

**Diseño de un plan TICs en la alfabetización digital de los grados de 9° en la institución educativa Consuelo Araujo Noguera de la ciudad de Valledupar**

Elaborado por:

Carlos Alberto Arévalo Lagares

Director:

Dr. Roberto Fabián Gaviria

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación – ECEDU

Maestría en Educación

Valledupar – Cesar

2021

**Diseño de un plan TICs en la alfabetización digital de los grados de 9° en la institución educativa Consuelo Araujo Noguera de la ciudad de Valledupar**

Elaborado por:

Carlos Alberto Arévalo Lagares

Trabajo para optar al título de magíster en Educación

Director:

Dr. Roberto Fabián Gaviria

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación – ECEDU

Maestría en Educación

Valledupar – Cesar

2021

## Resumen

En el presente proyecto de investigación se desarrolló un plan de alfabetización digital para la institución educativa Consuelo Araujo Noguera de la ciudad de Valledupar, con el objetivo de impartir conocimientos sobre las TIC como estrategia de alfabetización digital a los estudiantes en los grados 9°. El proyecto de Investigación utilizó un enfoque mixto (Se utilizan lo mejor de los dos tipos de investigación Cualitativo y Cuantitativo) que permitió describir el nivel de conocimientos de los/as participantes, el nivel de acceso y uso de las TIC.

El tipo de investigación según el enfoque cualitativo fue investigación-acción, de manera que al analizar las circunstancias que generaban desconocimiento de las TIC, se empleó una correcta planificación de contenidos y metodologías didácticas para un óptimo aprendizaje. El tipo de investigación según el enfoque cuantitativo fue descriptivo, a través de esta se procedió a describir el perfil de los estudiantes de secundaria del grado 9°. Para la recolección de datos se utilizaron las herramientas: observación, entrevista y encuesta. La muestra fue no probabilística. La propuesta de intervención consistió en un plan de alfabetización digital que se aplicó a 160 estudiantes que conforman la finalización de la educación media secundaria (grados 9°). Como principal resultado se pudo evidenciar que en la implementación del plan de alfabetización en los educandos de los grados ya mencionados se realizó y tuvo un resultado óptimo y muy acorde las condiciones de hábitat del objeto de estudio dentro de la institución educativa, en donde la misma se comprometió a tomar medidas correctivas para la mejora en la inmersión de sus educandos a este tipo de tecnología como competencias alternas a la formación.

***Palabras clave:*** Alfabetización digital, Aprendizaje, Inclusión, Internet, TICs

### **Abstract**

In this research project, a digital literacy plan was developed for the Consuelo Araujo Noguera educational institution in the city of Valledupar, with the aim of imparting knowledge about ICT as a digital literacy strategy to students in 9th grade. The Research project used a mixed approach (the best of the two types of Qualitative and Quantitative research are used) that allowed describing the level of knowledge of the participants, the level of access and use of ICT.

The type of research according to the qualitative approach was action-research, so that when analyzing the circumstances that generated ignorance of ICT, a correct planning of contents and didactic methodologies was used for optimal learning. The type of research according to the quantitative approach was descriptive, through which the profile of the 9th grade high school students was described. For data collection, the following tools were used: observation, interview and survey. The sample was non-probabilistic. The intervention proposal consisted of a digital literacy plan that was applied to 160 students who make up the completion of secondary education (grades 9). As a main result, it was possible to show that in the implementation of the literacy plan in the students of the aforementioned grades, it was carried out and had an optimal result and very consistent with the habitat conditions of the object of study within the educational institution, where the same It promised to take corrective measures to improve the immersion of its students in this type of technology as alternative skills to training.

***Keywords:*** Digital literacy, Learning, Inclusion, Internet, TICs

## Tabla de Contenido

Introducción .....	11
Planteamiento del problema .....	13
Antecedentes.....	13
Objetivos de la investigación .....	22
Objetivo general .....	22
Objetivos específicos .....	22
Justificación.....	23
Marco teórico .....	26
Marco referencial .....	27
Rudimentos y perfeccionamiento de la internet .....	29
Características de la internet.....	30
Los analfabetas o brecha digital .....	30
Organizaciones evaluadoras de la brecha digital.....	32
Determinantes demográficos, culturales y financieros de la brecha digital .....	33
La dimensión de la brecha digital en colombia .....	35
Observaciones territoriales .....	37
Edu-Comunicación .....	40
Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).....	42
Ganancias y pérdidas de las TICs.....	43
Alfabetización digital .....	44
Compendios fundamentales de la competitividad informacional.....	46
Compendios Fundamentales de la Competencia Tecnológica .....	47
Sustracción e inserción digital.....	49
Formación inclusiva .....	51
Metodología de la investigación .....	56
Enfoque / Tipo de investigación.....	56
Tipo de investigación según el enfoque cualitativo: investigación-acción .....	56
Tipo de investigación según el enfoque cuantitativo: descriptivo.....	57
Población/Universo .....	57
Muestra .....	58
Probabilística aleatoria simple .....	58

Técnicas e instrumentos para recogida de datos.....	59
Encuestas.....	59
Entrevistas.....	60
La observación.....	60
Técnicas de análisis de datos.....	60
Resultados.....	62
Discusión y análisis de los resultados.....	62
Resultados de la investigación.....	63
Discusión y análisis de los resultados.....	63
Resultados de la encuesta - pregunta a pregunta.....	64
Revisión y Evaluación de Competencias Digitales.....	74
Desarrollo de los objetivos cumplidos en el proyecto de investigación.....	91
Propuesta de intervención a la exclusión digital.....	93
Introducción.....	93
Objetivos de la propuesta.....	93
Objetivo general.....	94
Objetivos específicos.....	94
Plan de adiestramiento o capacitación.....	94
Planificación general del plan de acción.....	95
Cronograma de capacitación.....	95
Primer módulo de capacitación - Informática básica.....	95
Segundo tema de capacitación: microsoft office: word, point y excel.....	101
Tercera capacitación - la internet.....	106
Cuarto Tema de la propuesta de capacitación.....	111
Quinto Tema de la propuesta de capacitación - M Learning.....	116
¿Qué es M-Learning?.....	116
El aprendizaje es accesible y flexible.....	117
Aprendizaje justo a tiempo.....	117
Tasas de finalización más altas.....	118
Mayor compromiso.....	118
Aprendizaje personalizado.....	118
Conclusiones.....	123
Recomendaciones.....	126
Referencias bibliográficas.....	129
Apéndices.....	132

Apéndice A .....	132
Apéndice B .....	133
Apéndice C .....	136
Apéndice D .....	137
Apéndice E .....	140
Apéndice F.....	142
Apéndice G.....	143
Apéndice H.....	145
Apéndice I.....	146

## Índice de tablas

Tabla 1: Indicadores de alfabetización y puestos de países	37
Tabla 2. Datos sobre la brecha digital en Colombia.	37
Tabla 3 Características de la Alfabetización Digital	45
Tabla 4: Elementos básicos de la competencia informaciones	47
Tabla 5: Proceso de segmentación para determinar la muestra de estudio	58
Tabla 6: Valores operacionales para determinar la muestra de investigación	59
Tabla 7: Proceso de evaluación cuantitativa utilizada	97
Tabla 8: Primer tema de la propuesta de capacitación	97
Tabla 9: Escala de valoración Informática Básica	99
Tabla 10: Resultados Informática Básica	99
Tabla 11: Segundo tema de la propuesta de capacitación	102
Tabla 12: Escala de Valoración – Microsoft Office	104
Tabla 13: Resultados Microsoft Office	104
Tabla 14: Tercer tema de la propuesta de capacitación	107
Tabla 15: Escala de Valoración – Internet	109
Tabla 16: Resultados Internet	109
Tabla 17: Cuarto tema de la propuesta de capacitación – redes sociales	112
Tabla 18: Escala de valoración redes sociales	114
Tabla 19: Resultados Redes Sociales	114
Tabla 20: Quinto tema de la propuesta de capacitación – M-Learning	119
Tabla 21: Escala de valoración M-Learning	120
Tabla 22: Resultados M-Learning	120

## Índice de figuras

Figura 1: Indicadores básicos de tenencia y uso de TICs en los hogares a nivel departamental	14
Figura 2: Indicadores básicos de uso de las TICs en los hogares nacional	15
Figura 3: Grietas digitales que conviene ser culminadas por medio de la inserción digital	19
Figura 4: Estructura del Marco Teórico	26
Figura 5: Distribución por región de los consumidores de Internet en el globo	32
Figura 6: Determinantes de la brecha digital.	33
Figura 7: Ambientes de aprendizaje enriquecidos por las TIC	42
Figura 8: Elementos básicos de los componentes tecnológicos	48
Figura 9: Encuesta general desarrollada en los estudiantes de los grados 9°	63
Figura 10: Cuál es la calidad en conexión de internet en su zona de residencia.	64
Figura 11: ¿Qué tipo de dispositivo móvil tengo?	65
Figura 12: ¿Con qué frecuencia usa el teléfono móvil?	65
Figura 13: ¿Con qué frecuencia usa la Tablet / iPad?	66
Figura 14: ¿Con qué frecuencia usa el computador?	67
Figura 15: ¿Con qué frecuencia usa el televisor?	67
Figura 16: ¿Con qué frecuencia usas Facebook?	68
Figura 17: ¿Con qué frecuencia usas WhatsApp?	69
Figura 18: ¿Con qué frecuencia usas Twitter?	69
Figura 19: ¿Con qué frecuencia usas YouTube?	70
Figura 20: ¿Con qué frecuencia usas Instagram?	71
Figura 21: ¿Con qué frecuencia ingresa a Pinterest?	71
Figura 22: ¿Con qué frecuencia usas LinkedIn?	72
Figura 23: ¿Con qué frecuencia usas Skype?	73
Figura 24: ¿Con qué frecuencia haces llamadas por el teléfono móvil?	74
Figura 25: Enviar, recibir y leer emails (sin incluir spam o email basura) desde cualquier dispositivo	75
Figura 26: Enviar y recibir mensajes de texto en un teléfono móvil	76
Figura 27: ¿Obtener direcciones o usar el GPS en el teléfono móvil?	76
Figura 28: ¿Navega en internet desde su teléfono móvil?	77

Figura 29: ¿Escuchar música en un teléfono móvil?	78
Figura 30: ¿Tomar fotos en un teléfono móvil?	78
Figura 31: ¿Revisar las noticias en un teléfono móvil?	79
Figura 32: ¿Usa aplicaciones (por cualquier propósito) en un teléfono móvil?	80
Figura 33: ¿Ver películas, videos series, noticias en un computador?	80
Figura 34: ¿Descargar archivos de video en un computador?	81
Figura 35: ¿Sabe buscar en internet información desde cualquier dispositivo?	82
Figura 36: ¿Jugar en un computador, consola de video o teléfono móvil de forma individual?	82
Figura 37: ¿Jugar en un computador, consola de video o teléfono móvil en iteracción con otras personas?	83
Figura 38: ¿Siente que es importante ser capaz de acceder a internet en cualquier momento que desee?	84
Figura 39: ¿Siente que es importante ser capaz de encontrar información en cualquier momento que desee?	84
Figura 40: ¿Siente que es importante estar al día en las últimas tendencias en tecnología?	85
Figura 41: ¿Se siente ansioso cuando NO tiene su teléfono móvil?	85
Figura 42: ¿Se siente ansioso cuando NO tiene acceso a internet?	86
Figura 43: ¿Siente que la tecnología puede dar solución a muchos de nuestros problemas?	86
Figura 44: ¿Siente que con la tecnología cualquier cosa puede pasar?	87
Figura 45: ¿Siento que consigo más logros gracias a la tecnología?	87
Figura 46: ¿Las nuevas tecnologías hacen que las personas pierdan mucho tiempo?	88
Figura 47: ¿Las nuevas tecnologías hacen la vida de las personas más complicadas?	89
Figura 48: ¿Las nuevas tecnologías hacen la vida de las personas más solitarias?	89
Figura 49: Escala de Valoración - IECAN - Modulo Informática Básica	101
Figura 50: Escala De Valoración – IECAN – Modulo Microsoft Office	106
Figura 51: Escala De Valoración - IECAN - Modulo la Internet	111
Figura 52: Escala De Valoración - IECAN - Modulo Redes Sociales	115
Figura 53: Escala De Valoración - IECAN - Modulo M – Learning.	122

## Introducción

Este proyecto presenta una visión general de las diversas dimensiones de la alfabetización digital, así como temas de actualidad, además de una selección de recursos para la comprensión y el desarrollo de habilidades digitales.

La alfabetización digital se refiere a la capacidad de un individuo para comprender y usar la información a través de la tecnología: acceder a recursos e información en línea, comprenderla y usarla, comunicarse con otros, administrar sus cuentas e información personal de manera segura, etc. Lo que se espera y es necesario hoy en día supera con creces la capacidad de usar un mouse o cargar un documento. Sin embargo, estas acciones no siempre las domina todo el mundo. Ya que, la brecha digital es cada vez mayor en la medida en que se incrementen los requisitos de comprensión de las mismas, siendo el acceso a los equipos y la formación insuficiente a lo requerido para las competencias digitales.

Debido a la innegable presencia de las tecnologías en nuestras vidas, hoy en día exigen las habilidades básicas en alfabetización digital, como son: saber cómo usar al menos un dispositivo (teléfono inteligente, tableta, computadora y sus componentes (teclado, mouse)), saber crear, mantener y clasificar documentos, descargar aplicaciones, y saber hacer las operaciones más habituales online: enviar y consultar mensajes e investigar, por ejemplo.

Además de estas habilidades básicas, generalmente se espera que los estudiantes puedan utilizar varias herramientas de comunicación (chat, redes sociales, mensajes de texto, videoconferencia, correo electrónico,), sepan distinguir información confiable de información falsa, pueda completar un formulario en línea, encontrar un itinerario, etc.

Estas habilidades, aunque generalmente se consideran elementales, se basan no obstante en otras habilidades aún más fundamentales, tanto académicas como prácticas o genéricas. Para sentirse cómodo usando Internet, necesita saber leer, comprender la información, saber cómo funciona su dispositivo y tener confianza en sí mismo: el miedo al

mal manejo y a no poder revertir los procesos, por ejemplo, es un lastre para el uso de todo el Internet que ofrece.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, el vigente plan aspira contribuir a la disminución de la brecha digital al considerar a un colectivo en riesgo de exclusión digital: los educandos de los grados 9° de la Institución Educativa Consuelo Araujo Noguera (IECAN), cuyo objetivo es impartir conocimientos básicos de informática para que el grupo de estudiantes puedan desenvolverse en su diario vivir académico.

El aprendizaje y la actualización de conocimientos sobre las TIC para los estudiantes son de vital importancia, puesto que ellos no han tenido la oportunidad de estar inmerso en este tipo de formación de manera permanente, ya que Facebook y WhatsApp no se puede considerar como herramientas de alfabetización, y es algo que en la actualidad se usa de manera habitual en las nuevas formas de educación. Además, hay que diferenciar entre alfabetización digital y alfabetización instrumental. El primer término hace alusión a cómo discernir los contenidos de la web y conocer la responsabilidad de manipular contenidos que circulan en esta, mientras que el segundo término, tiene que ver con el manejo instrumental de las tecnologías.

En Colombia, a través de los objetivos expuestos en el Plan Nacional TIC's, se trabaja en acciones concretas para acortar la brecha digital; la distancia entre los grupos de atención prioritaria a personas que tienen acceso a las TIC, y en este caso los estudiantes del grado noveno de la institución educativa mencionada.

Este plan digital permitirá a los estudiantes adquirir y reforzar conocimientos en cuanto al manejo de las herramientas de internet que les permita el uso de herramientas de informática e internet para trabajar en temas relacionados con las matemáticas. El plan contribuirá a que el colectivo del grado 9° se oriente y pueda desenvolverse de forma independiente en el uso básico de las TIC.

## **Planteamiento del problema**

### **Antecedentes**

La alfabetización digital va más allá de saber manipular un computador porque solo se conocería el aspecto técnico. Esto no implica generar conocimientos, interactuar, etc. Según la UNESCO (2005), se define como analfabeta o iletrados funcional a los individuos que no puede promover aquellas acciones en las cuales la alfabetización (escribir y leer) es citada para el desempeño eficaz en su conjunto y en su sociedad.

Los medios habituales (radio, televisión, y prensa,) se han situado (en la red global - Internet) y han ido agregando las contribuciones concretas de este cambio de escenario, a su vez internet ha ido amparando ciertos aspectos de los caudales tradicionales, fundamentalmente los adjuntos explicativos. Se ha establecido una asociación que está facilitando el inicio a los ciber medios, en los cuales se fundan otras convenciones de información cada vez más de intercambio, distantes de la notificación unidireccional (Comunicar 33, p. 16) Además, la interactividad se instala como un paso multidimensional que va desde los semblantes de las intervenciones tecnológicas hasta el enunciado multimedia que conservan los estudiantes. Sin embargo, con las nuevas formas de comunicarse, las ciber conexiones, los usuarios pueden modificar sus relaciones y sus maneras de interactuar con las nuevas tecnologías de la información y comunicación en pro de mejoras en sus vidas.

La finalidad de la presente investigación es buscar la reducción de la fisura digital y del conocimiento existente en los estudiantes del grado 9° de la IECAN. Como punto de partida se emanó la compilación de información sobre los cursos, campañas, capacitaciones que han tratado esta problemática. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, en un estudio desarrollado en el año 2018 determinó que, en Colombia, tiene una inmersión digital entre el 7,1% – 17.5% en el departamento del Cesar los estudiantes, hacen uso de la computadora y otros medios o herramientas para el apropiamiento de competencias

digitales, siendo uno de los departamentos, donde menor uso se hace de las herramientas de comunicación digital. (Boletín Técnico de Indicadores Basados en TICS – DANE 2018). Sin embargo, la necesidad de monitorear las preferencias agrupadas a este tipo de adelanto es registrada generosamente por diferentes organismos del país. A nivel de enunciación y valoración de políticas públicas y público-privadas, los propósitos y esquemas de estímulo y masificación general de las TIC para Colombia tienden a manifestarse hoy por hoy con una gran coyuntura técnica y una mayor conveniencia conceptual en correlación a los indicadores benéficos de acceso y uso de TIC derivados por el DANE. – Figura 1

### Figura 1

Indicadores básicos de tenencia y uso de TICs en los hogares a nivel departamental



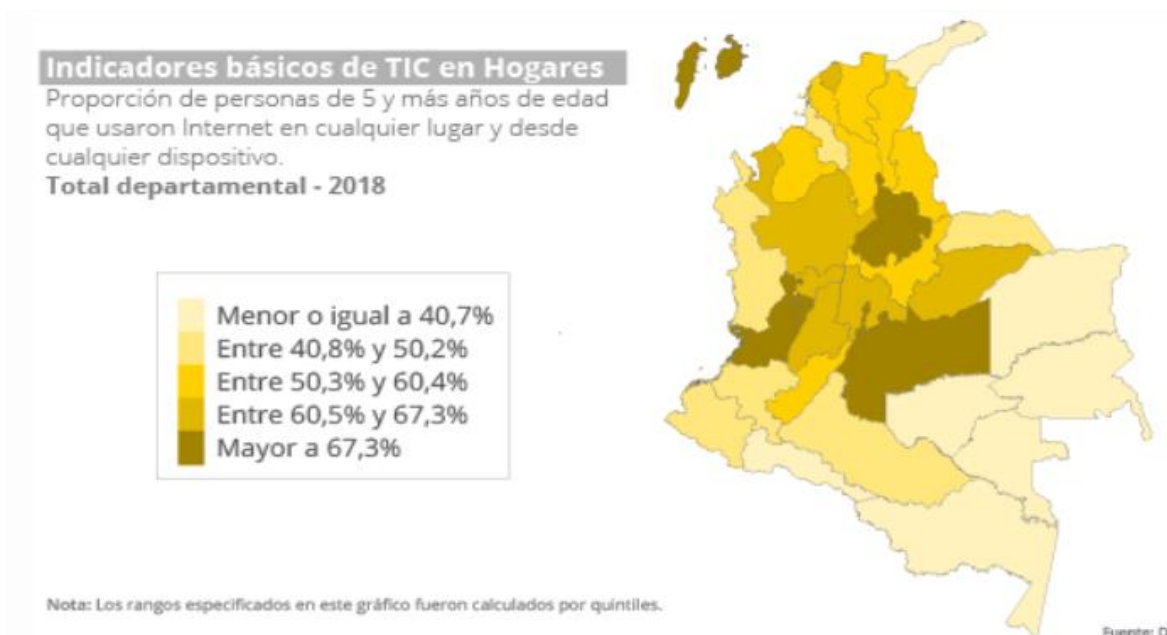
**Tabla 4. Proporción de hogares que poseen computador de escritorio, portátil o tableta Total nacional y por departamentos 2018**

DEPARTAMENTO	Computador portátil (%)	Computador de escritorio (%)	Tableta (%)
<b>Total Nacional</b>	<b>28,8</b>	<b>20,6</b>	<b>10,9</b>
Amazonas	10,8	2,7	2,3
Antioquia	30,6	22,6	9,1
Arauca	10,6	5,6	1,6
Atlántico	29,7	16,8	13,5
Bogotá, D.C.	50,0	37,9	23,7
Bolívar	14,6	11,5	5,2
Boyacá	24,0	12,5	5,0
Caldas	29,3	16,4	11,4
Caquetá	13,9	9,5	2,0
Casanare	22,8	9,8	3,8
Cauca	16,5	10,1	3,9
<b>Cesar</b>	<b>17,2</b>	<b>10,2</b>	<b>7,1</b>
Chocó	11,5	6,2	2,9
Córdoba	15,1	7,4	5,1
Cundinamarca	20,1	21,7	5,6

Fuente: DANE 2018

## Figura 2

*Indicadores básicos de uso de las TIC en los Hogares Nacional*



**Fuente:** DANE 2018

El Ministerio de Educación Nacional a través del Programa Nacional de Uso de Nuevas Tecnologías para el desarrollo de competencias crea y conceptúa uno de los propósitos importantes para la idoneidad que lidera el Ministerio, y con la realización de los proyectos de capacitación, brinda conocimientos en tecnología digital a personas provenientes de sectores vulnerables. Estas herramientas permiten que mejoren el desenvolvimiento en su vida personal.

La anexión de las TIC está en los nacientes terrenos de popularidad y prioridad educativa en la esfera mundial, debido a que pueden cooperar elocuentemente en la integración a la formación educativa, lo que conlleva una equidad en la formación y el aprendizaje, en el adiestramiento de la docencia, la enseñanza de excelente calidad y la eficiente gestión del sistema pedagógico y educativo. Como consecuencia de ese alistamiento se adquiere un aporte primordial para el beneficio de una colectividad equivalente. El análisis de la afiliación de las TIC en la sección formativa está insistentemente atado a los elementos de calidad, igualdad y eficiencia y esta unificación a los establecimientos educativos demanda

trazar la nueva distribución institucional y todas las experiencias que se nazcan de ella, como el perfeccionamiento del currículo, el trabajo docente y el contexto de aula, este preparado para los educandos.

Por otra parte, el beneficio por las TIC se logra ver en la agenda de estrategias educativas de los estados latinoamericanos, donde se han efectuado variados eventos gubernamentales para un alistamiento fuerte de las TIC, sin embargo, para Colombia no hay considerable información aprovechable en torno a la huella dejada por las TIC en la formación básica y media. Ejemplo de eso, para el año 2009 en la zona de Latinoamérica solo en Trinidad y Tobago, Panamá, Uruguay, y Chile se usó el sondeo TIC suplementario de PISA. (UNESCO 2018)

Por tanto, De Ángel Gracia ME. et al. (2022) Las TIC acrecientan las proporciones de notificaciones en los establecimientos educativos y por fuera de ellos, creando ascendentes oportunidades que ocasionan a los estudiantes al progreso en los métodos de aprendizaje y soportando una inserción de los educandos que el régimen educativo consecuente no da abrigo. Formar parte de la población de la información no solo es el poseer paso a las TIC, sino también el adelanto de las destrezas necesarias para emplearlas. Así, las TIC atienden un instrumento primordial para el fomento de prácticas y experiencias inclusivas. El compromiso en red, intervenido por las Tics, consiente la deducción de tiempo y costos, apresurando las derivaciones, aprendizaje a distancia, las aproximaciones del aprendizaje mediante puntajes adquiridos en pruebas académicas y el monitoreo permanente de los desarrollos conseguidos en clases. Sin embargo, la intervención de las TIC admite una vía a la información, por parte de educandos y formadores, más expedito y poderoso, dominando así, el nivel de obsolescencia de la información, y consintiendo una representación eficaz para usar los diferentes comienzos efectivos en la red.

Globalmente se ha dado tanta preeminencia a la jerarquía de modular las TIC a la educación, que, por ejemplo, el Banco Mundial ha perfeccionado habilidades para obtener el apoyo a diversos países de América Latina proponiendo equipos de sistematización e infraestructuras tecnológicas, lapsos de formación para educativos, tele aprendizaje, alfabetización y valoración, entre otros. Sin embargo, el Banco Interamericano de Desarrollo aviva ánimos para que las TIC se concentren en la educación inquiriendo alcanzar el progreso y la calidad de la enseñanza de los educandos. La investigación a nivel mundial, demuestra que, para lograr un aumento en los resultados formativos de los educandos, no es apto con que los organismos educativos abastezcan el camino a las TIC, sino que además debe prometer eficacia en el camino y congruencias serias de uso. La huella real en los educandos se procura más por el arquetipo de acciones realizadas mediante el uso de las TIC que por el solo hecho de poseer paso a las conexiones.

Por consiguiente, es ineludible trazar e efectuar distintos modelos de enseñanza (No sólo leer y escribir de representación habitual, sino estar al tanto para acomodar el lenguaje a los distintos símbolos de interacción mutua y social como la colaboración en las redes sociales, poseer la capacidad de establecer escritos hipertextuales, textuales, y audiovisuales, es de vital importancia para impedir la excepción digital) que consientan el perfeccionamiento cognitivo y la usanza de las TIC en la formación notablemente. Esto posteriormente arrastra a una subalterna fisura digital que ya no se encauza en el camino a las TIC, sino a las discrepancias en el manejo de éstas, además de la cabida de lograr una auténtica ayuda de ellas, alcanzando así una alfabetización digital más conveniente al ecosistema educativo.

Garavit, J. et al. (2022) A través de exploraciones posteriores sobre la huella de las TIC en la formación se ha logrado demostrar que es verdaderamente real, pero es muy significativo situar a los pedagogos en el uso conveniente de las TIC en el ambiente educativo para que así dirijan competentemente el uso que le suministran a éstas sus educandos. No se

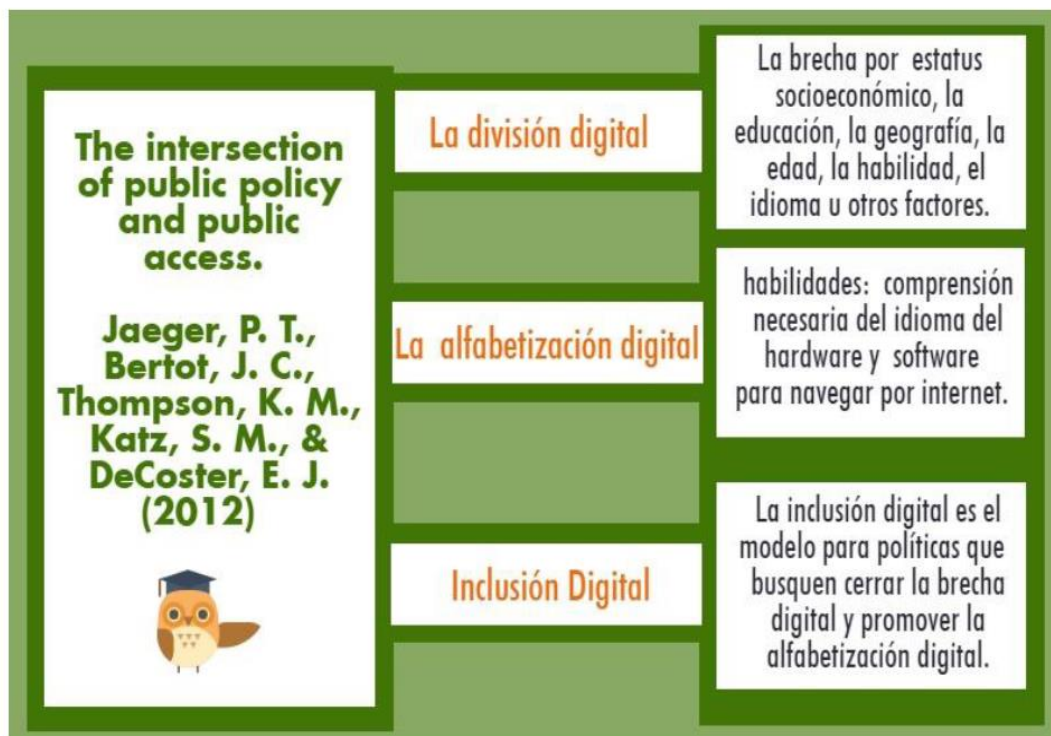
debe dejar en el tintero el objetivo para que las TIC existan y sean asociadas a educación, que es el de buscar la evolución de los métodos de formación y aprendizaje, y optimizar las habilidades con propósitos y provechos educativos.

En Colombia por medio del Plan Vive Digital (I) se indagó además del incremento financiero y de la producción, el interceptar las grietas sociales y digitales mediante el acceso, la colaboración, y la conveniencia de las ayudas que logra traer las TIC en los nacionales, sobre todo las colectividades endebles. Sin embargo, el progreso desigual de las TIC logra soportar a que se formen nuevas grietas o se profundice en las históricas. (Salazar 2003 y 2004; Díaz et al. 2003). Por tal motivo, es significativo examinar los arrojados que ha ejecutado el Gobierno Nacional para efectuar el Propósito del PVD (I) para interceptar grietas sociales y digitales en el espacio nacional.

En este precepto de ideas, la concepción de analfabeta o brecha digital procede de “Digital Divide” en Estados Unidos, por el Gobierno de Bill Clinton cuando se emprendió al asumir la jerarquía de la Inserción Digital con el informe National Telecommunication & Information Administration (NTIA), 2000; que se rotuló "Falling Through the Net: Toward Digital Inclusión". Rohde, G. L., & Shapiro, R. (2000). Informe que cambió el enfoque de investigación de acceso tecnológico entre ricos y pobres, y planteó la Inclusión y alfabetización Digital como una perspectiva sociopolítica, acentuando el papel predecible de la tecnología digital a manera de medio de transporte para mezclar a las colectividades. La inserción Digital, por consiguiente, plantea instrumentos para someter las grietas digitales y ampliar la alfabetización digital con un punto de vista más social. (Jaeger, P. T., Bertot, J. C., Thompson, K. M., Katz, S. M., & DeCoster, E. J. 2012).

### Figura 3

*Grietas digitales que conviene ser culminadas por medio de la inserción digital*



**Fuente:** Autoría propia

Por otra parte, el ICT Development Index 2018, del ITU World Telecommunication, instituto que sujeta la información periódica sobre la dirección e inmersión de las TIC a nivel general y es utilizado por los gobiernos para tasar su práctica en la ejecución de las TIC, rotula que Colombia irrumpía para el año 2018 en el ranking general en el lugar 86, y a nivel regional el puesto 14. Sin embargo, para el año 2014, remato el PVD (I), Colombia conquistó el lugar 77 y 14 a nivel regional. Un progreso en TIC en el país que no se advirtió irradiado en las disertaciones del ITU, por tal motivo es pertinente examinar la huella del PVD (I) a nivel local y cuáles han sido los elementos de progresos en TIC en Colombia.

A continuación, se muestra el interrogante principal planteado de la investigación y los objetivos a desplegar en el actual proyecto, asumiendo que la variable anexa del proyecto investigación es la alfabetización Digital.

¿Cuáles son las condiciones educativas, respecto a la adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) en los procesos de alfabetización digital en la formación de estudiantes del grado 9° en la IECAN (Institución Educativa Consuelo Araujo Noguera) de la ciudad de Valledupar?

En el tejido actual, las corporaciones universales han forzado a los países para que desplieguen estrategias públicas para suministrar establecimientos con unos conjuntos de técnicas tecnológicas, que socorran al perfeccionamiento de cada país. Es de dominio público que los estados menos prósperos serían aquellos que todavía no han celebrado ni detonado las TIC's en pro de un adelanto profesional e industrial, social, educativo. La marca de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) en el plano educativo, ha instituido nuevas convenciones de recibir, resolver y crear discernimiento, por lo que nos vemos cubiertos en una colectividad en la que la información está a la disposición del día colmando de diferentes conocimientos que se están fundando regularmente.

Las nuevas concepciones están desenrollando nuevas aptitudes y valores que consientan su colmada participación para revolve los retos que traen las permutaciones sociales, culturales y tecnológicos, científicas, económicas. Por lo tanto, estudiantes y educativos precisan estar renovados para revolve estos desafíos especialmente aquellos quienes buscan lograr una altura académica más alta, donde se ensanchen y desdoblen los conocimientos para la tramitación de problemas competitivos, disciplinarios interdisciplinarios, y además de obtener los enseres básicos que los licencien como investigadores en un plano determinado. Por tal doctrina en los actuales tiempos se han intentado implementar estrategias de alfabetización digital heterogéneas, manejos públicos y esquemas que no han auxiliado a equipar diversas instancias en la institución con un fin poco claro para obtener un alto desarrollo y rendimiento de sus alumnos.

El Plan Nacional de Desarrollo 2015-2020 de la institución Consuelo Araujo Noguera, ha sido uno de los muchos que se ha intentado implementar para la inserción de las TIC'S en la institución Consuelo Araujo Noguera con el objetivo de vigorizar la usanza de Nuevas Tecnologías en el transcurso de enseñanza-aprendizaje en el perfeccionamiento de destrezas tecnológicas hacia la dirección de la información y comunicación, pero nunca se concreta nada y solo queda en ideas y no se ha podido documentar.

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Diseñar un plan de alfabetización digital orientado a la integración de las TIC's en los grados de 9° en la Institución Educativa Consuelo Araujo Noguera de la Ciudad de Valledupar

### **Objetivos específicos**

Determinar el índice de analfabetismo digital en los estudiantes de los grados 9° en la Institución Educativa Consuelo Araujo Noguera de la Ciudad de Valledupar, y respectivas causas de exclusión digital.

Reconocer las necesidades de aprendizaje acerca de las TIC, en el grupo de estudiantes del grado 9° que conforman el estudio de la investigación.

Proponer una programación educativa de carácter didáctico para el desarrollo del plan de alfabetización digital en los grados de 9° de dicha institución.

Aplicar y Evaluar el plan de alfabetización digital en los grados de 9° objeto de estudio de la institución educativa IECAN.

## Justificación

En mediaciones de los tiempos presentes, las Tecnologías constituyen fragmentos de la y cotidianidad de nuestra vida, en cualquier acción que ejecutamos, no obstante, estas mismas se han incrustado en la enseñanza como un instrumento esencial que facilita el transcurso de la educación y aprendizaje. Por tal motivo los establecimientos Educativos deben detallar estas herramientas para empotrar al estudiante al acontecimiento de esta nueva era que alecciona y lograr constituir formación para ser competitivos en el contexto profesional una vez titulados. En la coyuntura actual los regímenes educativos del globo se afrontan el reto de manejar las tecnologías de la información y la comunicación para abastecer a sus estudiantes con las equipos y conocimientos precisos que se demandan en la sociedad presente.

La unión de las tecnologías ha llegado y se ha acrecentado en los últimos años en establecimientos académicos y hogares. Varios estudios evidencian como la concentración de la tecnología beneficia el aprendizaje, aun cuando también se propone que en diversos planteles públicos los salones de medios se conservan clausuradas por diferentes razones. (Verdugo 2004). Este autor supone de gran jerarquía implantar las Tics en varios planteles educativos y concebir un excelente uso de las mismas. Sin embargo, para alcanzar la combinación de las Tics en la clase, los educativos demandan de tiempo y soporte para percibir el acaecimiento cultural y ensanchar sus perspectivas educativas.

Asimismo, demandan un canje de condiciones que les apruebe concentrar una cultura que cubra desde las experiencias pedagógicas hasta la cuestión de cuestiones éticas y estéticas que no les son conocidas. Lo notable para este canje de condición es dominar la apreciación de ultimátum respecto a que las tecnologías comprimen o afrentan el rol del docente. (Sunkel 2006). Por tanto, intrínsecamente del régimen educativo es ineludible contar con docentes competentes en el uso de las Tics, para así alcanzar a integrar a individuos más idóneos, asentados en la noción de la considerada atención de las TIC's, con el objetivo de establecer

generaciones de sujetos que obtengan las exigencias y los desafíos que la colectividad súplica, constituyendo sujetos más profesionales en el mercado laboral, debido a la adaptación de dichas herramientas.

La institución Consuelo Araujo Noguera, es un establecimiento educativo de formación de estudiantes, los cuales terminarán y formarán a las siguientes generaciones que se verán obligadas a estar inmersos en las tecnologías y su mundo, para esto todos los educandos de del ente educativo debe estar apto y estar al tanto de estos instrumentos tecnológicos, pero además convendrán contar con actitudes reflexivas, positivas y de una alta credibilidad hacia las TIC`s. Según Meneses (2007).

Las TIC`s no pueden suponer por si solas una garantía de cambio positivo, estos retos que son necesarios afrontar son, entre otros: nuevos programas docentes, el control de la calidad de los materiales y servicios virtuales, buenas prácticas docentes en el uso de las TIC y la adecuada formación del profesorado. Es decir, no simplemente es preciso el equipamiento tecnológico intrínsecamente de los establecimientos educativos, sino un personal docente competente y con el discernimiento antepuesto en dichos instrumentos tecnológicos, para así alcanzar un adecuado paso de enseñanza-aprendizaje. Para poder tener a educandos competentes en el mando y uso de las TIC`s, inicialmente se debe detallar docentes con cualidades reales y credibilidad hacia las nuevas tecnologías de la información y comunicación, que se importen información hacia la aceptación de estos equipos, puesto que, si no se consigue que el educador pretenda y muestre habilidad en saber de buena tinta dichas herramientas, se tendrá como efecto una obstinación y rechazo hacia la adopción de las TIC`s en los métodos educativos ofrecidos a los educando de la institución, de ahí la importancia de esta investigación.

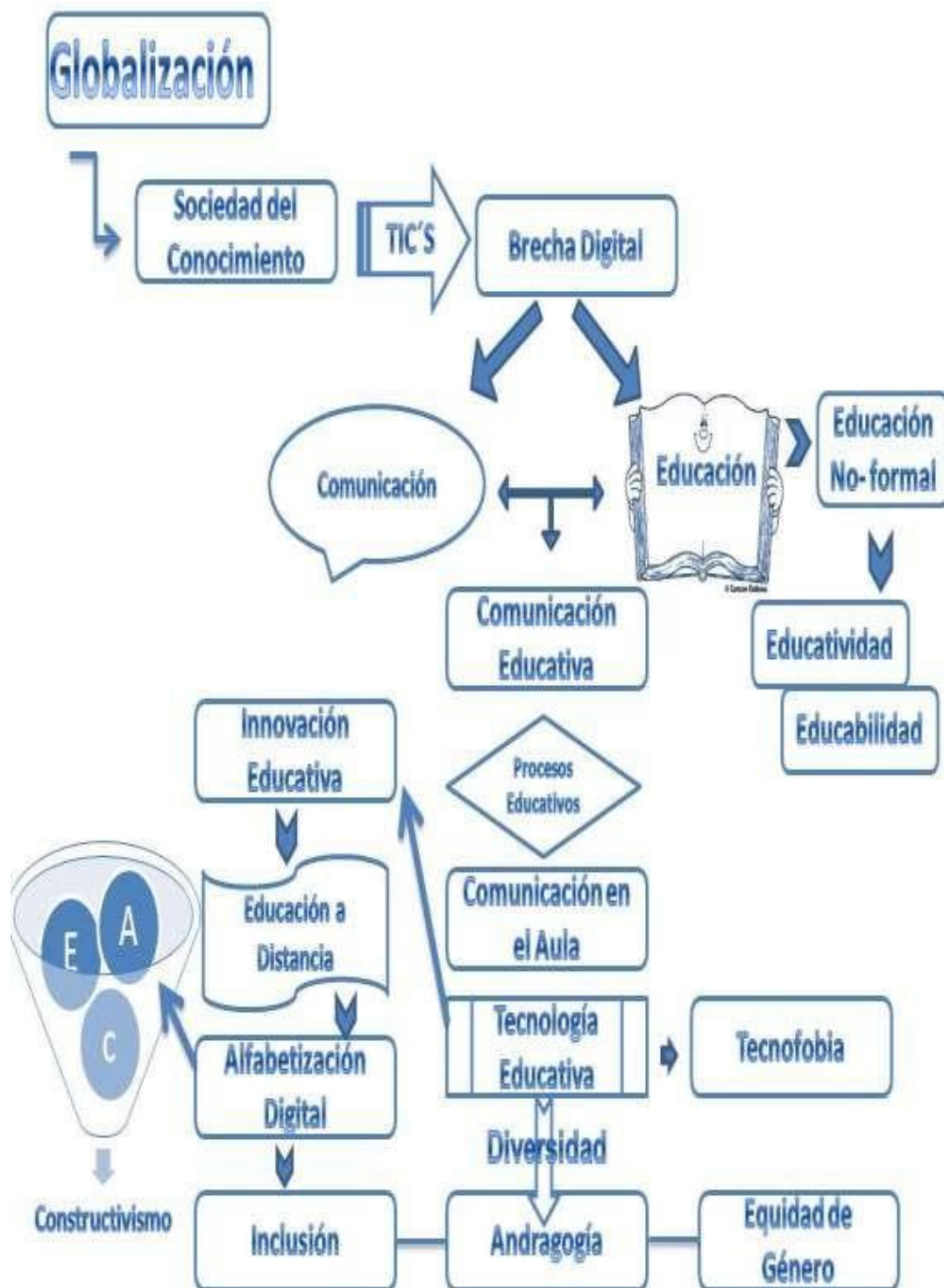
La solución para este colectivo es proponer a través del planteamiento de la presente investigativa, soluciones para disminuir la brecha digital; la oportunidad para que los

estudiantes participen en la sociedad, mediante el uso de las TIC. Entre otras cosas, la aplicación correcta de estas les ayudará a salir del estado de vulnerabilidad hacia zonas de Inclusión. La investigación está enfocada en los estudiantes de la institución Educativa Consuelo Araujo Noguera, en donde se pretende beneficiar a los estudiantes del grado 9° para que se desenvuelvan con mayor facilidad en cuanto al uso del computador, ya sea para fines educativos, de entretenimiento o comunicación. Se estima que por sus propios méritos accedan a estas herramientas, además, las personas que estén en su entorno social y familiar desarrollarán una mejor comunicación a través de las nuevas tecnologías de la información.

## Marco teórico

**Figura 4**

*Estructura del Marco Teórico*



**Fuente:** Autoría propia

## **Marco referencial**

### **La utilización de la internet como acceso a la comunicación**

Internet es un ente de declaraciones bilaterales (directo y libre), que admite el cambio de videos, sonidos, Imágenes, y textos etc. Internet se ha transformado en una ostentación de los últimos adelantos tecnológicos y comerciales de nuestro globo. Como un medio de información, ha transfigurado el modo de informar, participar y notificar, y aperturando enormes ventajas para el conocimiento. Hoy en día, el facilitar tanta información se ha considerado como una de las principales ventajas de los caudales de comunicación masiva y tradicional como lo son: la publicación escrita y televisiva; sin embargo, asumen varias peculiaridades que las hacen disímiles al Internet. Por ejemplo: boletines, revistas, los periódicos, etc., pueden llegar a deteriorarse por derivación del período u otros elementos externos. Algo similar ocurre con la televisión y la retransmisión de la publicación. Sin embargo, la información almacenada en la red se mantiene intacta por años, a menos que la misma fuente se encargue de borrarla.

La información que circula en Internet consigue ser renovada por las propias fuentes (imprescindiblemente si es verídica o errónea). En cambio, los medios tradicionales, especialmente la prensa escrita, no pueden actualizarse hasta la contigua publicación del medio, que puede ser cotidiana, semanario, regular o anual. Es difícil para los individuos corriente mezclarse con los medios de notificación masiva por el complejo acceso a estos. Con Internet cualesquiera logra fundar su propia web con el objetivo de informar, entretener, educar, investigar, interactuar, entre otras facilidades que ofrece la web. Por otra parte, este medio de notificación e información afirma la bidireccionalidad que corresponde exhibir el bosquejo de comunicación. Por medio de correos electrónicos y foros, páginas web, entornos de trabajo colaborativo en el ámbito educacional, los individuos pueden interactuar. Un

ejemplo muy claro es la imprenta, es decir, sus productos como libros y otros impresos, eran traídos simplemente por individuos eruditos y cultos. Lo mismo ocurría con Internet, era exclusividad para los científicos y militares.

Una peculiaridad que ha agraciado mucho a lo que vemos como información alternativa: es que por intermedio de sitios web en Internet los individuos poseen la porte de intercambiar información sobre una trama en específica, pero a partir de diferentes puntos de vista (Castañeda, 2014).

Con respecto a si Internet puede ser o no considerada como un medio de comunicación, se originó un análisis partiendo desde la perspectiva analítica de dos autores, Domique Wolton y Alejandro Piscitelli. Ambos tienen dos posturas totalmente distintas sobre este planteamiento. Según Domique Wolton, (2000) Pág..14 Internet no es un medio de información y comunicación porque no es generalista. Un medio de información y comunicación se soporta en tres pilares dimensionales: tecnológica, profesional (construcción de programas, oferta) y comercial (representación del público). En frases cortas, el medio de comunicación germina de un mercado edificado por profesionales. El primer medio de comunicación, en el contrariado moderno, es la radio, que surge neutralmente previo a la primera guerra mundial en 1914-1918. De acuerdo a esta afirmación se deduce que Wolton no desmerece los alcances tecnológicos y comerciales de Internet, pero en cambio, titubea del segmento profesional.

A partir de su razonamiento es posible que, en un globo terrestre ávido de invenciones tecnológicas, en donde la propensión es conseguir cada vez más adjuntos tipificados y personalizados, se debe meditar que la especificidad temática no le inhiba decoros a un medio habitual. Internet fue el primer medio máximo de la tradición histórica que consintió un vínculo de las comunicaciones, una correlación casi pulcra entre fabricación y aceptación, trastornando la naturalidad de la comunicación. (Piscitelli, 2002).

## **Rudimentos y perfeccionamiento de la internet**

Algunos precisan Internet como "La Red de Redes", y otros como "La Travesía de la Información". Considerado como un medio integral que admite una factible comunicación en todo el mundo por medio de tejidos esparcidos en el mundo. Preexisten otros medios mundiales, en específico la televisión vía satélite y el teléfono. Sin embargo, hay desacuerdos importantes sobre la cabida de las personas para transferir envíos, fotos, archivos de información, etc. El fenómeno conocido como "Internet" ha tenido Impacto a nivel mundial y se trata de un conjunto de ordenadores que físicamente están unidos por cables que conectan sitios a través de la red alrededor del mundo, y que permiten la interacción entre sí, de modo que la información de un computador ubicado, por ejemplo, en cualquier parte del mundo, pueda ser intercedido y mediano por el Internet a partir de otro lugar del globo.

La Internet fue usada como instrumento militar en respuesta al lanzamiento del primer satélite al espacio el SPUTNIK 1, por parte de la Unión Soviética, así fue como se estableció, en 1957, ARPA (Advanced Research Projects Agency). Las Primicias de este contorno de comunicación proceden a partir de la fase de la Guerra Fría. La Implementación de esta red la nombraron ARPANET, contaba con pocos computadores. Estos, eran especialmente empleados por consumidores académicos e investigadores, tanto de ARPA como de otras secciones del gobierno de EEUU, como incuestionables academias universidades y la NSF (National Science Foundation).

Con el período de tiempo que conocemos, Internet dimitió de ser un secreto recóndito militar y se convirtió en fruto popular que al inicio implicaba su alto costo de obtener, pero, con el acrecentamiento de la petición de muchos usuarios, sus precios se redujeron. Se consideró el 'boom' de los 90's, razón por la cual hoy en día es casi imposible que las personas no sepan acerca de qué se trata y qué puede ofrecer. Es decir, Internet se ha transformado no solo exclusivamente en un medio de comunicación que sólo funciona a través de

correspondencias electrónicas, sino también en un medio de comunicación grande por el cual los consumidores consiguen y ofrecen indagación acerca de un contenido en específico, Bajando (downloads) o subiendo (upload) numerosos archivos multimedia (música, video, audio o textuales). Cabe subrayar que la web más lejos de ofrecerse como entretenimiento tiene como superioridad la ejecución de actividades comerciales.

### **Características de la internet**

Consolidar una nueva perspectiva permite ver a Internet desde sus circunstancias y contingencias comunicativas. Por el clase y niveles de comunicación que logran instaurar se le imagina como un multinivel (grupal y masiva, comunicación interpersonal) y permite la comunicación en tiempo real (Echeverría, 2000). Las restricciones de Internet permiten determinar que su senda aún está limitado a un conjunto de habitantes. Por otro lado, para ser navegador dinámico en las redes no es obligatorio referir habilidades informáticas.

El recurso del hipertexto, admite a los interesados edificar libremente sus propios adjuntos, se presenta como un medio que juega por la multiplicidad: modos de interacción, de fuentes, información, (chat, correos electrónicos, redes sociales, Weblogs, grupos de discusión, etc.), canales de expresión y de emisores (Aranda, 2010). Así, la quiebra de los magnos alegatos de la actualidad tiene en Internet a una de sus herramientas predilectas: admite rasgar con las narraciones únicas y articuladores para proporcionar terreno al enunciado de voces diferentes.

### **Los analfabetas o brecha digital**

La emisión de la expresión fisura, grieta o brecha digital se deuda a Larry Irving, quien en el lapso de los años 80 en los Estados Unidos respalda y precisa su definición en: La idea de desacuerdo entre individuos y territorios en el acceso a las TIC por una cohesión

telefónica y de ordenadores. La brecha digital es el intervalo en el acceso, uso y retención de las tecnologías tanto a elevación geográfica, socio-económica y cultural (Caridad & Marzal 2006)

Las diferencias que existen entre grupos se deben a la capacidad que el individuo tiene para manejar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de manera eficaz. El reconocer estos aspectos facilita conocer las discrepancias entre aquellos guetos o individuos que poseen o no acceso a adjuntos digitales de eficacia.

Según Federico Boni (2008) los recientes desarrollos de la tecnología de la comunicación reintroducen espacios de consumo individualizados, debido, sobre todo, a la integración de los medios de comunicación tradicionales y el ordenador. Este es el sentido de lo que se llama el paso de los más media o el personal medio. Por tanto, cabe recalcar que la brecha digital está en correlación con la eficacia de los medios estructurales tecnológicos y de telecomunicaciones (radio, televisión, teléfono, Internet, ordenadores, etc.) que, de forma directa o indirecta, intervienen en nuestra elevación de vida y formación. Pero, sobre todo, con el principal aspecto cultural para transmutar la información movable en conocimiento notable. Asimismo, las nuevas políticas oficiales puntúan a regenerar la inserción social, la democratización del discernimiento y la contracción de la brecha digital.

La utilización de internet se ha transformado en cierta disposición la idea que teníamos del uso de las tecnologías de la información: de una sucesión de procesos y tecnologías separadas, o más o menos acopladas, saltamos a poseer la noción de que existimos en un globo donde las redes de comunicación e información son primarias (Rodríguez, 2006, p, 23). A su vez, confiere que las sociedades y los Individuos poseen características diferentes y considera que tal vez lo que sea adecuado para unos, no resulte conveniente para los demás.

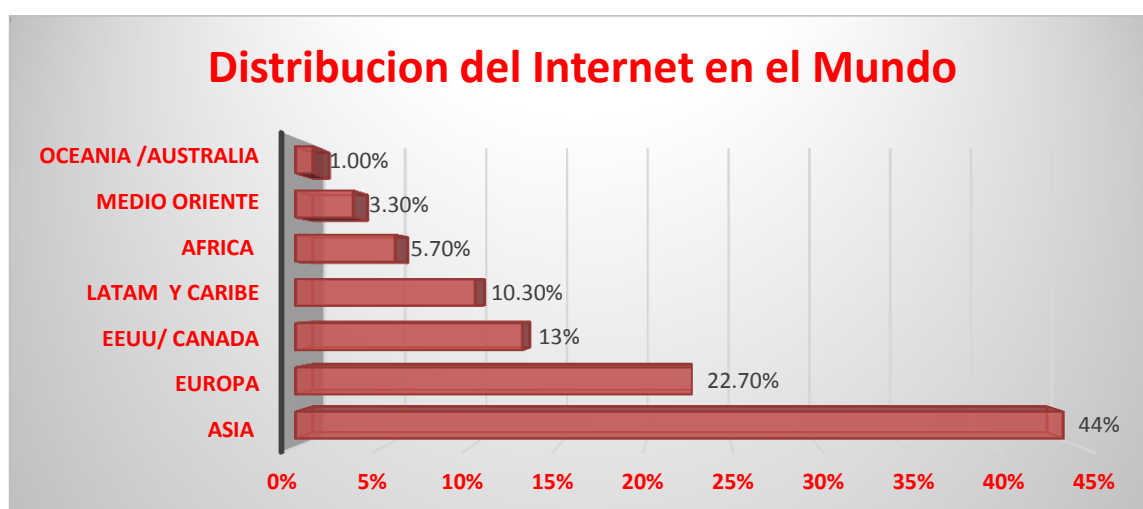
Otro obstáculo que impide una definición concreta de brecha digital según Rodríguez, se encuentra en con qué frecuencia usa la red. Hay quienes consideran usuario a un individuo por la periodicidad con la que navega y otros, basta con acceder a la red.

### Organizaciones evaluadoras de la brecha digital

Es inverosímil evaluar la brecha digital de una forma numérica (Serrano & Martínez 2003). Múltiples clasificaciones internacionales se han dado la labor de establecer sus índices y estadísticas anuales propias, para facilitar y conocer montos sobre la totalidad de las naciones del orbe. Por ejemplo, el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (UNDP) genera anualmente el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el cual utiliza la esperanza de vida al nacer, tasa de alfabetización, matrícula escolar y el PIB (producto Interno bruto) per cápita de un país. Otro índice importante es el NRI (Networked Readiness Index), es un índice anual generado por el Foro Económico Mundial (World Economic Fórum), el cual monitorea la factibilidad de integrar los beneficios de las TIC en un país en particular, remarcando los principales obstáculos estructurales e institucionales.

### Figura 5

*Distribución por región de los consumidores de Internet en el globo*



**Fuente:** *www.labrechadigital.org*

Nota. Estas organizaciones se encargan de recopilar datos a nivel general de varias regiones, países, continentes, etc., considerando las problemáticas que surgen día tras día con la finalidad de cuantificar y obtener cifras en porcentajes para someterlos a estudios y determinar soluciones o tratar de entender las causas y consecuencias de estas. Son datos de interés global y al ser entidades o fundaciones reconocidas, sus datos son catalogados como fuentes serias y confiables.

## Determinantes demográficos, culturales y financieros de la brecha digital

La senda a la información y a las tecnologías de la comunicación se ha aleccionado en un semblante trascendental en el memorándum del adelanto social y financiero de las colectividades, resaltando la disminución de la miseria. Las tecnologías de la comunicación impactan la reducción de la pobreza mediante tres unidades principales: aumentar la eficacia y la competencia de la economía a escalafón mundial con impacto efectivo en el crecimiento y en el adelanto digital y permitiendo que los servicios públicos, como los de salud y educación, alcancen a una representación mayor de personas, además de establecer nuevas convenciones de Ingreso y ocupación en las urbes de mínimos caudales. Sin embargo, el aspecto económico es el principal y tal vez uno de los semblantes más significativos en la divulgación de Internet. Por otro lado, el uso de las computadoras y la red contribuye a que quienes las utilicen y logren gozar acceso a superiores ocupaciones debido a su porte para trabajar con nuevas tecnologías (Rodríguez, 2006).

### Figura 6

*Determinantes de la brecha digital*



**Fuente:** Autoría propia

Nota. Clasificación básica que permite concebir cuáles son los elementos que intervienen en la brecha digital.

La Unión Internacional de Telecomunicación sustenta que en las naciones latinoamericanas la corrupción en el acceso y uso de Internet es posiblemente dos veces mayor que la corrupción en la incorporación financiera, contexto triste cuando se registra que una porción grande de la población planetaria se mantiene, viste, educa y cuida su salud con poco menos de un dólar al diario. Los concluyentes demográficos de la brecha digital consienten representar un conjunto humano (género, edad, etnia), una colectividad o una sociedad. Otros aspectos que intervienen en la clasificación son su medio ambiente nativo, su economía, su población, su conocimiento y su representación de gobierno. No obstante, la magnitud de la brecha digital no es igual, pero en lo habitual se puede indicar que en escuelas de bajo niveles en su estrato socio demográfico, demuestran mayor obstinación al uso de las tecnologías de la información. Se consigue decir que las juventudes son quienes más esgrimen la red, pero no es aprovechada de la mejor manera por desconocimiento y falencias en sus bases de formación tecnológicas.

Otros determinantes son aquellos que abordan los aspectos culturales y que determinan el tamaño de la brecha digital, centrándose concretamente en el dialecto, la formación, la alfabetización, la lectura, la inserción y separación social y la colaboración política (Rodríguez, 2006). Pero yendo mas alla, el manejo de la red suministra una impresión de independencia, tal parece que una vez acoplados no hay dificultades para comunicarse con cualesquiera de los servidores, todas las páginas y todos los individuos, sin embargo, esta impresión es equivocada, dada la dificultad de adherirse a la información en un idioma o lenguaje de usanza común para cualesquiera.

## **La dimensión de la brecha digital en Colombia**

Aunque Colombia ha liderado la diversión de consumo en TIC y en el acrecentamiento del conjunto de beneficiarios en internet y de servidores, sigue mostrando la mínima agudeza regional. Es decir, Colombia prolonga con deficiencias que conservan la brecha digital en el país.

Las políticas de Colombia por disminuir la brecha digital y sumergirse a la sociedad de la información se han trabajado desde 1997 con iniciativas como:

- Medida de las telecomunicaciones y de las actividades comerciales relacionados con internet
- Estímulos a las compañías e individuales que anhelan emprender para transformar
- Asistencia de actividades comerciales en línea
- Adiestramientos en espacios de TIC (Condonables, apoyo económico)
- Estimular el uso de las telecomunicaciones como apoyo al aumento de la idoneidad y fabricación del país
- Agendas de conectividad para generalizar las Tics.
- Tácticas de Gobierno en Línea.

El gobierno ha encuadrado las tácticas en un Plan Nacional de Tecnología de Información y de Comunicación (Plan TIC) liderado por el Ministerio de Comunicaciones, este propósito está encuadrado en cuatro bielas cruzadas: 1) gobierno en línea, 2) investigación, desarrollo e innovación, 3) marco normativo, regulatorio e incentivos Y 4) comunidad; y cuatro verticales: 1) educación, 2) salud, 3) justicia y competitividad 4) empresarial; pero los propósitos e iniciativas del gobierno colombiano se pueden fragmentar

en dos grupos, el primero relacionado con el fortalecimiento de divisiones a través de las TIC y los que se sitúan a provocar el perfeccionamiento de infraestructura:

Grupo 1:

- Gobierno en Línea
- MiPymes digital
- Computadores para Educar
- Comparte

Grupo 2:

- Vive digital Regional
- Telecentros de información
- Ciudadano Digital
- Conexión total
- Internet sano
- Tecnología para la inclusión

En cuanto a las secciones afines se halla la e-educación, e-gobierno, competencia, conocimiento y otros. Por otro lado, la colectividad de las estrategias no está encauzada a una urbe objetivo detallada sino a toda la localidad en general. Por tanto, a pesar de complacencias políticas y decisiones Colombia ocupa el lugar 64 (en noviembre de 2020) dentro del ranking de los países más digitalizados, a continuación, se enseña un semejante comparativo de Colombia anverso a los países guías en ciertas columnas concernientes a las TIC en el mundo:

**Tabla 1***Indicadores de alfabetización y puestos de países*

<b>Indicador de Alfabetización Digital</b>	<b>Lugar del país</b>
Entorno político y regulatorio	Nueva Zelanda, Singapur, Luxemburgo <b>98. Colombia</b>
Negocios y entorno de innovación	Singapur, Emiratos Árabes, Rae de Hong Kong <b>94. Colombia</b>
Infraestructura y Contenido Digitales	Noruega, Taiwán, Suecia <b>68. Colombia</b>
La asequibilidad	India, Vietnam, Mauricio <b>55. Colombia</b>
Habilidades	Finlandia, Singapur, Suiza <b>77. Colombia</b>
El uso individual	Dinámica, Suecia, Noruega <b>77. Colombia</b>
El uso en negocios	Suiza, Japón, Suecia <b>81. Colombia</b>
El uso de Gobierno	Singapur, Emiratos Árabes, Corea del sur <b>30. Colombia</b>
Impactos Económicos	Finlandia, Suecia, Suiza <b>69. Colombia</b>
Impactos sociales	Singapur, Emiratos Árabes, Países bajos, Corea del sur <b>43. Colombia</b>

**Fuente:** World Economic Forum. Global Information Technology Report 2020

Otros datos relevantes sobre la brecha digital en Colombia se evidencian a continuación:

**Tabla 2***Datos sobre la brecha digital en Colombia*

Hogares colombianos que no les interesa usar computador de escritorio, portátil o tabletas.	2'551.016 Hogares
Hogares colombianos que no saben cómo usar computador de escritorio, portátil o tabletas	959.336 Hogares
Hogares colombianos que no les interesa usar una conexión a internet	2'661.993 Hogares
Hogares colombianos que no saben cómo usar una conexión a internet	492.226 Hogares
Hogares colombianos que no tienen cobertura en la zona en internet	274.839 Hogares

**Fuente:** DANE 2021

### Observaciones territoriales

Para efectos del análisis regional se usaron los resultados emitidos por el Ministerio de educación en colaboración con el DANE, de tenencia y uso de Tecnologías de la Información

y Comunicación - TIC en Hogares Colombianos realizada a personas de 5 años en adelante desde 2012 hasta 2019. En primera instancia se selecciona la información de los bienes determinantes para evaluar el uso y apropiación de las TIC en los hogares colombianos.

Se debe tener en cuenta que los datos de la encuesta agrupan las ciudades colombianas por regiones.

- **Región Atlántica:** Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba.
- **Región Oriental:** Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca y Meta.
- **Región Central:** Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima, Huila y Caquetá
- **Región Pacífica:** Chocó, Cauca y Nariño
- **Región Orinoquía Amazonía:** Arauca, Casanare, Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés, Amazonas y Putumayo
- **Región Bogotá D.C.**
- **Región Antioquia**
- **Región Valle del Cauca**
- **Región San Andrés y Providencia.**

Por lo anterior, es importante conocer el total de hogares colombianos por su agrupación en regiones, lo cual se ilustra en la Figura.4, en esta se evidencia que la región con un número mayor de hogares es la atlántica con una representación promedio del 18,95 % a nivel nacional, le sigue la región oriental con un 18,2%, Bogotá con un 17,7% y en los últimos niveles se encuentra la región Orinoquia-Amazonia con un 1,6 % y la región San Andrés y Providencia con el 0,1% del total de los hogares colombianos. Las regiones Central y Oriental tienen un decrecimiento promedio en sus números de hogares registrados respecto al total nacional equivalentes a -0,07% y -0,8% en los informes reportados respectivamente, para el periodo de estudio comprendido entre 2010-2016. Por otro lado, las regiones que

tuvieron una participación mayor respecto al total nacional fueron la región Atlántica y Bogotá con un registro promedio de 0,35% y 0,24 % respectivamente.

La institución educativa Consuelo Araujo Noguera - IECAN, Deberá acomodarse al contexto de la colectividad actual, situar no sólo de los caudales tecnológicos, sino también referir la ayuda estudiantil y la del maestro formado, ya que éste en diversos momentos no están al corriente de manipular los equipos tecnológicos, en su vida propia e integrarlas en la experiencia escolar.

Diversos estudiantes naturales y digitales están muy motivados por el rito del celular, el computador y los videojuegos; transitan una gran cifra de horas en estas acciones e interactuando con sus iguales, lo que además va a hacer caer la balanza en la cimentación de su identidad. Sin embargo, para una representación de los docentes de la IECAN, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) no las ven como mejoramiento añadido, siendo este un procedimiento de información con el que se puede interactuar y adherirse a datos más velozmente. No lo observan como los caudales favoritos del alumnado para la notificación, el acceso y la cimentación de la información y la comprensión. Por ello, el uso coloquial y espontáneo que hacen de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (mensajes de móvil, foros en línea, consultas a Wikipedia) lo valoran como formas culturales menores, vulgares, cotidianas, desvinculadas del saber académico y del currículum establecido. Llegando a considerarlas, en ocasiones, la principal causa del bajo rendimiento del alumnado.

La futura unificación de las nuevas tecnologías en la IECAN y la postura en marcha de las instituciones educativas agrieta distintos caminos de intervención, información y correlación entre la colectividad escolar y el universo exterior: la contribución virtual, que permite desplegar proyectos innovadores para instaurar áreas de aprendizaje en el que el claustro y la generalidad estudiantil de la Institución IECAN, puedan desafiar en las

excelentes condiciones capitales los retos que ostenta la brecha de colaboración en la alfabetización digital. La efectiva unificación de los caudales tecnológicos y el beneficio de innegable nivel de alfabetización digital de la IECAN, será realidad cuando su rito sea similar al que le proporcionamos a la lectoescritura y al recurso impreso intrínsecamente en la institución. Lo cual nos aprueba manifestar un gran desacuerdo, y que el camino al universo digital nos lleva a una vía ilimitada de conocimientos, más allá de los aislados espacios de un texto, para lo cual, se hará obligatorio avasallar unas habilidades y pericias para tramitar el conocimiento y navegar en mares de informaciones, en el que la reciprocidad digital va a consentir acceder a nuevas representaciones de interacción y comunicar el conocimiento.

### **Edu-Comunicación**

Es la fusión de las cláusulas o labrantíos de estudio: Formación y comunicación. En 1979, la UNESCO finiquita que la Edu-comunicación contiene todas las convenciones de estudiar, aprender y enseñar, a cualesquiera de los horizontes y en todo suceso, las consecuencias de la comunicación ejercida, la contribución, la transformación y el acceso a los caudales de comunicación. El boom del siglo actual en el que los medios de comunicación analógicos y (sobre todo) digitales van cada vez obteniendo mayor protagonismo en la sociedad que registra la representación y dominio de los medios en la vida diaria y prueba aleccionar sobre ellos y con ellos, tomándolos como principio de beneficio para la clase, a modo ente de formación en sí mismos y ayuda a dirigir la mirada a las complicaciones importantes del mundo: la colaboración de todos los individuos, la protección de los derechos humanos, la multiculturalidad, el medio ambiente, la paz, la autonomía de palabra y de comunicación.

Mario Kaplún en su artículo "la Edu-comunicación en el siglo XXI", aglomera sugestivas afirmaciones sobre la valía de formar en los medios o para un mundo: La auténtica

comunicación no está transmitida por un emisor que expresa y un receptor que escucha, sino por dos o más individuos o colectividades humanas que tratan y conllevan experiencias, conocimientos, sentimientos; no obstante, sea a distancia a través de medios o conductos artificiales.

La Edu-comunicación únicamente se consigue entender en un entorno de canje cultural y de progreso. La correlación educativa se cambia en un escenario de enseñanza compartida entre los que se participan entre sí y que, al hacerlo, edifican el hecho formativo, cuyo primordial objetivo es el de desplegar y llevar la formación tradicional a otro horizonte en el que los medios de comunicación son la plataforma para lograrlo. Es la inserción del movimiento de los variados lenguajes y medios por los que se ejecuta la comunicación personal, grupal social. Comprende asimismo la formación del sentido crítico y profundo, frente a los métodos comunicativos y envíos para manifestar los valores formativos propios y su la verdad, Aunque existen varias definiciones para la Edu-comunicación, entre ellas, existe una semejanza: comunicativa-educativa y se enmarcan en la tradición dialógica y crítica (Barbas, 2012).

Los autores que se refieren a la Edu-comunicación concuerdan en que es difícil precisar el origen de esta disciplina y su evolución (Coslado, 2012). Esto, en parte porque en cada país se ha afrontado el contexto desde un asentamiento distinto por los diferentes contextos vivenciales y épocas en las que han vivido los autores. Consiste también en reflexionar de forma conjunta sobre la educación y la comunicación, acoplarse e Integrarse para formar parte de la evolución digital. Como aspecto positivo se resalta que se puede usar la tecnología con fines educativos, médicos, sociales, económicos, entre otros (Semenov, 2005). La integración de las nuevas tecnologías en todos los entornos ha sido un gran progreso, mejorando la calidad de vida.

## Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el acumulado de tecnologías avanzadas para formalizar información y enviarla de un punto A a un punto B. Las TIC asistentes a todas cotas de nuestra sociedad actual, desde las más magnánimas asociaciones multinacionales, a las pymes, regímenes, gobiernos, universidades, sedes educativas, disposiciones socioeconómicas y sociedades, profesionales y individuales (Suárez & Alonso, 2010).

Se han convertido en unas de las mayores preocupaciones en los regímenes educativos y laborales a nivel nacional e internacional ya que es necesaria su implementación para adaptarse a la evolución mediática. Son el ligado de procesos tecnológicos perfeccionados para tramitar información. Las actividades que se pueden desarrollar son diversas. Sirven para almacenar y recuperar información, enviar y recibir información, o encausar información para poder deducir resultados y obtener informes, entre muchas aplicaciones más.

### Figura 7

*Ambientes de aprendizaje enriquecidos por las TIC*



**Fuente:** (www.eduteka.org)

Actualmente, las TIC están presentes en la cotidianeidad de la sociedad. Se considera una revolución digital. Si sumamos esta tecnología más computadores de calidad, se puede afirmar que la sociedad ahora forma parte del desarrollo. Por medio de las TIC se busca generar opinión y participación de la ciudadanía, de esta manera se ha reducido la brecha digital.

### **Ganancias y pérdidas de las TICs**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, así como distintas maniobras de primicia tecnológica y científica, ostentan una dependencia inmediata con cambios de tipo cultural, productivo, procedimental, estratégico, etc. Estas permutaciones, implican que asociaciones e individuos tiendan una sucesión de pasos, que les consientan asimilar y acomodar a dichos cambios, para que a continuación se implementen las nuevas destrezas y habilidades que esto conlleva. De esta forma, la invención tecnológica y más concretamente, las TIC, cuya evolución avanza a marchas colosales día tras día, demandan de los individuos, educandos y organizaciones que se desarrollen al mismo equilibrio, so castigo de permanecer relegados en el pretérito tecnológico.

En su afán por marchar juntos, o tratar de conseguir estas tecnologías, los individuos y organizaciones deben transformarse de manera continua los hábitos, políticas, y todas sus prioridades, etc., lo cual les será provechoso e irrefutable hasta cierto margen, siempre y cuando ello no transgreda contra sus elementos ni quebrante aquellas conductas afines con la integralidad de cada orden y sus consideradas prácticas, así lo explica Angélica Guarín en su artículo TICs - Tecnologías de Información y Comunicación. 2011.

## **Alfabetización digital**

Describir las bondades de internet y las TIC sobre el alcance que este tiene en las sociedades actuales, es tanta la fuerza de la Interactividad, el paso de información, la virtualidad y ventajas de las TIC, no se puede concebir las formas de desarrollo sin estas herramientas tecnológicas. La noción de alfabetización digital hace reseña a un campo de saber respectivamente nuevo, afín a las evoluciones en los conocimientos, pericias y destrezas imperiosos para el ejercicio pleno en la subsistencia social y laboral en las colectividades mediatizadas. También es el nombre que reciben habitualmente las acciones de política educativa destinadas a acercar las TIC a la población.

Se puede decir que la instrucción de la ciudadanía no podría ejecutarse sin los cimientos fundamentales del derecho y la democracia, como es la intervención y la involucración, por el uso del internet, esto contiene la disertación de los aspectos más micro como la sintaxis, la ortografía y el esbozo incluso las implicaciones sociales de las interacciones orales y escritas, como ser los valores y las representaciones culturales. Entienden que los procesos de lectura y escritura deben orientarse al desarrollo de individuos activo, democrática, madura y crítica (Martí, 2006, p. 58).

La cabida del impacto de las nuevas tecnologías inmersas en la educación posee trayectorias impresionantes en la acción humana, los cambios sociales de calidad resaltan en el presente proceso de globalización, las disposiciones que ofrece la red para la elaboración de avenencias de capital, confrontado con los estados pobres que el uso de las nuevas tecnologías es condicionado. La alfabetización localiza varias áreas de dominio específicos, por esta razón se ha tenido que hablar de alfabetización múltiples. La alfabetización digital exhibe unión con otro tipo de alfabetización como ser la alfabetización en medios y la informacional. La primera presenta una larga trayectoria. A la alfabetización digital se la puede puntualizar como un acumulado de destrezas socio-cognitivas mediante las cuales se puede optar, el

examinar e informar del transcurso de innovación de información a conocimiento. La alfabetización es, y perpetuamente ha sido, una noción relativa:

Estar alfabetizado en Colombia, no es lo semejante que, en Hempstead, NW3, Londres. Alfabetización consigue denotar una minúscula destreza de descodificación de la grafía impresa; podría denotar igualmente una cabida de evaluación crítica de aspectos implícitos en la cultura, de pautas éticas y del valor lucido de la palabra impresa.

Se entiende a la alfabetización digital como un proceso de sentido amplio, considerando las siguientes características:

### Tabla 3

#### *Características de la Alfabetización Digital*

---

Capacidad para saber brindar un juicio de valía: conforme a la información que se encuentra virtualmente en la red, que es parecido al arte del pensamiento crítico y el poder de concebir apreciaciones que diferencien entre el adjunto y su exposición.

---

Habilidades de lectura y perspicacia en un espacio de hipertexto dinámico y no lineal.

Habilidades de cimentación de pensamiento: es acoger un conjunto de información válida, que se las extrae de diferentes fuentes, con la capacidad de agrupar y diferenciar la opinión del sesgo.

Habilidades de buscar la información, esencialmente basada en motores de exploración en la red (internet)

Saber de la existencia de otras personas y la facilidad que ofrece las redes para conectarse con ellas, rivalizar contenidos y solicitar ayuda.

Capacidad de análisis de un problema y seguir un contiguo de movimientos para solucionarlo.

La optima utilización de los equipos del sistema como soporte a las conformaciones tradicionales.

---

**Fuente:** Contreras, D. La alfabetización y el desarrollo de competencias ciudadanas, noviembre 2015. Revista iberoamericana de educación NO 42 (2006), p. 103-125

Se trata de dar balance de cómo los individuos logran elegir, ponderar y establecer diversas fuentes en un entorno en que la información surja de manera exponentemente. Se refiere totalmente al desarrollo de una forma crítica sobre los envíos entregados por los medios de comunicación de aglomeraciones. La desenvoltura entre Los "nativos digitales",

son aquellos que se han desarrollado sitiados por el uso de ordenadores, músicas digitales, videos juegos, celulares y otros juegos y equipos de la época digital, e "inmigrantes digitales", los que no germinaron en el universo digital, pretenden asociarse en las particularidades de ideología permeadas por las ciencias de lo tecnológico.

Los infantes del presente diseñan sus mensajes personalizados, su correcta información. El hecho que los individuos se conviertan así en creadores de productos multimedia es perfectamente defendible como alfabetización (Baeza, Gracia, Martínez, Ruiz, Ortiz, Gutiérrez et, al. 1996, p. 83-84).

La incursión de las TIC ha hecho que la discusión sobre la capacitación de las personas se centrase en la componente tecnológica, pues bien, tener una buena infraestructura tecnológica, buen software no es suficiente para alcanzar la magnitud del concepto de las TIC, que contribuyen al procesamiento y la transmisión de información. El uso de las nuevas tecnologías es querer darles a las personas autonomía informativa suficiente para ampliar y fortalecer sus conocimientos, acceder a la información, utilizar la variedad de aplicaciones y servicios, además crear nuevos conocimientos y aprendizajes con la información obtenida.

No solo hay que pensar en la capacitación mecanicista, sino una concepción activa de usuario que interactúen y no solamente se conozcan el físico de las máquinas: la interacción con la información es lo que les permitirá avanzar. La concepción de alfabetización anda más allá de la pura propiedad de leer y escribir; constantemente ha considerado la ponderación de escribir, leer, y entender. Es el acto de saber elemental (Gilster 1997, p, 365).

### **Compendios fundamentales de la competitividad informacional**

Se puede decir que la necesidad de formar a los individuos en la utilización de la información ya se asume en la educación básica. El potencial de las nuevas tecnologías aplicadas a la comunicación ha multiplicado la variedad de enclaves de acopio y métodos de

redención de información y ha facilitado en gran dimensión la edición y colocación de información. La combinación de los elementos se puede sintetizar en los siguientes elementos:

**Tabla 4**

*Elementos básicos de la competencia informaciones*

Hay un sinnúmero de herramientas para editar, procesar, reproducir o comunicar información	Hay una cantidad de información, recursos y servicios disponibles.	La información cada vez es más fuerte e importante en la esfera social
La información se hace obsoleta rápidamente, y hay que actualizar los conocimientos constantemente.	La información se puede transmitir de manera instantánea.	Hay un gran desconocimiento a la hora de discernir en la obtención de la información más relevante.

**Fuente:** Ortoll, E; Casacuberta, D; Collado, A. (2007). La alfabetización digital en los procesos de inclusión social.

### **Compendios Fundamentales de la Competencia Tecnológica**

La aptitud tecnológica posee como fin un individuo emancipado, que puede utilizar las diferentes herramientas, principalmente las informativas, es un asunto que envuelve la pericia de debatir y entender qué consigue la tecnología por optimizar la vida misma, como logra ayudar a solucionar las múltiples contrariedades sociales y obtener una visión objetiva. También, debe permitir desarrollar habilidades para la utilización de los instrumentos y el aforo crítico para intuir cuándo es el tiempo preciso para el uso de tales herramientas para conseguir el objetivo deseado.

Se puede decir que una persona tiene competencias tecnológicas cuando se alcanza los objetivos siguientes:

## Figura 8

*Elementos básicos de los componentes tecnológicos*



**Fuente:** Ortoll, E; Casacuberta, D; Collado, A. (2007). La alfabetización digital en los procesos de Inclusión social.

El nuevo alfabetismo muestra la preocupación de las nuevas tecnologías en todos los espacios de la educación y se concentra en aquellos que no alcanzaron la capacitación suficiente para el dominio de las TIC como usuarios comunes, sin profundizar en los conocimientos técnicos y científicos que son parte de esta tecnología. La alfabetización es importante para desenvolverse en las sociedades actuales y será aún más importante en las sociedades futuras, en comparación con alfabetización clásica, donde las personas no sabían leer ni escribir, en cambio la alfabetización digital puede tener consecuencias más peligrosas, porque afectaría en el proceso de actualización y aprendizaje que a edades más avanzadas son difíciles de lograr.

La alfabetización digital es la responsabilidad fundamental que tienen los gobiernos y administraciones públicas, donde deberían de dotar de centros de formación y capacitación en TIC, el gobierno puede proporcionar recursos muy interesantes y motivadores para trabajar en el campo de la capacitación tecnológica, con la orientación didáctica y apropiada de los profesionales en los temas tecnológicos. La LOES (2000) determina unas líneas de prioridad de actuación en lo que se refiera a las TIC, y se pretende que la formación en TIC sea más exigente, los objetivos principales además de las ventajas en la formación y el buen uso de las tecnologías, el proceso repercute necesariamente en los hogares, donde los hijos capacitados en el aula pueden enseñar a sus padres y tratar de acortar la brecha digital que existe en un gran porcentaje en los estudiantes, certificando el camino de todos a las tecnologías de la información y la comunicación.

### **Sustracción e inserción digital**

La definición de exclusión o excepción social y digital es el acumulado de muchos procesos en los cuales las personas o grupo de personas no logran participar de una manera plena en la colectividad en la que se desenvuelven, y por lo tanto no pueden aprovechar de una cadena de retribuciones de tipo político, económico o social, laboral, y especialmente el derecho a la educación. Más que un inconveniente de paso (la brecha digital) es una complicación cultural, en el que intervienen en gran manera la ubicación geográfica edad, el ingreso económico, y el sexo. La excepción digital ahonda en la formación de una sociedad dividida, incapaz de hacerle frente a las desigualdades sociales, entre los grupos vulnerables a la exclusión tenemos a las a estudiantes con el índice más alto de deserción, individuos con discapacidad, adultos mayores, mujeres, personas reclusas y ex reclusas, inmigrantes, y muchos grupos sociales que se retan a las nuevas situaciones de exclusión y discrepancia

social, estas personas quedan privadas del acceso a las nuevas tecnologías, estos son grupos en situación de exclusión digital.

Con esta necesidad imbecil para algunos, la educación de profesionales que sean competentes e idóneos, para ampliar tácticas de mediación social - socioeducativa, que combatan frente a la exclusión digital que considera como una insuficiencia inmediata. Podemos decir que un individuo se localiza en un escenario de exclusión cuando, por varios motivos, tienen dificultades para gozar explícitos derechos de los que terceros individuos de su hábitat pueden complacerse y como resultado, se ve privado de ejecutar opciones apreciadas y muy trascendentales para el progreso humano.

Una forma de exclusión de los últimos años es la digital, entendida como propia de la sociedad de la información. La separación de ciertas secciones sociales que no anuncian en los caracteres fundamentales para comunicarse e interactuar con la colectividad (adherencia a valores, lenguaje, alfabetización,), así como la segregación en hacia ciertos individuos estimadas de inferior condición (Figuroa, 1996, p .4).

Lo inverso acontece con la inclusión digital que investigación originar y certificar el acceso a cualesquiera de los recursos tecnológicos y a la información, constituir individuos garantes y competentes de manejar el conocimiento como instrumento para percibir y transmutar su medio social, financiero, ambiental y cultural. Incorporar y comprometer a las colectividades que adviertan enérgicamente del proceso de formación y aprendizaje (Kligberg, Novakovsky, 2015).

El aumento sostenido del número de individuos usuarios de computadoras y de los vínculos a Internet parece exteriorizar que la originaria brecha digital puede solucionarse en el futuro próximo, mientras que en la segunda perduran más que importantes discrepancias entre combinados diversos de hombres y mujeres, por su altura en la educación y formación, y por su edad. La incursión de las TIC de la colectividad actual, puede afectar a varios grupos

vulnerables y fáciles de exclusión, desde un aprendizaje más básico hasta el acceso al servicio de salud, cruzando por los eventos que ofrece la gestión electrónica. La potestad de las TIC puede significar como acceder completamente a todas las oportunidades que consiguen optimizar la calidad de vida de los individuos y sus proporciones de desarrollo.

La baja característica en la vinculación o anulación parcial de los individuos, a los medios que una colectividad tiene para certificar una conveniente calidad de vida. Podemos definir como brecha digital al porcentaje de personas que utilizan las tecnologías y las que no han logrado acceder a ellas y no lo han logrado no por el deterioro del interés, sino por falta de preparación. Se piensa que un individuo está aislado digitalmente cuando se le impide el acceso a las circunstancias y derechos procedentes del uso y rito de las TIC o cuando no tiene cabida para complacerse.

### **Formación inclusiva**

La pedagogía de Paulo Freire implementa una nueva forma de alfabetización que en la medida en que los capacitados aprendían a leer y escribir, el facilitador se iba apegando y dialogaba sobre problemas de su entorno y buscaba formas alternativas prácticas para transformar esa realidad.

La propuesta de Freire que era novedosa y efectiva iba rompiendo paradigmas de enseñanza que implementaban los docentes al momento de alfabetizar, en el cual los profesores ponían cierta barrera con los alumnos, esta metodología verdaderamente aplicable fue conocida en 1963 por Darcy Ribeiro, quien fue ministro de educación del Brasil, esta persona fue quien contactaría al pensador Freire para que coordine el Plan Nacional de Alfabetización en el país. "Enseñar no es transferir conocimientos, sino crear las posibilidades para su producción o construcción" Torres (2007) - Freire, P. (1980).

La teoría de alfabetización de Freire mostraba que la formación debe valer para que los facilitadores y educados asimilen y descubran el entorno y así ser capaz de trazar su historia; esto significa entender críticamente su naturaleza y proceder para evolucionarlo en función de "inéditos visibles"; en torno a esta labor y meditación y a través del diálogo. Las ideas básicas de Paulo Freire frente a la alfabetización son: Enseñar es estar al tanto críticamente las circunstancias, educar es comprometerse con la ilusión de convertir el contexto, educar es constituir individuos de dicho canje y educar es sinónimos siempre del diálogo.

La primera de las ideas básicas de Freire desde sus prácticas y comprensión, la educación es transferir conocimientos, una adquisición de conciencia de la situación en la que se ve inmersa el educado, una lectura de la cosmovisión que antepone a la recitación de la palabra. Su técnica de alfabetización parte de la pretensión de una Investigación sátira de los educadores, de la realidad consiente de los educados, y después del entendimiento se aplique una metodología de alfabetización que sea parte de la apropiación problemática de la realidad.

En la segunda idea básica, la educación para Freire ninguna vez es imparcial, toda experiencia formativa es política, así como la experiencia política es educativa, las pericias formativas persistentemente son políticas porque comprenden valores, que se debe aplicar a medida que se va educando; la formación en ningún tiempo es ecuánime, está a favor del dominio o de la independencia. Por ello, Freire diferencia entre prácticas formativas conservadoras y prácticas formativas progresistas.

En cuanto en una experiencia formativa conservadora se explora, al enseñar los adjuntos, esconder la conciencia de ser de un sinfín de dificultades sociales; en una experiencia formativa liberal se procura, al enseñar los adjuntos, velar la razón de ser de aquellos inconvenientes. Mientras la primera gestiona la adaptación, a los educados a la naturaleza dada, la segunda indaga el inquietar a los alumnos retándolos para que divisen que

el mundo como un universo compensado y que, por lo mismo, consigue ser transmutado, transformado, reinventado. (Freire 95, Pedagogía de la ciudad).

En la tercera idea básica, la educación para Freire posee su razón de ser en la representación Inacabada o que necesita constantemente aprender. Hombres y mujeres son entes incompletos que, si lo reconocen, requieren de los demás para estar al tanto y trasmutar el mundo a la vez que se edifica como sujetos de derecho. El reconocer ese sentido de escasez de conocimientos, de necesidad de los otros para conocer, actuar y ser en el mundo, pone en evidencia a la posibilidad de la formación, que no logra ser otro ente que la comunicación y diálogo.

En la cuarta idea básica, la forma de pensar de Freire era aceptada con frenesí por parte de profesores progresistas de países que habían sufrido dictaduras, por religiosos agitadores sociales preocupados por la educación en sus territorios, en un tejido de radicalización de las disputas generales en Latinoamérica, se determinó por el fortalecimiento de las tendencias sindicales, campestres, poblaciones urbanas, artistas y pedagogos comprometidos con el cambio, así como por el auge de fragmentos y tendencias de izquierda política que salieron de las eternas luchas de libertad y equidad; en la totalidad de las naciones del continente, con este resurgir de los movimientos sociales se existieron golpes militares de estados y estableciéndose abstinencias autoritarias que buscaban acabar a sangre y fuego este apogeo de la corriente popular.

La recitación crítica del contexto social que se vivía América Latina, Opción ético-política emancipadora que era escasa en regímenes autoritarios, tributo a la complejidad de los secciones populares como actores de cambio, lo pedagógico como formación de una razón crítica en los educados populares y al espacio sistemático de trabajo basado en la construcción compuesta del conocimiento, el dialogo y la acción, hicieron que la forma de educar cambie, y se aplique nuevas formas de alfabetización como la que propone Freire.

Las evoluciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han suscitado, en el Siglo XXI, la insuficiencia de una alfabetización digital, producto del mundo y de espacios innovadores, demostrativos y eficientes participativos entre los educandos. Desde un reconocimiento de la retórica acreditada y científica, se afrontan contextos de las operaciones situadas en la práctica para favorecer la alfabetización en las establecimientos educativos: a) la alineación de la identificación de los estudiantes y su identidad del siglo XXI, b) el cerco legal de la alfabetización digital para cimentar la colectividad del conocimiento, cuyo propósito sea la fórmula de inserción digital y la edificación de la sociedad del conocimiento más justa, c) el uso diferencial de generaciones de las TIC en las instituciones educativas, y d) las habilidades para la interposición virtual de la colectividad escolar, incluyendo formadores, y familias. Posteriormente, cooperar con deliberaciones y modelos orientados como reseñas para desplegar habilidades dirigidas a beneficiar la alfabetización digital.

Los arrojados ejecutados en estos tiempos presentes, por los manejos educativos son indiscutibles. Éstos se han encaminado a empotrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los establecimientos educativos, y concentrar así los planteamientos dirigidos a construir la verdadera sociedad integral del conocimiento. En este recuadro las instituciones educativas, poseen lugares privilegiados en conocimiento y nutridas prácticas innovadoras, que han ayudado a revelar: a) el requerimiento de una alfabetización digital intrínsecamente del transcurso enseñanza aprendizaje y de esta manera advierten la brecha digital, favoreciendo la inserción digital y ayudando a ir concediendo la identificación de los residentes del siglo XXI; si bien es puntual mostrarse de acuerdo con el desfase entre la prisa del progreso de las tecnologías y las experiencias transformadoras que se sientan colocación en práctica para beneficiar una forzosa y necesaria alfabetización y la pesadez de las permutas en el contorno educativo. Ante este hecho, recalamos la declaración de la jerarquía de la

aptitud digital en la vida cotidiana de los educandos no se visibiliza en las presentadas estructuras curriculares.

## **Metodología de la investigación**

### **Enfoque / Tipo de investigación**

La presente investigación consta de una perspectiva mixta, puesto que estos métodos simbolizan un acumulado de métodos críticos, sistemáticos, y empíricos y la investigación mezclan la recolección y las observaciones de fundamentos cualitativos y cuantitativos, y así como su unificación y disputa conjunta, se logre la realización de inferencias provecho de toda la investigación alcanzada y alcanzar un entendimiento mayor del fenómeno objeto de estudio. El fin de las indagaciones mixtas no es sustituir a la exploración cuantitativa ni a la exploración cualitativa, sino esgrimir las posiciones de uno y otro tipo de investigación confiándolas y alternándolas para lograr llevar sus debilidades viables a las más mínimas expresiones (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

### **Tipo de investigación según el enfoque cualitativo: investigación-acción**

Este ideal enfoque experimenta la situación en su tejido natural descifrando fenómenos con base a un estudio profundizado del objeto de investigación. Utiliza una variedad de instrumentales de recaudación de los antecedentes o datos tales como las entrevistas, la observación o vivencias que describan las situaciones que han influenciado en la problemática en estudio. La presente indagación se basa en una orientación cualitativa puesto que a través de entrevistas se podrá obtener información primaria que permitirá al investigador conocer qué acciones se han desarrollado por parte de la institución IECAN, con la finalidad de dar solución a la problemática en estudio. Además, contempla el tipo de investigación-acción, donde los autores del proyecto, a través de la propuesta, intervinieron para detectar el nivel de conocimiento, necesidades y fortalezas del grupo de estudio respecto al uso de las TIC y su alfabetización digital. A su vez determinar la estrategia, que en el caso

del proyecto se realizara una campaña de alfabetización digital con la finalidad de acortar la brecha digital que existe en la sociedad interna de la institución educativa IECAN.

### **Tipo de investigación según el enfoque cuantitativo: descriptivo**

Este tipo de enfoque permite la recaudación de datos para comprobar hipótesis con una estructura en la intervención numérica y la observación estadística para instaurar esquemas de actuación (Hernández, Fernández & Baptista, 2003, p.6). La recolección de información de tipo primaria como la encuesta, permitirá obtener información veraz y directa de los sujetos de estudio (Estudiantes del grado 9° de la IECAN). Permitted conocer las causas que provocan que los estudiantes de la institución se sienten excluidos socialmente por no tener conocimientos sobre las Tecnología de la información y comunicación. Además, se realizará con base en una investigación descriptiva que permitirá recoger información acerca del objeto y sujeto de investigación. Para luego aplicar un plan de actuación enfocado en las características descritas y el levantamiento de información. Para el presente proyecto se trabajó con un grupo objetivo de 160 estudiantes adscrito a la institución educativa IECAN radicados en la ciudad de Valledupar, grupo que participó en la aplicación del plan de actuación.

### **Población/Universo**

Según la población total del establecimiento educativo Consuelo Araujo Noguera -- IECAN está constituida por 650 estudiantes, y se tomó el 25% de su población = 160 Educandos de los grados 9° del establecimiento educativo; Consuelo Araujo Noguera, ubicados en la ciudad de Valledupar en el departamento del Cesar. Dando como segmentación un determinado entorno y contexto del estudio de la investigación, el que está constituido por jóvenes comprendidos entre edades superiores a 14 y 16 años de edad.

## Muestra

### *Probabilística aleatoria simple*

El muestreo aleatorio simple es la habilidad en la que todos los compendios que conforman el entorno de la investigación están descritos en el cerco muestral. Es decir, tienen la misma posibilidad de ser escogidos para conformar el ejemplo porque presentan las mismas o similares características en la población (Sampieri, 2010).

Este tipo de muestreo consiste en seleccionar un ejemplar de tamaño o capacidad “n” de una población de tamaño "N" de modo absolutamente aleatoria (Abascal, E. & Grande, L, 2005). En el caso del presente proyecto se escogió a la población de educandos de la IECAN de los grados 9° de bachillerato por sus características (edad, e institución educativa de bajo estratos sociales en el que radica) y a través de esta segmentación se extraerá una muestra a la que posteriormente se aplicará la propuesta de intervención. Seguidamente, en la Tabla 3, se muestra el proceso de segmentación, con la finalidad de determinar la muestra de estudio:

**Tabla 5**

*Proceso de segmentación para determinar la muestra de estudio*

Proceso de Segmentación	
Estudiantes Totales de IECAN 100%	650 estudiantes.
Población Total de los Grados 9° 25%	160 estudiantes.
Población Total Tomada de Muestra para el Estudio 25%	160 estudiantes

**Fuente:** Autoría propia

En la institución Consuelo Araujo Noguera –IECAN, Se sostiene a 650 estudiantes de los cuales 160 son del grado 9°, El proceso de segmentación consistió en realizar encuestas a los estudiantes de la muestra del grado antes mencionado de la institución educativa. Para establecer la muestra de estudio, se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2NPQ}{(E^2 * N-1) + (Z^2PQ)}$$

Fuente: Hair, J., Bush, R. & Ortinau, D. (2004).  
Investigación de mercados. México: McGraw-Hill

**Tabla 6**

*Valores operacionales para determinar la muestra de investigación*

N	Universo	650
P	Posibilidad de éxito	0.5
Q	Posibilidad de fracaso	0.5
Z	Capacidad de confianza	2.0
E	Error	0,25
N	Muestra de estudio	160

**Fuente:** Autoría propia

La muestra de estudio será de 160, es decir que se desarrollará dicha cantidad de encuestas con el propósito de determinar los Índices de analfabetismo digital que existe en los educandos del grado 9° de la institución educativa IECAN.

### **Técnicas e instrumentos para recogida de datos**

Las técnicas manejadas para la recaudación de datos son un acumulado de elementos, los cuales ayudan a dirigir, recolectar y utilizar datos para la investigación, La presente Investigación se basará en la aplicación de encuestas y entrevistas, sirviendo de recurso esencial para extraer la información, con el siguiente listado de preguntas.

### ***Encuestas***

Son una herramienta de recaudación de datos de tipo cuantitativo, que, a través de la diligencia de un interrogatorio o cuestionario establecido en preguntas cerradas, permitió recabar información que sirve como base para el planteamiento de soluciones. Se aplicaron 110 encuestas dirigidas a los estudiantes de las Institución educativa IECAN del grado 9°.

### ***Entrevistas***

Se basa en la diligencia de un interrogatorio con preguntas abiertas. Este instrumento de recolección de datos de aspecto cualitativo, se lo aplica cuando se busca información personalizada de un grupo pequeño de personas. Se aplicó una entrevista a la población de docentes del grado 9°, con la finalidad de conocer qué acciones se han desarrollado para dar solución a la problemática en estudio y en caso de haberlas hecho, que resultados se han obtenido.

### ***La observación***

La observación es fundamental dentro de las técnicas para la recaudación de fundamentos datos. Esta admite recolectar y organizar la indagación sobre un habitudo social que se relaciona con el problema de investigación (Chávez, 2009), también está comprende diversos tipos o subdivisiones, pero para el estudio de este proyecto se consideró la observación estructural, la misma que permitirá definir el uso y conocimiento de las TIC en los educandos del grado 9°.

### **Técnicas de análisis de datos**

La información derivada a través de la encuesta y la observación se realizó para obtener resultados concretos y útiles para el proceso de investigación, Una vez trabajadas estas herramientas de Investigación se emanó a las observaciones y derivaciones de los resultados. En los resultados cuantitativos enfocados en la encuesta, Microsoft Excel permitió esquematizar los datos, los cuales en lo posterior sirvieron como herramienta para codificar, analizar, tratar e Interpretar la información recopilada, mientras que los resultados cualitativos

enfocados en la observación permitieron conocer el transcurso de formación de los estudiantes participantes en los grados de 9° de la investigación sobre la alfabetización digital.

## **Resultados**

### **Discusión y análisis de los resultados**

En el presente proyecto, se puede determinar el índice de analfabetismo digital en los estudiantes de la institución educativa Consuelo Araujo Noguera de la ciudad de Valledupar y las causas por la que se sienten excluidos de la sociedad actual, se obtuvieron los siguientes resultados; Se puede advertir de los resultados finales que la encuesta estuvo estructurada por un porcentaje estimado y cercano al 81% (80,87%) mostrando que cada curso del grado 9° estuvo participando cerca del 50% de cada salón en la encuesta, descrito de la siguiente manera: Grado 9-01, 25.5%. El Grado 9-02, 24.5%. El Grado 9-03, 21.8%. Y el Grado 9-04, 28.2%, Siendo este salón la de más alta participación en la encuesta con sus estudiantes.

## Resultados de la investigación

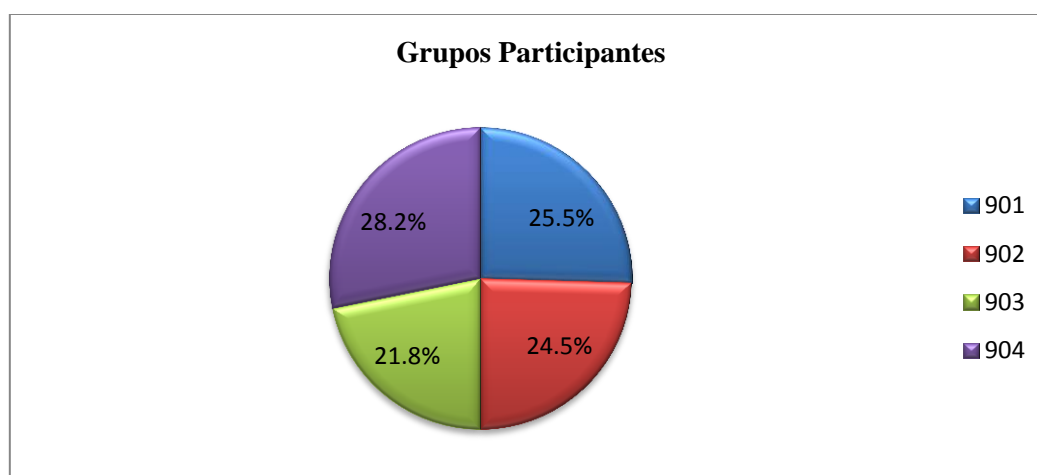
### Discusión y análisis de los resultados

En el actual proyecto, se puede determinar el índice de analfabetismo digital en los estudiantes de la Institución Educativa Consuelo Araujo Noguera de la ciudad de Valledupar y las causas por la que se sienten excluidos de la sociedad actual, se obtuvieron los siguientes resultados:

#### Encuesta Acceso y Alfabetización Digital

### Figura 9

ENCTGRN9: Encuesta general desarrollada en los estudiantes de los grados 9°



**Fuente:** Autoría propia

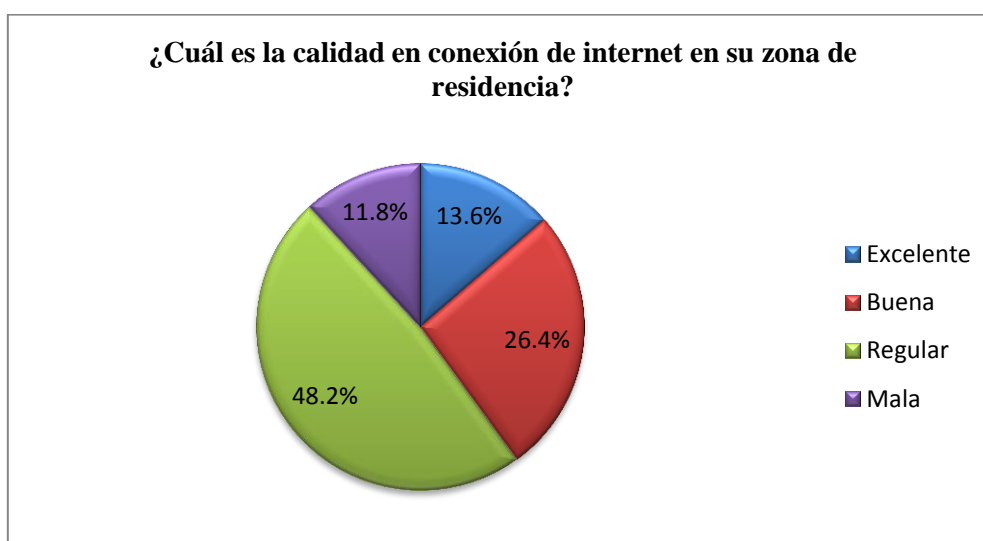
Se puede advertir de los resultados finales que la encuesta estuvo estructurada por un porcentaje estimado y cercano al 81% (80,87%) mostrando que cada curso del grado 9° estuvo participando cerca del 50% de cada salón en la encuesta, descrito de la siguiente manera: Grado 9-01, 25.5%. El Grado 9-02, 24.5%. El Grado 90-3, 21.8%. Y el Grado 90-4, 28.2%, Siendo este salón la de más alta participación en la encuesta con sus estudiantes.

## Resultados de la encuesta - pregunta a pregunta.

En la figura 8, se muestra la calidad de la conectividad o el escaso acceso que tienen los estudiantes en sus hogares para establecer una buena conexión que les permita un mejor manejo de las herramientas de en la web.

### Figura 10

ENCTGRN9 ¿Cuál es la calidad en conexión de internet en su zona de residencia?



Fuente: Autoría propia

En este interrogante se evidencia los márgenes poco aceptables, que menos de un tercio (27%) de la población de los grados 9° de la Institución posean un celular con acceso a internet, siendo mayoritaria la población que solo pueda acceder solo a una línea de llamadas Básicas y no a una conexión a internet.

### Figura 11

ENCTGRN9 ¿Qué tipo de dispositivo móvil tengo?

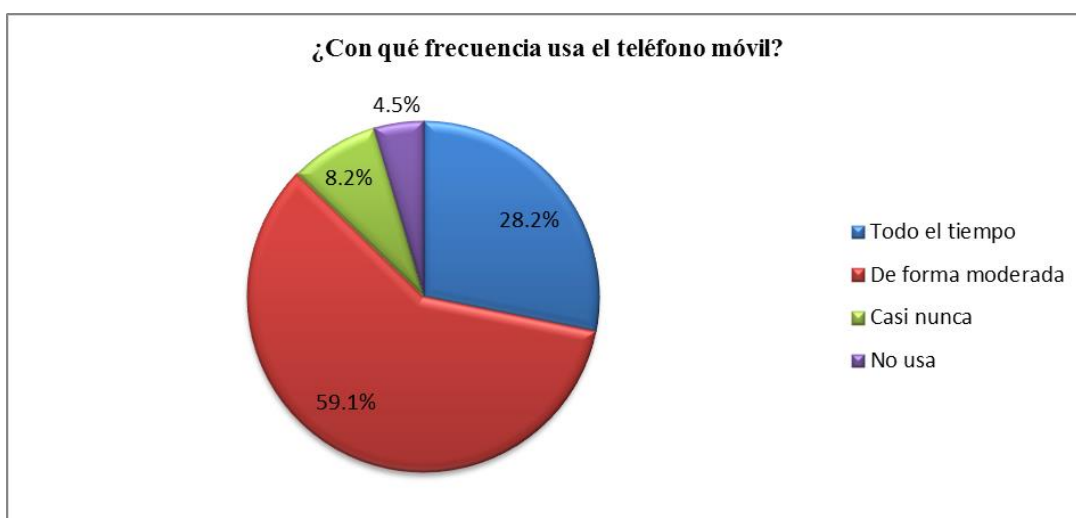


**Fuente:** Autoría propia

Denota en su manifestación, que la moderación esta inclinada y que, por no tener acceso a una conexión vía tableta o celular Smartphone, se evidencia que los estudiantes acceden a la web y que, además, la utilización de la conectividad en asuntos escolares y sociales, es muy baja, dando pie a una brecha de alfabetización poco exacta y creciente.

### Figura 12

ENCTGRN9 ¿Con qué frecuencia usa el teléfono móvil?

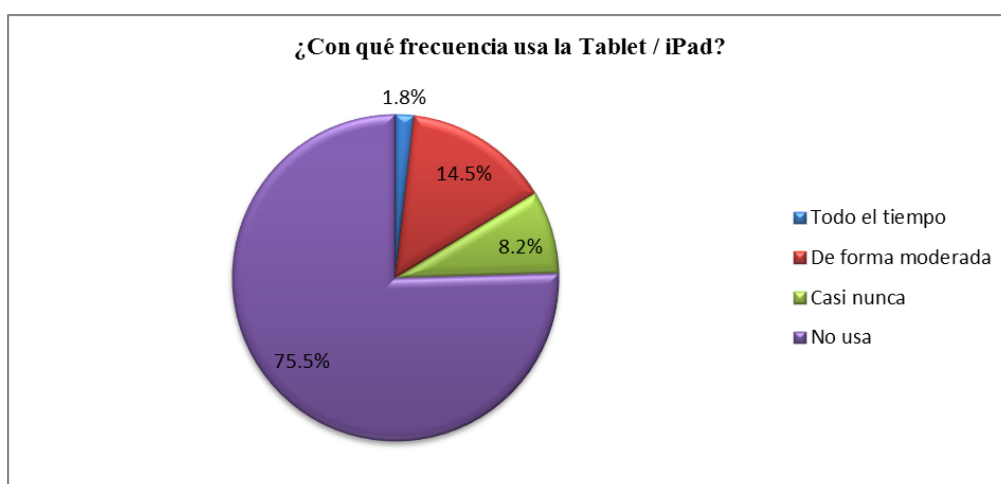


**Fuente:** Autoría propia

Se evidencia que la falta de recursos, la poca usabilidad y frecuencia con que se utiliza o se tiene acceso a la web, en este ítem se advierte que los estudiantes no usan y que el índice de posesión de una Tablet es del 14% frente a ese enorme 75% que se encarga de delimitar esa breña y que su ahondamiento será mucho mayor. Y en donde se evidencia prácticamente la inasistencia de un dispositivo antes mencionado.

### Figura 13

ENCTGRN9; ¿Con qué frecuencia usa la Tablet / iPad?



**Fuente:** Autoría propia

En este interrogante se muestra que en la medida en que avancemos en el análisis de las preguntas se ahonda y se amplía la distancia en los conocimientos de la alfabetización digital frente a otras instituciones y la apertura de la brecha digital se ahonda mucho más en los estudiantes del grado 9° de la IECAN, ya que la usabilidad de un computador en casa es nula y la frecuencia de uso del computador en un margen aceptable es del 6.4%, frente a un 45,5 de ausencia del mismo en los hogares de los estudiantes.

### Figura 14

ENCTGRN9 ¿Con qué frecuencia usa el computador?



**Fuente:** Autoría propia

En la multiplicidad de entornos tecnológicos, la alfabetización digital se puede dar por múltiples dispositivos, en este caso el televisor; y en el acceso al red de televisión de cable o de aire TDT<sup>2</sup> Los estudiantes, se arriesgan a que la información que les llega no sea más acertada y la indicada en tiempo y edad. (En Redes Educativas se tiene un mejor control de lo que se trasmite y se intenta formar en sus receptores, en este caso los estudiantes).

### Figura 15

ENCTGRN9 ¿Con qué frecuencia usa el televisor?



**Fuente:** Autoría propia

El manejo de las redes sociales en forma moderada y con una instrucción dirigida a la formación se podría utilizar la una mejor la alfabetización digital basada en una gamificación más precisa, sin embargo, los estudiantes de la IECAN, reportan que uso es moderado y que el porcentaje de un 29% es gracias a la poca conexión a la que están sometidos.

**Figura 16**

*ENCTGRN9¿Con qué frecuencia usas Facebook?*

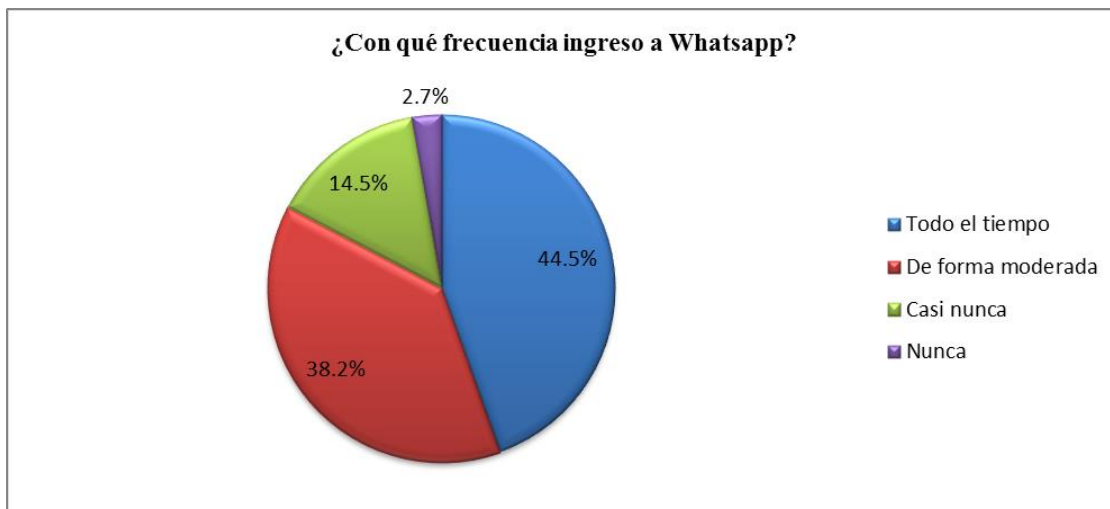


**Fuente:** Autoría propia

La inmersión y el uso de la red social WhatsApp en los estudiantes de la IECAN, es algo amplia la que poseen los estudiantes del grado 9°, sin embargo, por fallos en la conexión en algunas horas del día, el 38.2% de los estudiantes por intermitencia de la conectividad en su zonas urbanas de residencia, denota que su formación digital es interrumpida, por no tener una conexión estable de internet durante las horas del día y parte de la noche que es donde más se utiliza la red social para intercambiar información.

### Figura 17

ENCTGRN9 ¿Con qué frecuencia usas WhatsApp?

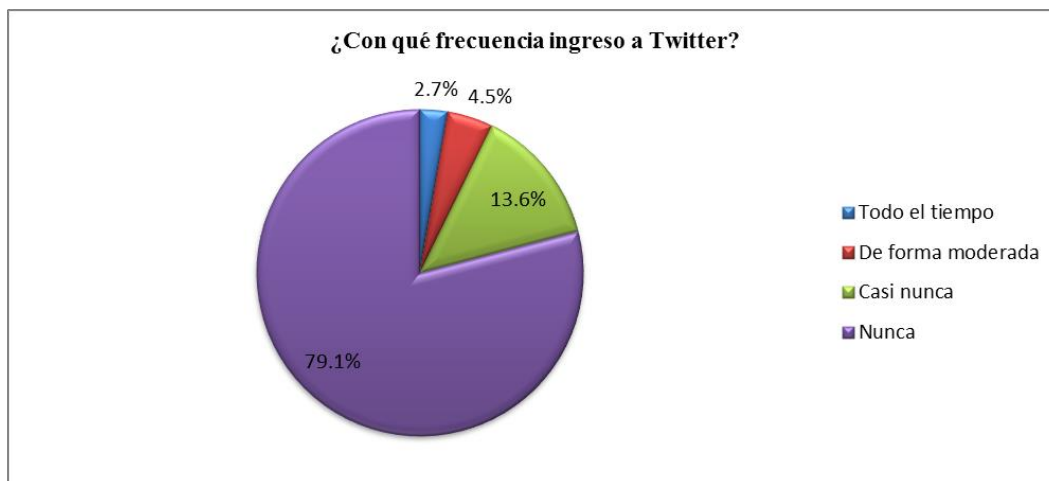


**Fuente:** Autoría propia

En lo referente a la red social de Twitter los estudiantes de la Institución IECAN manifiestan su desconocimiento de la misma y los pocos que conocen algo de ella dieron su sentir, y que su poca usabilidad estudiantil, es por ser una red de pocos caracteres para expresarse y en las observaciones que se realizaron en el momento de las entrevistas y en las encuestas, ellos desconocen en gran porcentaje (92.7) la existencia de la red social antes mencionada.

### Figura 18

ENCTGRN9 ¿Con qué frecuencia usas Twitter?



**Fuente:** Autoría propia

Al ser la generación de los nativos digitales, aunque algunos no posean la alfabetización digital de su tiempo, se evidencia en este ítem el consumo masivo de YouTube en dispositivos Android y Windows, ya que su manual de consulta es dicha plataforma, en esta grafica se advierte un porcentaje promedio de 71% de los participantes del grupo del grado 9° de la IECAN.

### Figura 19

ENCTGRN9 ¿Con qué frecuencia usas YouTube?

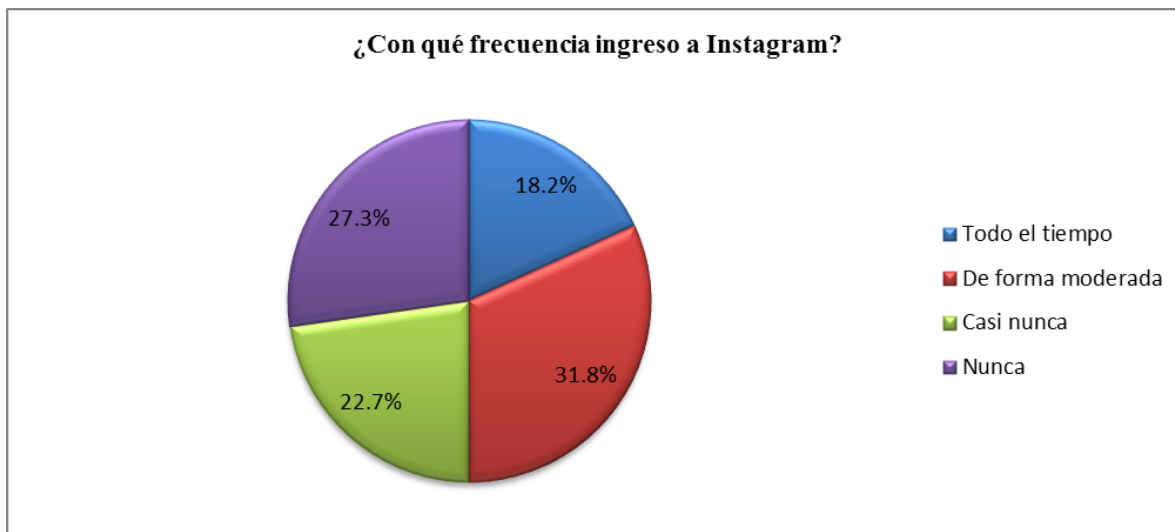


**Fuente:** Autoría propia

En este entresijo se deja ver que están sumamente parejo los porcentajes ya que revisado en las observaciones los estudiantes manifiestan que en el momento en que llega la conexión a la web ellos aprovechan e ingresan por un lapso de tiempo corto a la red social: Instagram, pero que su moderación es alta, ya que se debe aprovechar el tiempo de conexión, porque la conexión no es fija y se suspende por horas durante el día, es por eso que su promedio es aproximado a una 25%.

**Figura 20**

ENCTGRN9 ¿Con qué frecuencia usas Instagram?



**Fuente:** Autoría propia

La red social de Pinterest es de poco conocimiento, ya que el estudiantado aún no se familiariza esta base de imágenes, infografías y tutoriales. Por tanto, se manifiesta que su desconocimiento es por poca claridad frente al diseño de informes basado en un aprendizaje autónomo influido por las nuevas tecnologías de la información, dando como resultado una brecha en su alfabetización digital de poco más de 86% de desconocimiento sobre dicha red.

**Figura 21**

ENCTGRN9 ¿Con qué frecuencia ingreso a Pinterest?



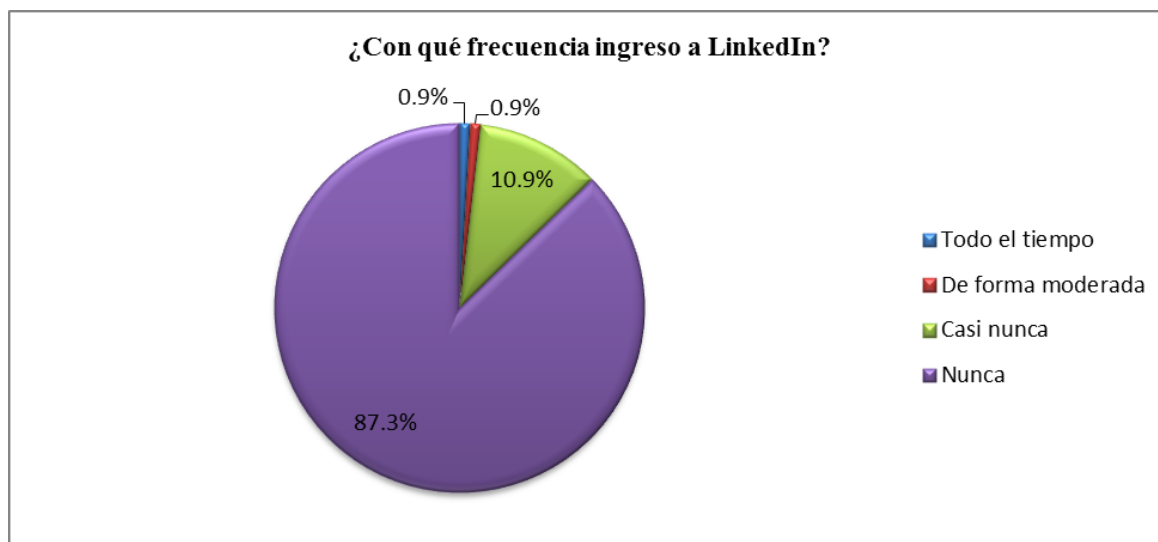
**Fuente:** Autoría propia

Es abrupto el rango del porcentaje y más aún la brecha de desconocimiento sobre esta red social laboral, ya que la Institución cuenta con un componente práctico para los estudiantes (egresan con énfasis técnico en competencias laborales) y ver que los estudiantes en un grado superior aun no sean conscientes de los beneficios de una red laboral como esta, y su average frente a la alfabetización y su multiplicidad de beneficios para los egresados con este tipo de competencias. En grado de desconocimiento de los estudiantes del grado 9°es de un poco más de 97% frente al menos del 3% que si la reconoce.

Por tanto, en revisión alternativa, se puede establecer un sondeo frente a los docentes directores de estas competencias prácticas, que los estudiantes, no se han enfocado en estas redes laborales, porque al salir egresados de la secundaria, siendo menores de edad y con muy poca experiencia no son visibles para las empresas.

## Figura 22

ENCTGRN9 ¿Con qué frecuencia usas LinkedIn?



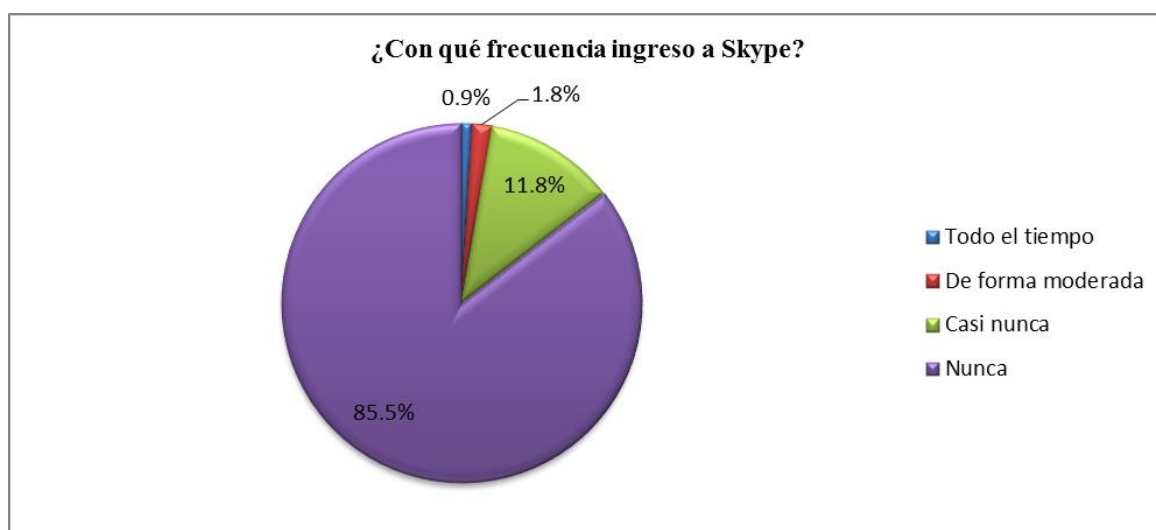
**Fuente:** Autoría propia

Skype es un software de operaciones que admite que todo el globo se comuniquen. Un sinnúmero de individuos y entes empresariales ya utilizan Skype para realizar llamadas de audio y video llamadas sin cargo, con características grupales e individuales, enviar mensajes

instantáneos y compartir archivos usando Skype, se puede obtener sin costo alguno y su manejo posee características intuitivas al momento de utilizarlo. Resulta de manera similar que LinkedIn, solo su universo y la poca conexión que tienen está basada en redes sociales de poco beneficio y basado en parámetros erróneos de formación, al ver este rango y evidenciar que su desconocimiento y su formación en tecnologías es enorme, puesto que, es cerca del 96%.

### Figura 23

ENCTGRN9 ¿Con qué frecuencia usas Skype?



**Fuente:** Autoría propia

Está demostrado que el índice de llamadas está en vía de desaparecer para esta generación de estudiantes, ya que es más vital para ellos enviarme mensajes vía chat que realizar llamadas, porque se advierte con un porcentaje del 49.1% en que pocas veces se realizan llamadas y que en una forma de urgencia o moderadas un 36.4%, y el última instancia es donde se toma la opción de las llamadas vía dispositivo móvil.

**Figura 24**

ENCTGRN9 ¿Con qué frecuencia haces llamadas por el teléfono móvil?



**Fuente:** Autoría propia

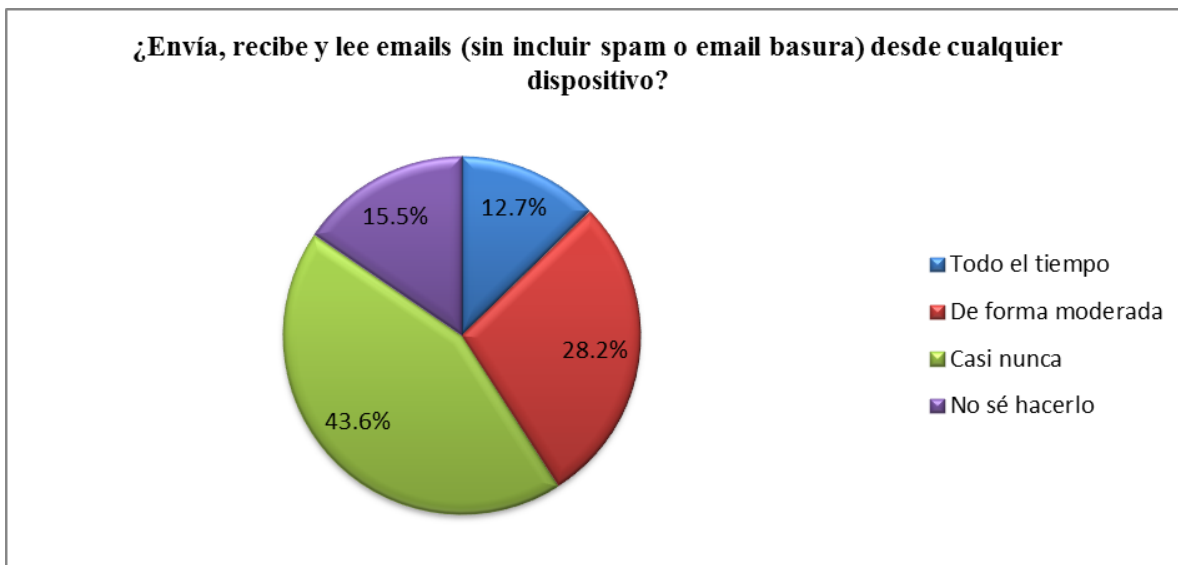
## Revisión y Evaluación de Competencias Digitales

El siguiente set de preguntas se busca evaluar y revisar la actitud hacia las tecnologías y redes sociales, así como las conductas asociadas a ellas.

Competencias Digitales

**Figura 25**

ENCTGRN9 ¿Enviar, recibir y leer emails (sin incluir spam o email basura) desde cualquier dispositivo?

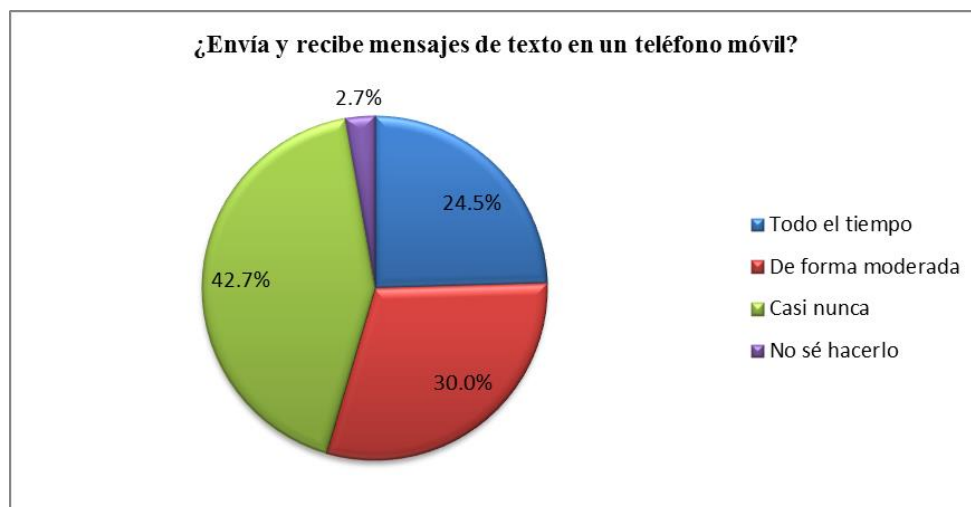


**Fuente:** Autoría propia

Las representaciones en este porcentaje del 43.6% de los 110 encuestados, evidencia que 44 estudiantes afirman que nunca envían correos y que la utilización de los dispositivos frente a esa utiliza es bastante nula, y con un porcentaje del 28% y que unos 16 estudiantes en estas instancias de sus estudios no sepan cómo enviar o recibir E Mail de manera sencilla, refleja una disparidad y exclusión digital.

**Figura 26**

ENCTGRN9 *Enviar y recibir mensajes de texto en un teléfono móvil*

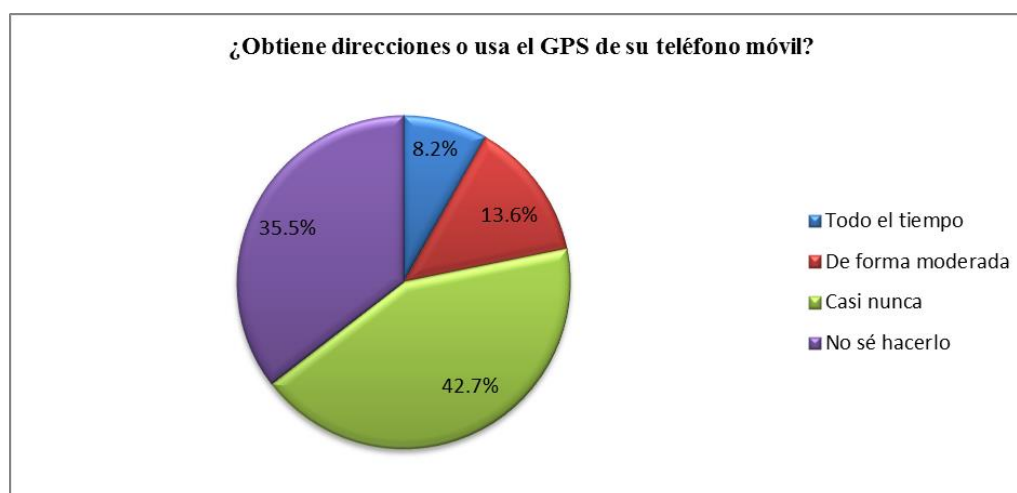


**Fuente:** Autoría propia

La era de los mensajes de texto por fuera de las aplicaciones de redes sociales ha estado fuera de contexto en la última década, ya que todo lo basan en aplicaciones y es desvalorada de cierta forma esa función del dispositivo móvil, por ende, el porcentaje de desconocimiento de esa función de los dispositivos es alta ya que con un 42.7% y en correlación con el 30% de que lo hace de manera moderada indica que su utilización es la menos favorecida en una inclusión digital en entornos educativos.

**Figura 27**

ENCTGRN9 *¿Obtener direcciones o usar el GPS en el teléfono móvil?*

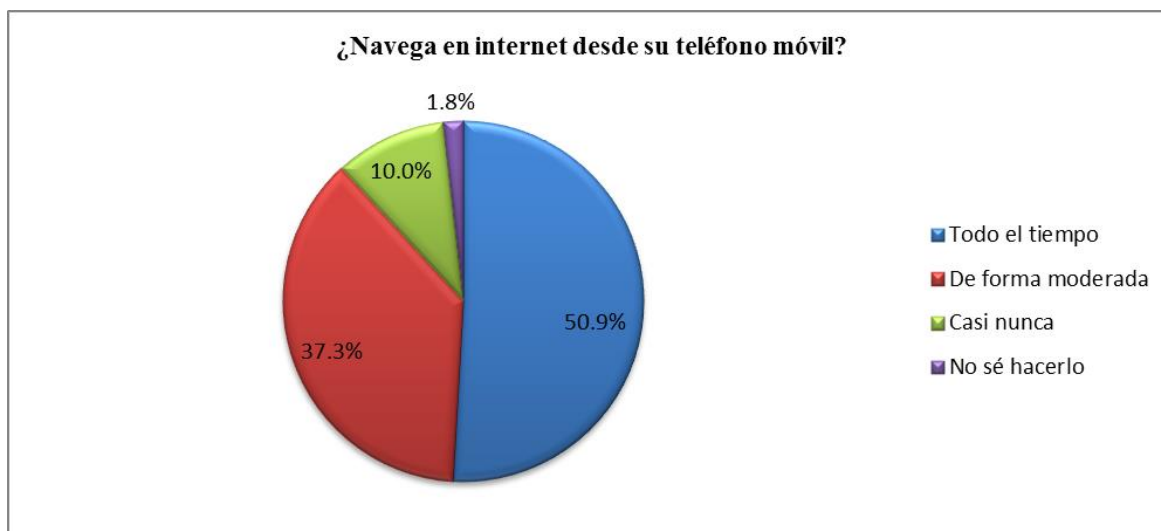


**Fuente:** Autoría propia

El desconocimiento y la amplitud de la brecha digital denota más aún en el momento en que debemos llevar a la vida real nuestra formación e inclusión digital, en este ítem el desconocimiento de la utilización de una herramienta geostacionaria de ubicación permite ver que, aunque sean nativos digitales, la aplicación de lo digital a sus vidas, está muy lejos aún, ya que el 35.5% de los encuestados dice no saber utilizar la herramienta del GPS, y el 42.7 dice usarlo muy poco.

### Figura 28

ENCTGRN9 *¿Navega en internet desde su teléfono móvil?*

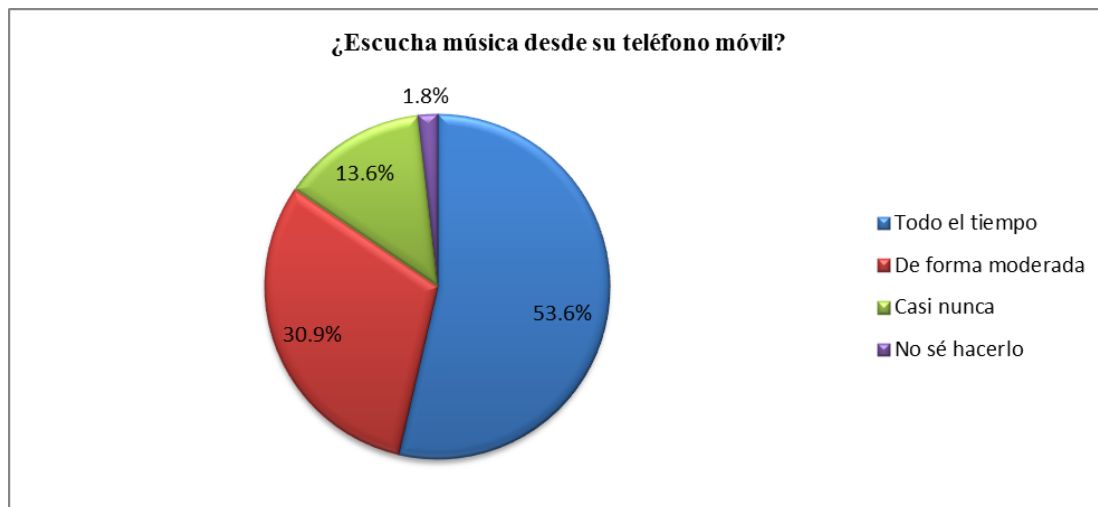


**Fuente:** Autoría propia

La grafica manifiesta que de los 110 encuestados, el 50.9% tiene como dispositivo predeterminado el móvil para la navegación y que su conexión es moderada en un 37.3%, ya que por motivo de una mala y carente conexión es imposible subir las estadísticas de este número de encuestados frente a la navegación desde el dispositivo móvil.

### Figura 29

ENCTGRN9 ¿Escuchar música en un teléfono móvil?

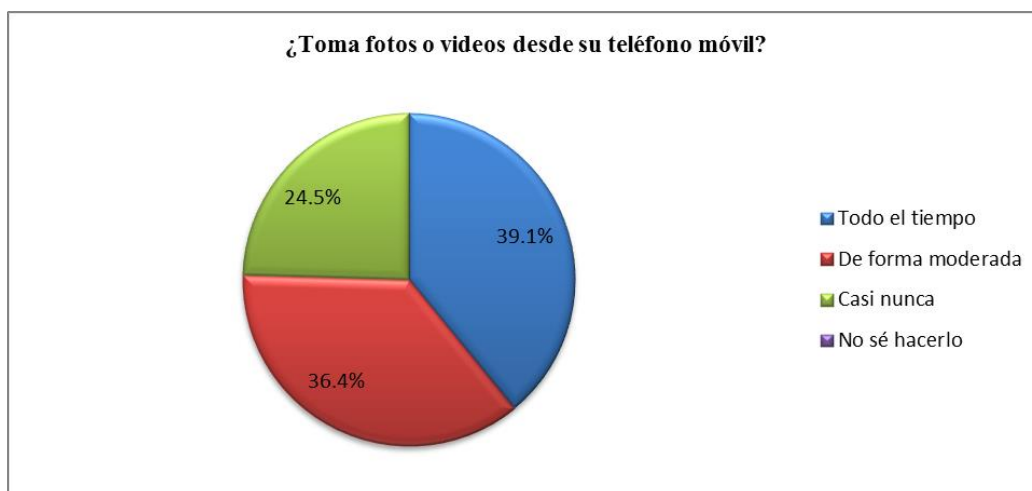


**Fuente:** Autoría propia

En confrontación de las estadísticas sobre la no posesión de un computador en muchos de los casos y siendo por lo general en los encuestados, solo tienen como dispositivo audio-difusor o reproductor de música al dispositivo móvil representado en las siguientes estadísticas: de manera totalitaria en un 53.6% y de misma forma, pero con adecuaciones de moderación frente al número de reproducciones en un 30.9%.

### Figura 30

ENCTGRN9 ¿Tomar fotos en un teléfono móvil?

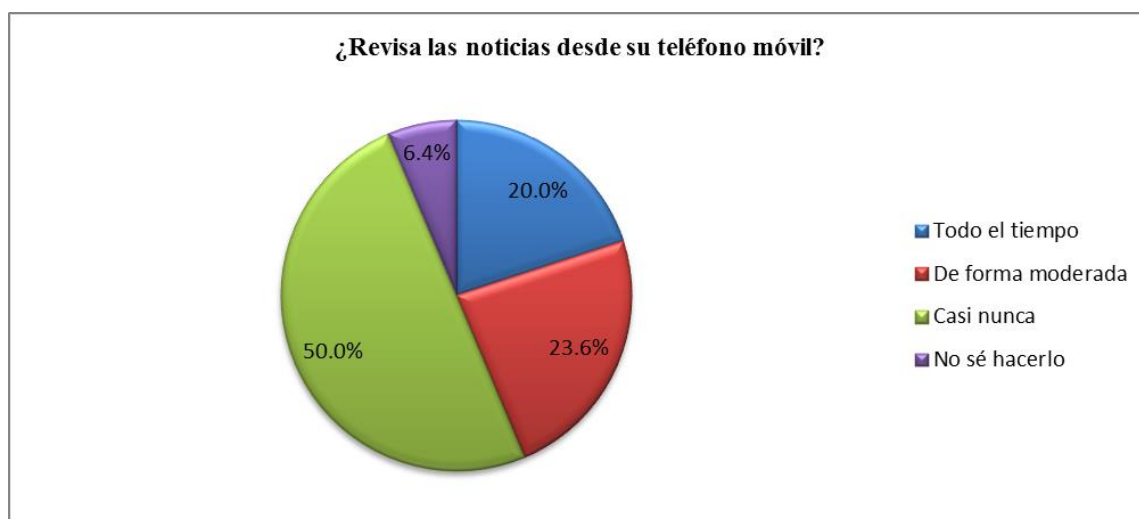


**Fuente:** Autoría propia

Estando el dispositivo móvil como su herramienta fundamental, demuestra que los encuestados utilizan de manera general en un 39.1% el dispositivo para realizar capturas e imágenes y en un 36% de manera moderada y en un 24.5% pocas veces argumentas que es utilizado el móvil para tales fines.

### Figura 31

ENCTGRN9 ¿Revisar las noticias en un teléfono móvil?

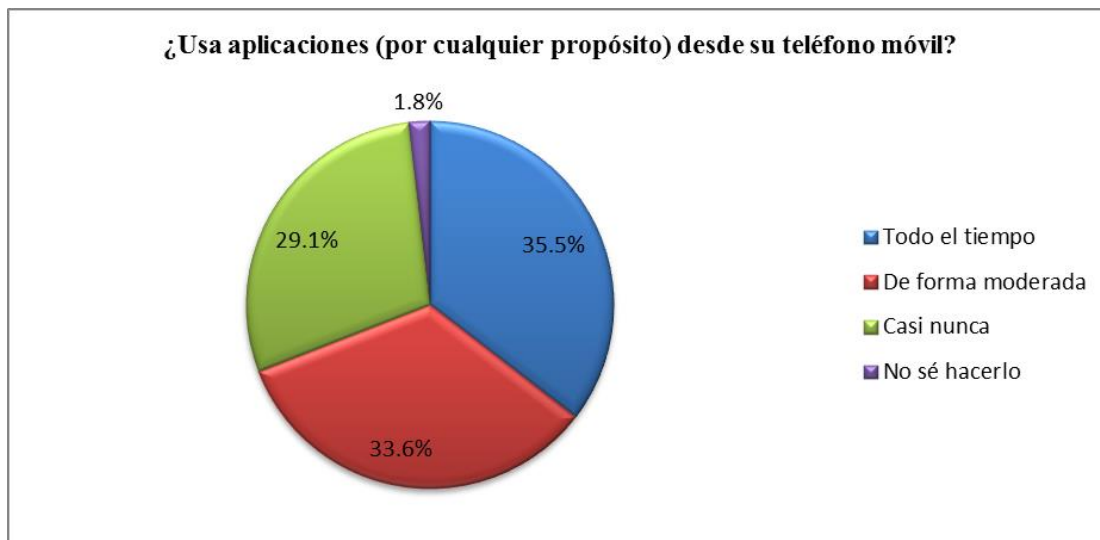


Fuente: Autoría propia

En esta pregunta se puede identificar que los educandos encuestado, son aborígenes digitales, pero no utilizan los dispositivos para fines más formativos que el solo la usanza de las redes sociales, indican en su conjunto supremo que el 50% no utiliza en la mayoría de veces el dispositivo para tal fin, y que en un 24% lo pudo hacer algunas veces desde el móvil.

**Figura 32**

ENCTGRN9 ¿Usa aplicaciones (por cualquier propósito) en un teléfono móvil?

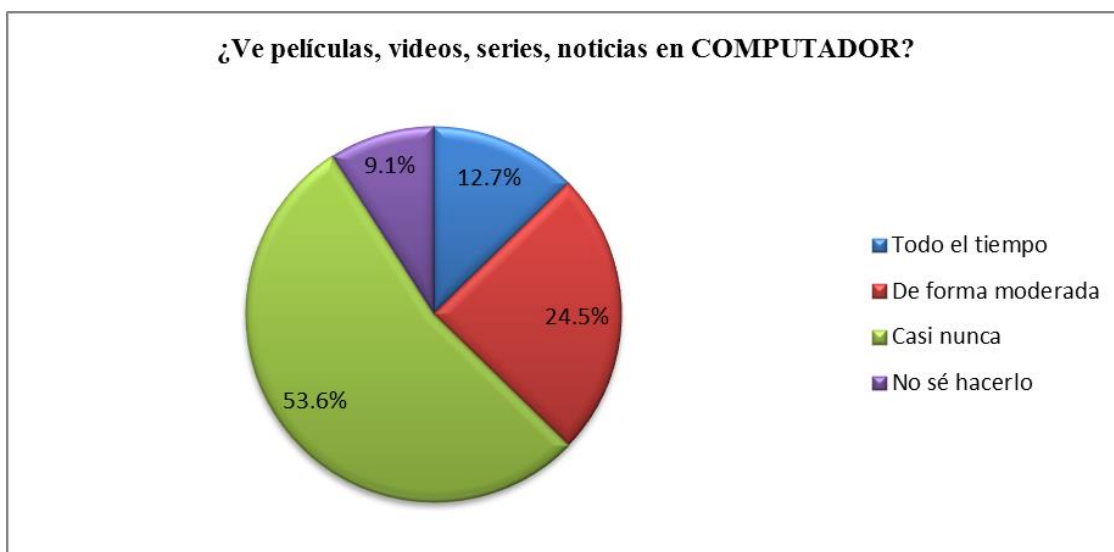


**Fuente:** Autoría propia

Escaza es la formación que dicen tener los encuestado es que a mayoría de las veces y apoya con 35% expresa que todo lo concerniente al móvil lo solucionan por medio de alguna aplicación, y que el 33.6% dice revisa algunas opciones y lo hace de manera modera al intentar busca soluciones por otros horizontes.

**Figura 33**

ENCTGRN9 ¿Ver películas, videos series, noticias en computador?

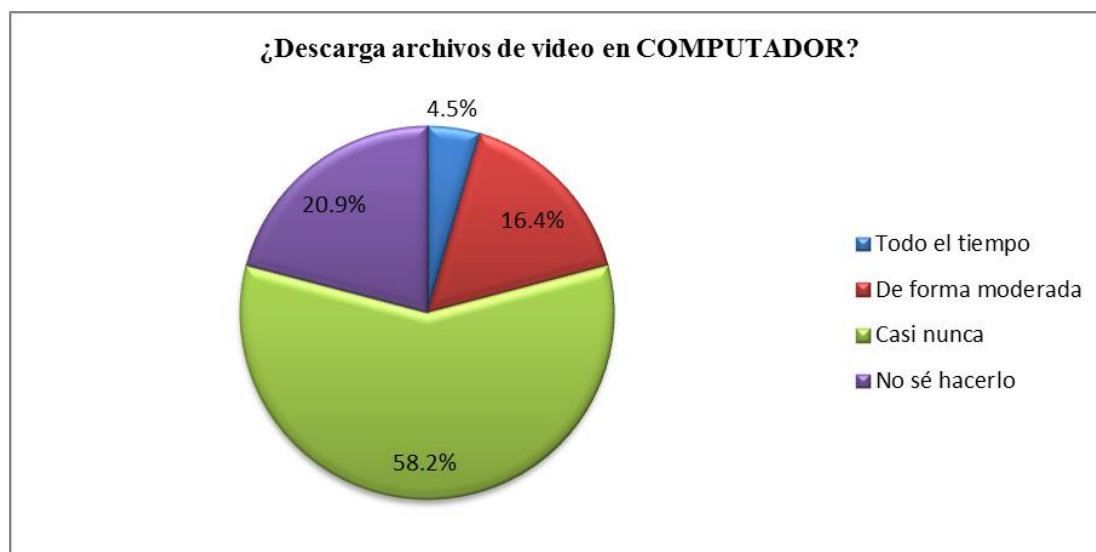


**Fuente:** Autoría propia

Los encuestados argumentan con un colosal 53.6%, que para ver video y muchas películas utilizan más el móvil, por otro lado, en un 24.5% expresan que lo han hecho de manera moderada, y cerrando las estadísticas con un 9.1% al decir que en pleno siglo XXI no sabe proyectar este tipo de formatos en un dispositivo como lo es el computador.

### Figura 34

ENCTGRN9 ¿Descarga archivos de video en un computador?

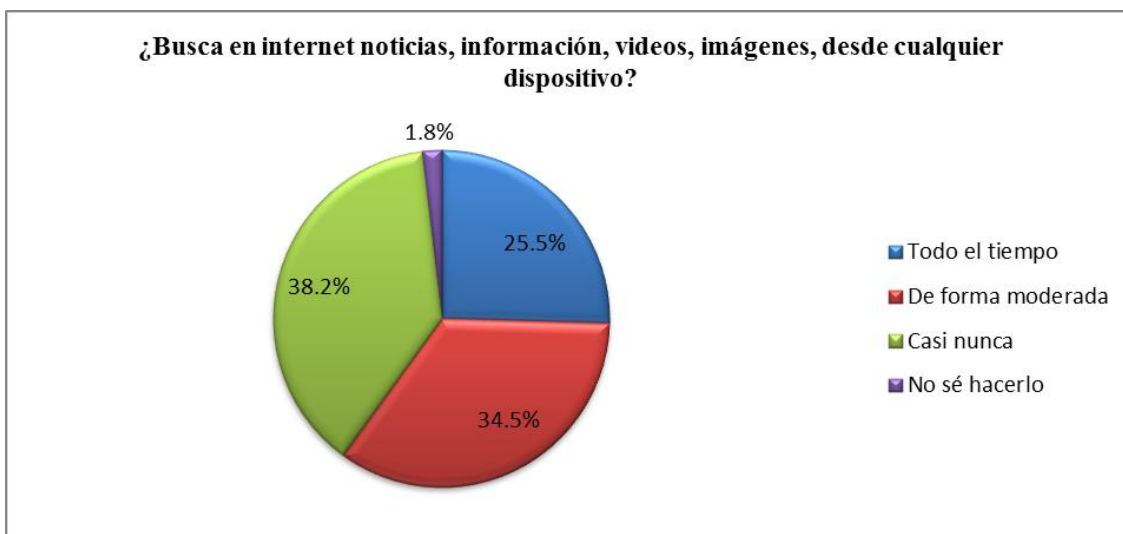


**Fuente:** Autoría propia

Los encuestado manifiestan con un 58.2% que consumen contenido en línea, pero por lo general casi nunca descargan video a su computador, sin embargo, por el otro lado está el desconocimiento del proceso de descarga de video al computador con un 20.9%.

**Figura 35**

ENCTGRN9 ¿Sabe buscar en internet información desde cualquier dispositivo?

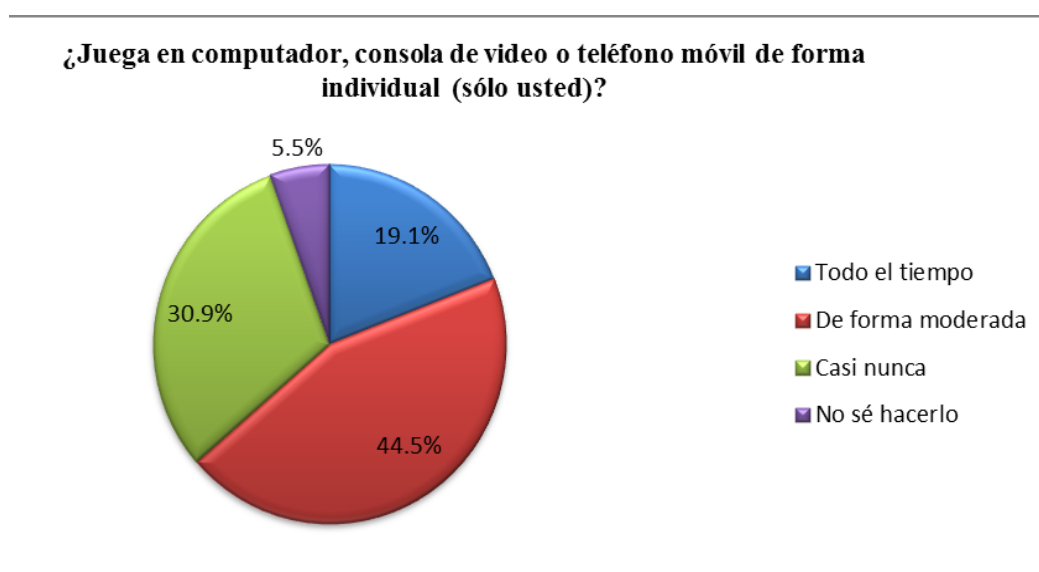


**Fuente:** Autoría propia

Evidenciando que los encuestado arrojan un porcentaje del 38.2 en aquellos que aducen que en lo general nunca realizan ese tipo de investigación, y que cuando lo realizan es de forma modera en un 34.5%, mientras que los que sí buscan se mantienen en un 25.5%, dejando paso a algunos que no saben hacerlo con el 1.8. % de los encuestados.

**Figura 36**

ENCTGRN9 ¿Jugar en un computador, consola de video o teléfono móvil de forma individual?

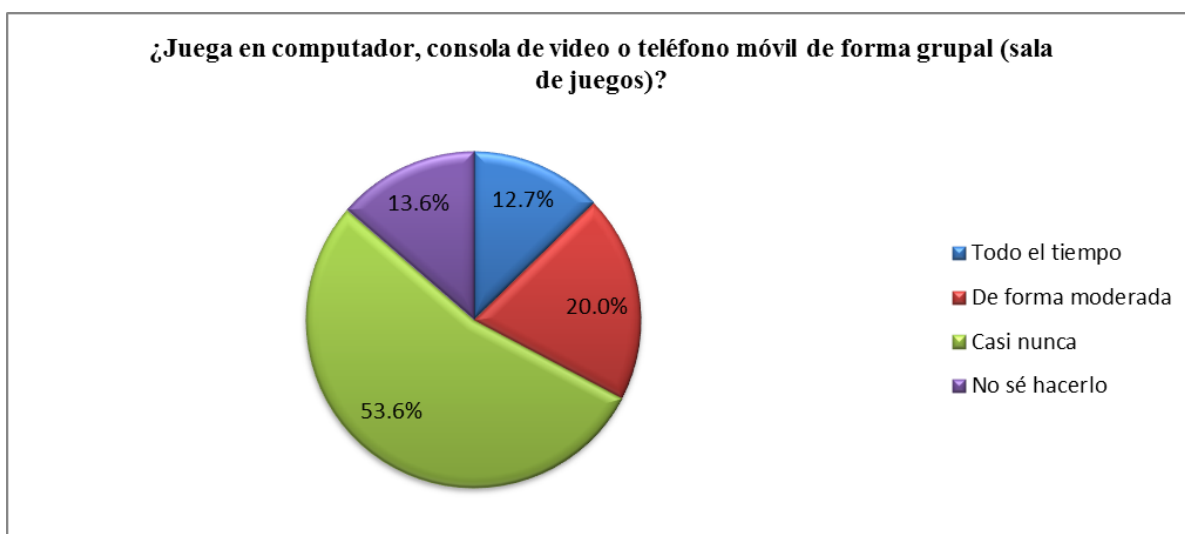


**Fuente:** Autoría propia

Expresan los encuestado que muchas veces y de forma moderada en un 44.5% y en la mayoría de veces con 19% dejando paso con un 30% que por lo general casi nunca utilizan estos dispositivos, y que su falta de interés es la no posesión de los mismo.

### Figura 37

ENCTGRN9 ¿Jugar en un computador, consola de video o teléfono móvil en interacción con otras personas?

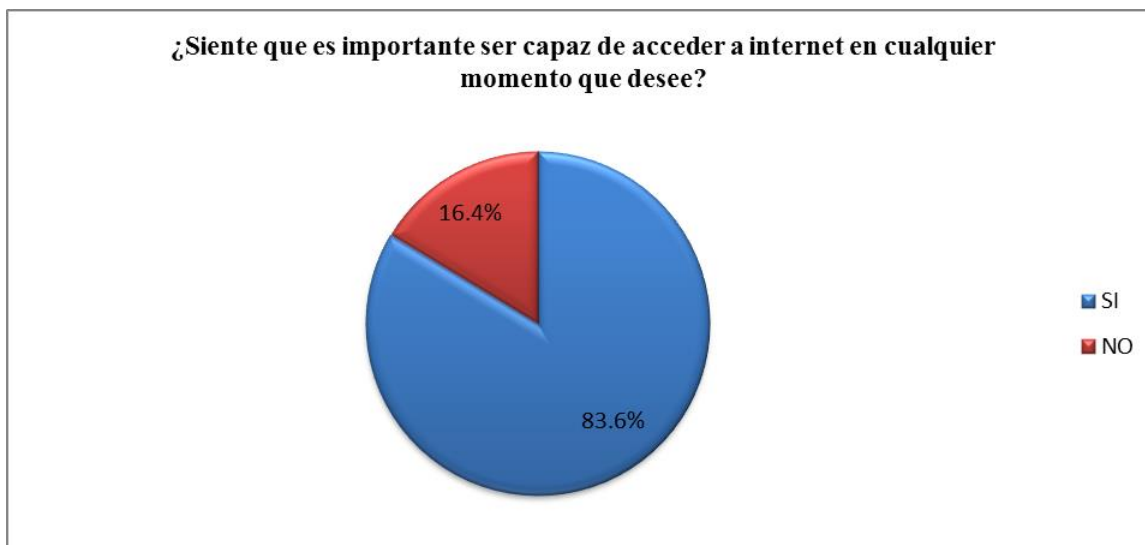


**Fuente:** Autoría propia

Enuncian los encuestado que muchas veces y de forma modera en un 20% y en la mayoría de veces con 12.7% dejando paso con un 53.6% que por lo general casi nunca utilizan estos dispositivos, y que su falta de interés es la no posesión de los mismo.

### Figura 38

ENCTGRN9 ¿Siente que es importante ser capaz de acceder a internet en cualquier momento que desee?



**Fuente:** Autoría propia

En los encuestado se da como evidencia que el 83.6 establece que se debería tener internet en todo momento, ya que es de vital importancia está conectado y actualizado, mientras en la contra parte con el 16.4%, aducen que no es necesario la conexión todo el tiempo.

### Figura 39

ENCTGRN9 ¿Siente que es importante ser capaz de encontrar información en cualquier momento que desee?



**Fuente:** Autoría propia

En los encuestado el 92.7% reiteran que para fortalecer su desconocimiento digital es de suma importancia de encontrar y saber dónde está la información relevante y veraz, mientras el que el 7.3% aduce que no es necesario.

#### Figura 40

ENCTGRN9 ¿Siente que es importante estar al día en las últimas tendencias en tecnología?

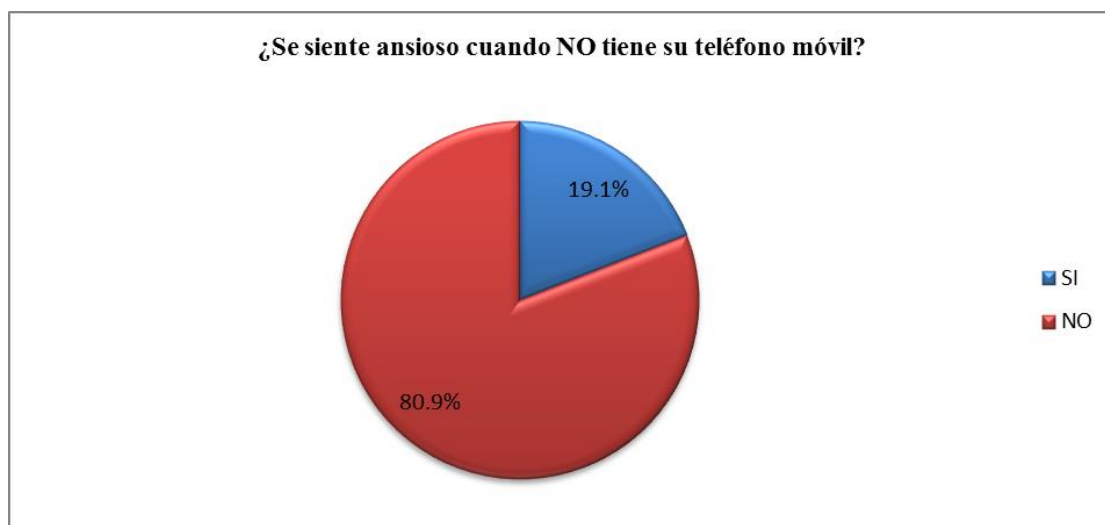


**Fuente:** Autoría propia

En este ítem las estadísticas afloran que en un 68.2% está de acuerdo con esta al tanto de las actualizaciones tecnológicas y el 31.8% aduce que no es necesario del total de los 110 encuestados.

#### Figura 41

ENCTGRN9 ¿Se siente ansioso cuando NO tengo mi teléfono móvil?

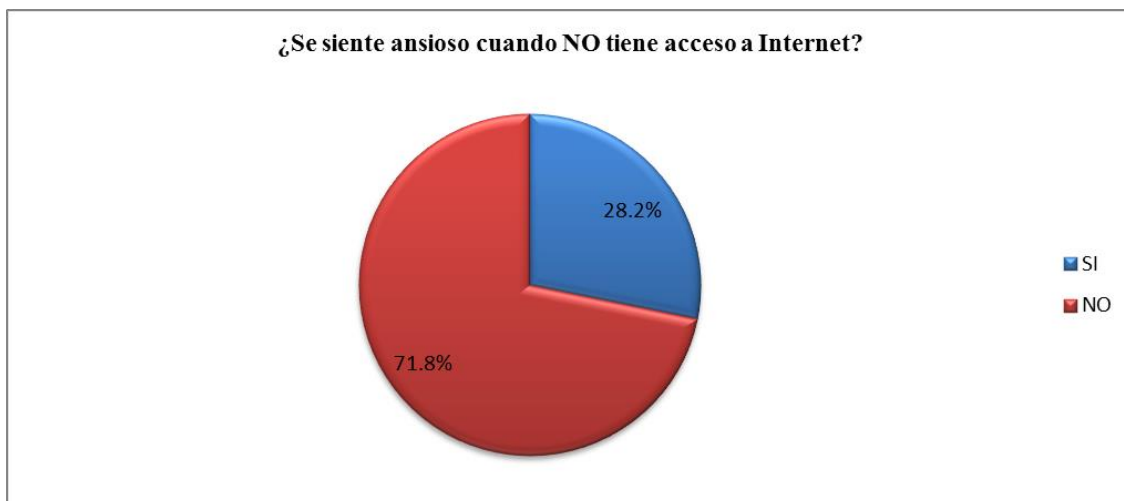


**Fuente:** Autoría propia

En lo referente asociado a la ansiedad, los encuestados respondieron de manera directa con un porcentaje de 80.9% que no se les generaba ansiedad al momento de no tener el dispositivo cerca, frente a un 19.1% con respuesta contraria.

#### Figura 42

ENCTGRN9 ¿Se siente ansioso cuando NO tengo acceso a internet?

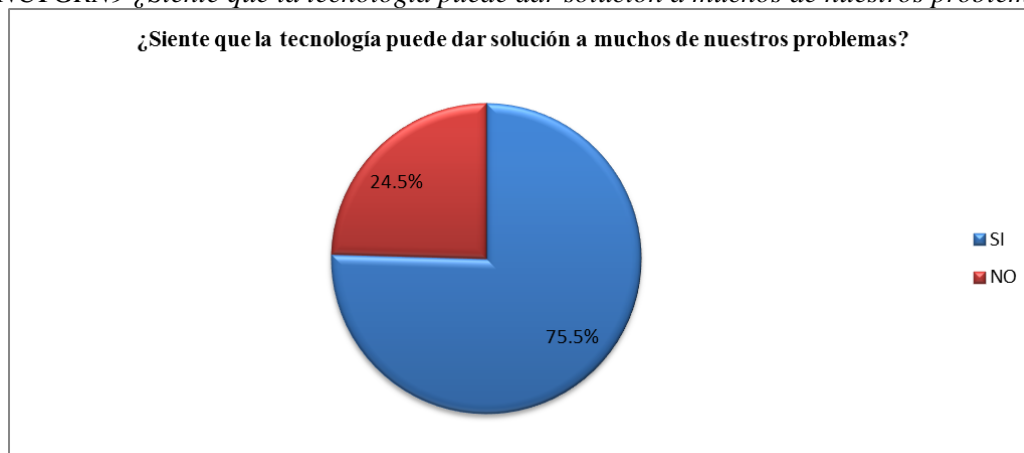


Fuente: Autoría propia

En cuanto a la conectividad la diferencia se ve un poco más marcada con un 28.2% hacia la respuesta afirmativa ya que se genera de cierta manera una codependencia de la conectividad para resolver asuntos de la vida cotidiana.

#### Figura 43

ENCTGRN9 ¿Siente que la tecnología puede dar solución a muchos de nuestros problemas?

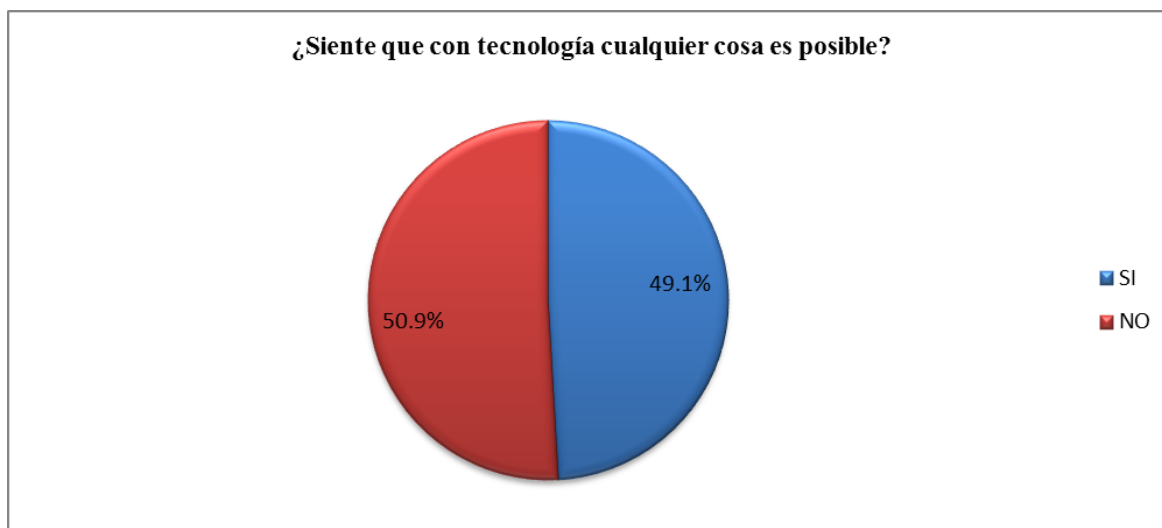


Fuente: Autoría propia

Con esta estadística se evidencia tras el 75.5% que en nuestra vida la tecnología juega un papel importante y su utilización de manera asertiva es vital. Frente a la respuesta contraria de manera negativa con el 24.5%.

#### Figura 44

ENCTGRN9 ¿Siente que con la tecnología cualquier cosa puede pasar?



Fuente: Autoría propia

En este ítem se refleja el doble contexto de la tecnología; el 49.1% como formadora y el 50.9% como instrumento de desconfianza.

#### Figura 45

ENCTGRN9 ¿Siente que consigo más logros gracias a la tecnología?

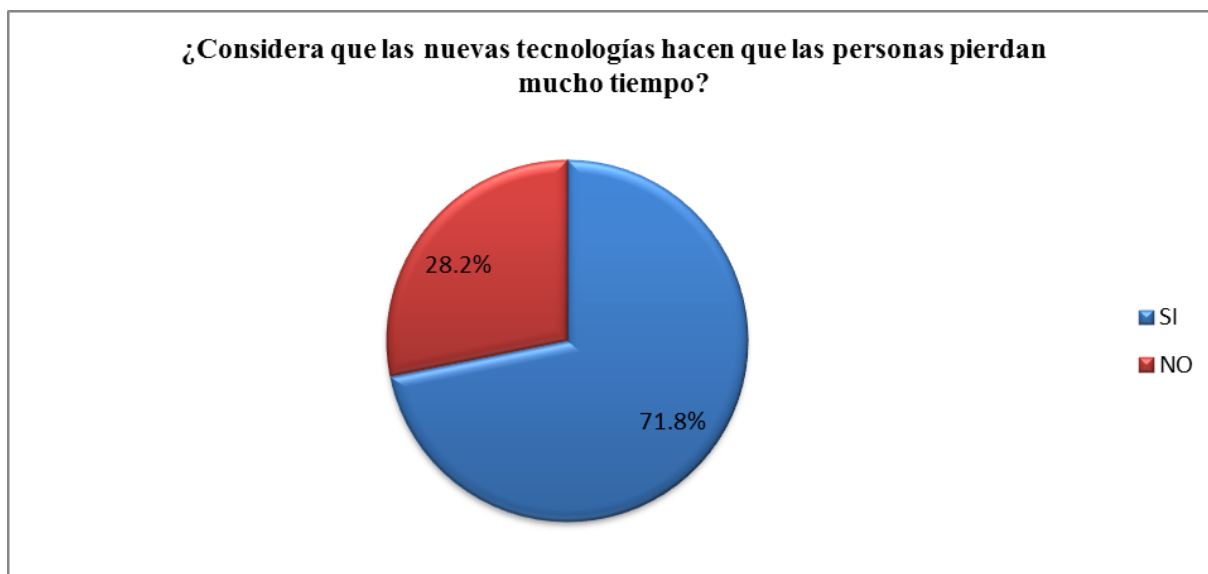


Fuente: Autoría propia

Frente a este escenario reflejado del 79.1% de ese SI afirmativo, podemos ver que, si la alfabetización digital está bien encaminada, se puede dar logro, así existan encuestas con ese 20.9%

#### Figura 46

ENCTGRN9; Las nuevas tecnologías hacen que las personas pierdan mucho tiempo?



Fuente: Autoría propia

Se evidencia que la postura de una respuesta negativa del 28.2%, sin embargo, una tecnología encamina y alfabetizada de manera adecuada, obtendría un porcentaje del 71.8% en los encuestados.

**Figura 47**

ENCTGRN9 ¿Las nuevas tecnologías hacen la vida de las personas más complicadas?

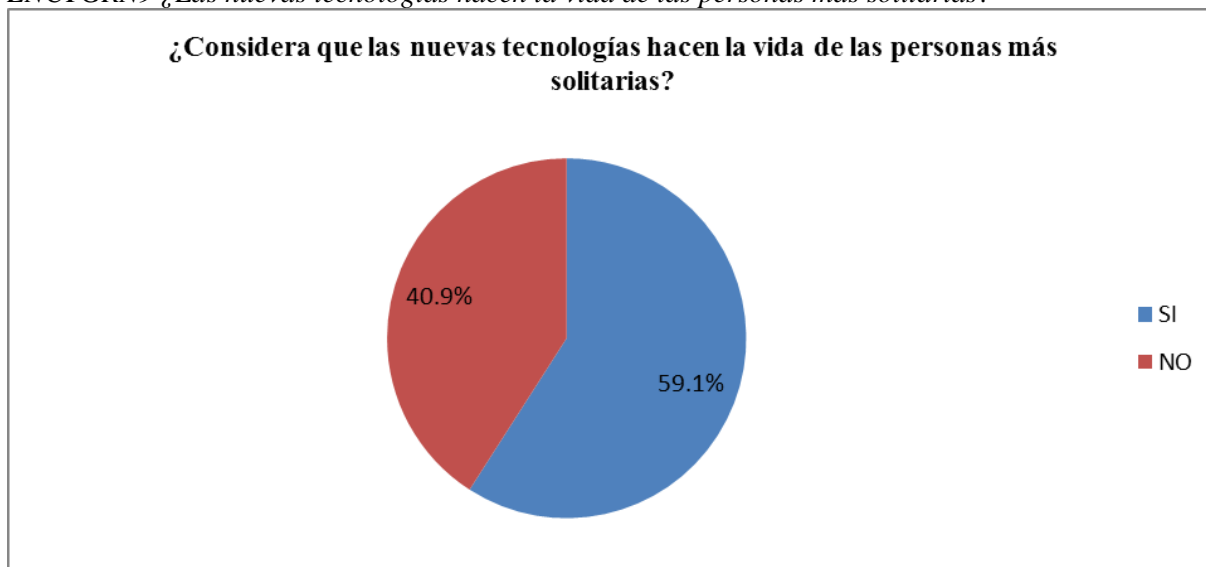


**Fuente:** Autoría propia

De igual forma que la figura anterior, se evidencia el dilema de la buena alfabetización bien aprovechada, ya sea por definir sus objetivos formativos o tomarla como posible solución a las circunstancias de la vida con un porcentaje de 72.7% o llevarla al peor escenario con ese 27.3%

**Figura 48**

ENCTGRN9 ¿Las nuevas tecnologías hacen la vida de las personas más solitarias?



**Fuente:** Autoría propia

El grupo encuestado dio como resultados un poco equilibrado con un 59.1% de que si generan cierta soledad y exclusión de las personas de los grupos de todas las índoles y el resto de los encuestado con un 40.9% asumen que no genera ningún tipo de exclusión.

**NOTA:** Con el objetivo de dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de protección de datos, en especial la Ley 1581 de 2012 (y demás normas que la modifiquen, adicionen, complementen o desarrollen) y al Decreto 1377 de 2013, al diligenciar este formulario, usted autoriza Al maestrante Carlos Alberto Arévalo de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, a tratar sus datos según sus políticas institucionales. En virtud de la autorización otorgada por usted para adelantar dicho tratamiento, le permite a la UNAD enviar información institucional de su interés

### **Desarrollo de los objetivos cumplidos en el proyecto de investigación**

La investigación da respuesta a los interrogantes del objetivo específico II del proyecto, dando a conocer las necesidades de aprendizaje acerca de las TIC, en el grupo de estudiantes de la Institución IECAN, del que conforman la muestra el grado 9°, que se realizaron tres entrevistas en las que la información que se destaca es la siguiente:

A través de las ENCTIECANR1 de la Institución Educativa Consuelo Araujo Noguera – IECAN, A los ENCTIECANCA2 y a los ENCTIECANDO3 en los grados 9° de la misma Institución se pudo recopilar información y determinar que sí tienen conocimiento de la exclusión que sufren los estudiantes a causa del desconocimiento de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación. Al mismo tiempo, las directivas como política institucional vienen pensando en implementar estrategias mediadas por Tics a base de lo ocurrido en estos tiempos de pandemia, que han aflorado aún más el desconocimiento de las herramientas tecnológicas, la intención es que acudan a las aulas de informática en horario contrario al de clases y accedan al servicio gratuito del internet con el fin de que las estudiantes más necesitadas tengan un espacio en el cual puedan aprender sobre la tecnología y se logre suplir en gran medida el flagelo que acorta la alfabetización digital en sus educandos.

Por otro lado, después de haber realizado y evidenciado la brecha en la investigación a los directores, se destaca que hay el interés por parte de la Institución de apoyar cualquier campaña de capacitación en tecnología a los educandos en general y en especial a la muestra de estudio que dio lugar a la evidencia sobre brecha digital que aqueja a los estudiantes del grado 9°, todo esto con el fin de ir acortando brechas de exclusión. El MEN al igual que la dirección del colegio ha trabajado en temas de tecnología, sin embargo, no han puesto el máximo interés en ir trabajando en los temas ya mencionados. Son pocas las entidades públicas que han trabajado con temas de capacitación en tecnología para estudiantes (solo

sacan curso y programas digitales, sin premeditar el tipo de alfabetización de los educandos), no obstante, después del proponerles el tema se notó mucho interés de los directores (Rector y directores de área) en acoger el proyecto propuesto y ejecutarlo a futuro.

El grado de aceptación no se ha podido determinar exactamente porque el tema no se ha tratado a plenitud. Los tres entes (Rectoría, Coordinación académica y de convivencia) comentaron que están dispuestos a apoyar, si se coordina de una manera clara con los estudiantes que están realizando este tema de tesis o proyecto de investigación, además los directores pidieron que se presente a futuro un proyecto bien estructurado para su aplicación, por parte del maestrante para ver si es factible hacer la campaña de capacitación. Según lo manifestado por la rectoría de la Institución, está presto a apuntalar iniciativas que beneficien a los sectores de atención prioritaria y a la mayor cantidad de la población estudiantil, al igual que las coordinaciones tiene grupos de estudiantes conformados para trabajar constantemente, y sobre todo están dispuestos a ejecutar el programa de capacitación.

El grupo electivo y componente práctico es otro componente interno del colegio de obras sociales, que tiene organizado grupos de los dos últimos grados y también están interesados en apoyar cualquier plan, que vincule directamente a los estudiantes próximos a salir de la secundaria. El plan de capacitación emprendido por los estudiantes como proyecto final de disertación de grado despierta el interés y acogida por las áreas entrevistadas, por ende, el proyecto es factible para ejecutarlo.

## **Propuesta de intervención a la exclusión digital**

### **Introducción**

La presente propuesta tiene como finalidad dar solución a la problemática de la exclusión y el analfabetismo digital existente en el objetivo III del proyecto de investigación. En donde los educandos de la Institución Educativa Consuelo Araujo Noguera - IECAN. Y a su vez, mediante la recopilación de datos a través de la investigación desarrollada se pudo determinar que el 80 % de la población estudiantil no tiene conocimientos de las nuevas tecnologías de la información en especial sobre la utilización de un computador y la navegación en internet, razones que han dado paso a que se sienten excluidos socialmente. A través de una capacitación que englobará temas sobre el uso básico de un computador, cómo y para qué se aprovechan las redes sociales, la importancia del internet, entre otros; se pretende disminuir el nivel de analfabetismo y fortalecer la vinculación de estas personas (Estudiantes) con la sociedad.

El interés por conocer las causas que generan analfabetismo digital en los estudiantes de la Institución y plantear soluciones para disminuir esta brecha del conocimiento, nos lleva al planteamiento de la presente propuesta investigativa.

### **Objetivos de la propuesta**

Con la ejecución del plan de formación, el cual se enfocó en la solución a la necesidad que afectaba a una valiosa proporción de la población de educandos, con el proyecto se estimuló el aprendizaje, a mejorar la capacidad en cuanto al manejo de las nuevas tecnologías y a su vez, promover a que estos estudiantes se vincularan socialmente a través de las distintas herramientas comunicacionales que existen en la actualidad.

### ***Objetivo general***

Desarrollar un plan de adiestramiento dirigido a los educandos de la Institución Educativa IECAN, con la finalidad de aportar y fortalecer conocimientos sobre temas relevantes con respecto a las tecnologías de Información y Comunicación mediante capacitaciones en función de las necesidades del estudiantado.

### ***Objetivos específicos***

Diseñar un programa educativo pertinente para los estudiantes que permita la socialización de temas relacionados con la comunicación digital en base a sus necesidades.

Seleccionar los grupos de estudiantes, con la cual se ejecutará la propuesta.

Estipular los cronogramas de ejecución y costos de aplicación de la propuesta de capacitación.

### **Plan de adiestramiento o capacitación**

Con el objeto de disminuir la brecha del conocimiento en los estudiantes de la Institución en temas relacionados con la alfabetización, y comunicación digital, y así fomentar su vinculación con la sociedad, el presente programa de capacitación busca alfabetizar digitalmente a los estudiantes seleccionados de la Institución, mediante la adquisición de conocimientos en las siguientes áreas:

- **Primer módulo de capacitación:** Informática Básica, Familiarización de los componentes del computador y uso adecuado del mismo.
- **Segundo módulo de capacitación:** Microsoft Office, Utilización de procesadores de textos (Word), herramientas para presentaciones (Powers Point) y hojas de cálculo (Excel).
- **Tercer módulo de capacitación:** Navegación en internet, Utilización de buscadores, correos electrónicos.

- **Cuarto módulo de capacitación:** Redes sociales, Utilización de Facebook y YouTube.

### **Planificación general del plan de acción**

A continuación, detallaremos a manera general la planificación empleada durante el proceso de capacitación para el grupo de estudiantes.

### **Cronograma de capacitación**

En el cronograma se realizará y será establecido por las autoridades competentes de la Institución, en donde se detallan los días que se trabajaran durante la ejecución de la capacitación dirigida al grupo objetivo del presente proyecto de investigación. Cabe recalcar que el cronograma se establecerá basándose en la disponibilidad y tiempo del maestrante y los adicionales que pretendan intervenir en las capacitaciones, para que posteriormente no existan inconvenientes en cuanto a la asistencia.

El proyecto acarreó tres días a la semana, por un mes. (4 Semanas) 60 horas.

### **Primer módulo de capacitación - Informática básica**

Actualmente, la necesidad de estar al día en cuanto a los recursos especializados y tecnológicos es de valiosa escala, ya que el mundo constantemente está evolucionando y, por ende, el humano debe acoplarse a este estilo de vida. Durante la primera semana, se abarcarán temas importantes sobre la informática básica, es decir; desde entender qué es computación, encender un computador, hasta crear nuevas carpetas y todo lo concerniente a la tabla de contenido de la semana de formación.

El propósito de la capacitación fue actualizar los conocimientos sobre las nuevas tecnologías de la Información y comunicación a la población de la Institución Educativa que por medio de encuestas realizadas a estas personas se concretó que se sentían excluidas socialmente por no saber ni tener conocimientos sobre tecnologías. De allí partió la necesidad del desarrollo del presente proyecto, además, al presentar nuestra propuesta a la Institución Educativa, se tuvo la aprobación por parte de ellos y a su vez el apoyo técnico y humano que apoyo en su totalidad el proyecto, y que cuento con los recursos necesarios y convoco la atención al tratarse de un proyecto social, que encontró la solución a la problemática que afectaba a un alto número de los educandos de la Institución.

Las capacitaciones se llevaron a cabo en las instalaciones de una de las salas de informática de la Institución, pues cuenta con los recursos técnicos elementales para que fueran impartidas las clases.

### **Proceso de evaluación de la propuesta**

El contenido de los temas para la elaboración de la planificación de clases se basa en las necesidades que presentan los grupos de atención prioritaria. Se ejecutará un módulo por semana, con el fin de cumplir con las actividades correspondientes de cada ciclo y al finalizar la capacitación se aplicará una evaluación final.

La metodología que se aplicará será teórica y práctica, además se trabajará en actividades de participación en clase que propicien la interacción alumno-instructor con el fin de que la capacitación sea integral y didáctica.

La evaluación diagnóstica Inicial se realizará a través de una socialización mediante preguntas directas sobre conocimientos básicos acerca de las TIC, esto valdrá como sitio de traslado para la elaboración de contenidos que se dictarán en el transcurso de la capacitación. Por ende, se irá evaluando cualitativamente el progreso del grupo de forma Individual y

colectiva, de esta manera se conocerá si existen Inconvenientes en cuanto al aprendizaje, por lo que será más fácil reforzar sus conocimientos.

Es decir, se considerará la participación, las actividades y ejercicios realizados en el ciclo de clases. Además, cada inicio de clases se hará un recordatorio de los contenidos realizados en la clase pasada, con el fin de que el grupo asocie la clase anterior con la actual. Por otro, lado la evaluación final constará de 5 a 15 preguntas de selección múltiple. Cada ítem equivaldrá dividida entre 5.0 puntos, y la suma total será de 100% de los puntos.

**Tabla 7**

Proceso de Evaluación Cuantitativa utilizada

<b>ESCALA DE VALORACIÓN – IECAN</b>	
<b>Desempeño Superior</b>	<b>9.0 – 10.0</b>
<b>Desempeño Alto</b>	<b>7.5 – 8.9</b>
<b>Desempeño Básico</b>	<b>6.0 – 7.4</b>
<b>Desempeño Bajo.</b>	<b>1.0 – 5.9</b>

**Nota:** En la tabla anterior se explica cómo fue la evaluación de desempeño para el grupo.

**Tabla 8**

*Primer Tema de la Propuesta de Capacitación*

<b>FORMATO SYLLABUS CAMPAÑA DE INCLUSIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL</b>	
Nombre del curso:	Informática Básica
Tiempo de duración:	1 semana – 3 D/S. 15 horas = 3 horas Sincrónica - 2 horas Asincrónicas.
Información del tutor:	Carlos Alberto Arévalo Lagares. 4 semestre - Maestría en Educación Universidad Nacional – UNAD.
Objetivo de la capacitación:	Fomentar habilidades y destrezas en el uso y el reconocimiento de las partes del computador, permitiendo a los estudiantes familiarizarse con las nuevas tendencias de la comunicación.
Contactos del tutor:	Carlos Alberto Arévalo Lagares. caarevalol@unadvirtual.edu.co Cel. +57 314 5394992
<b>INFORMACION DEL CURSO</b>	

Informática básica es un curso básico cuya metodología a utilizar se basa en el progreso de los métodos cognitivos que promuevan la generación de conocimientos y la adaptación por parte de los estudiantes a las nuevas herramientas de comunicación.

Una vez concluida la capacitación, los resultados globales de aprendizaje serán:

- Conocer la importancia de la computadora como herramienta de comunicación.
- Reconocer los componentes físicos de un computador.
- Utilizar los componentes del computador (Teclado — mouse — parlantes — impresora)

La metodología a utilizar será.

- Clases expositivas
- Talleres individuales y grupales en clase.
- Dinámicas grupales

Los recursos a utilizar serán:

- Pizarrones.
- Proyector
- Computador
- Material didáctico.

### ESTRUCTURA DEL CURSO

Clas	F	Tema / Subtemas	estrategia de enseñanza	Resultado individual de aprendizaje
1		<b>Computación Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La importancia de conocer cómo usar una computadora</li> <li>• Encender y apagar el computador.</li> </ul>	<b>Procesamiento de información:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conocer las partes internas de la computadora e identificar si el computador este encendido o apagado.
2		<b>Componentes básicos de una computadora:</b> <b>Dispositivo de entrada:</b> Escáner, Monitor con pantalla táctil, Ratón, Micrófono, Teclado, Discos. <b>Dispositivo de salida:</b> Monitor, discos, altavoces, Impresora <b>Sistema operativo:</b> Windows (cualquier versión), MAC OS (cualquier versión) Almacenamiento: Memorias USB, Unidad de disco, Disco duro, unidad de CD,	<b>Procesamiento de información:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Reconocer los tipos de dispositivos que componen al computador.
3		<b>Reconocer las partes físicas del computador:</b> Pantalla, CPU, teclado, mouse, parlantes. Usar el "mouse" y familiarizarse con el teclado. Tipos de clic: una sola vez, dos veces, sostenido, arrastrar, derecho e izquierdo.	<b>Procesamiento de información:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Determinar la utilidad de cada parte física del computador y manipular correctamente el mouse.
4		<b>Operaciones de Computación básicas:</b> Crear una carpeta nueva, cambiar nombre. Reconocer las partes de la pantalla: Escritorio, íconos, barra de tareas, menú.	<b>Procesamiento de Información:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> </ul>	Reconocer una carpeta y comprender de qué se trata y para qué sirve. Y Reconocer el escritorio virtual del computador y sus

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participaciones componentes.</li> </ul>
5	<b>Partes de una ventana:</b> Barra de desplazamiento. Barra de tareas, Barra de título, Barra de menú, Minimizar. Maximizar, Salir,	Procesamiento de información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul> Ubicarse con certeza en los botones que componen una ventana o cuadro de diálogo

#### BIBLIOGRAFÍAS A UTILIZAR

Autor	Año	Título
Carlos Alberto Arévalo Lagares	2021	Temario básico para curso de computación

**Fuente:** Autoría propia

### Tabla 9

*Escala de valoración informática básica*

ESCALA DE VALORACIÓN – IECAN	
<b>Desempeño Superior</b>	<b>9.0 – 10.0</b>
<b>Desempeño Alto</b>	<b>7.5 – 8.9</b>
<b>Desempeño Básico</b>	<b>6.0 – 7.4</b>
<b>Desempeño Bajo.</b>	<b>1.0 – 5.9</b>

**Fuente:** IECAN 2021

**Nota:** Porcentajes Mixtos y adecuaciones de cómo se evalúa a los educandos en las instalaciones a IECAN.

### Tabla 10

*Resultados informática básica*

RESULTADOS ALCANZADOS CON EL PLAN DE ALFABETIZACIÓN	
Módulo Informática Básica	
<b>Desempeño Superior</b>	<b>128 estudiantes</b>
<b>Desempeño Alto</b>	<b>27 estudiantes</b>
<b>Desempeño Básico</b>	<b>3 estudiantes</b>
<b>Desempeño Bajo.</b>	<b>2 estudiantes</b>

**Fuente:** Autoría propia

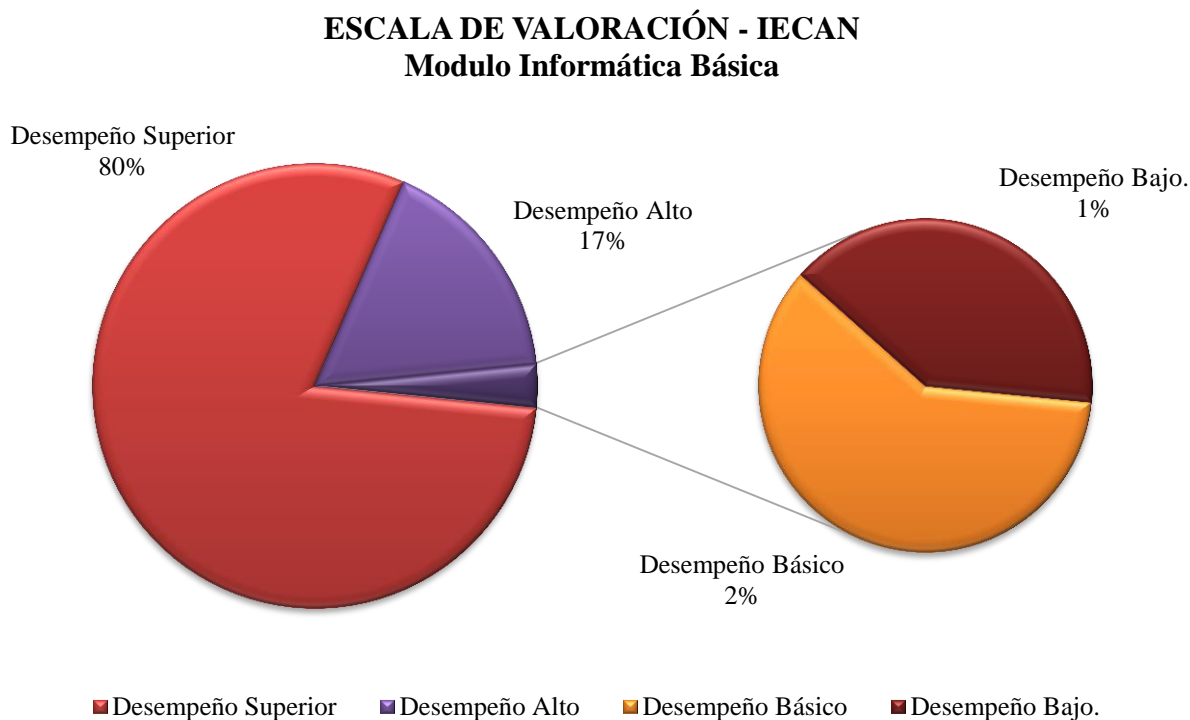
**Nota:** Resultados de la capacitación del módulo de informática básica en los grados 9° de IECAN 2021



Foto - Imagen de capacitación, Módulo Informática Básica – Docente Carlos Alberto Arevalo Lagares



Evidencias de las capacitaciones del plan de alfabetización del módulo de informática básica a educandos del grado 9° de la IECAN 2021.

**Figura 49***Escala de valoración – Módulo de Informática Básica, IECAN***Fuente:** Elaboración propia

En la gráfica se puede apreciar lo comprometido y beneficioso que fue la realización del módulo de informática básica con los educandos del grado 9° de la IECAN, ya que su resultado se interpreta con un Desempeño Superior del 80% y en contraste con un Desempeño Bajo de 1% de la muestra, dejando una satisfacción en lo conseguido por el módulo de capacitación; con este logro alcanzado se da una gran envergadura en el enriquecimiento informático y educativo para los educandos propios del estudio de investigación.

### **Segundo tema de capacitación: microsoft office: word, point y excel.**

En un globo donde la tecnología es fundamental para desenvolverse sin dificultad y estar a la par con el desarrollo y la evolución tecnológica en cuanto a las nuevas tendencias de la comunicación es necesario determinar el nivel de conocimiento del grupo de participantes;

es decir, nivelarlos para estipular un punto de partida. En esta semana se hablará sobre el manejo del programa de Microsoft Office y sus herramientas son indispensables para una persona y por ende hemos considerado que es importante conocer sobre su manejo. La variedad de herramientas que ofrecen estos programas son útiles que no requieren de un mayor esfuerzo y se considera importante pues es lo básico que una persona en pleno siglo XXI deba conocer independientemente de la edad, condición social, cultural o económica. Sin embargo, al no existir proyectos destinados a socializar estos conocimientos nace una brecha digital en la sociedad.

El propósito del proyecto es acortar esta brecha a través de temáticas de información de carácter básico para que no se les dificulte a los estudiantes adquirir los nuevos conocimientos que se le van a impartir. Para este apartado se dedicará toda una semana para explicar y enseñar todos los beneficios que tiene el emplear los esquemas de Microsoft Office: Powers Point. Excel y Word.

### **Tabla 11**

#### *Segundo Tema de la Propuesta de Capacitación*

<b>FORMATO SYLLABUS CAMPAÑA DE INCLUSIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL</b>	
Nombre del curso:	Microsoft Office: Word, Excel y Powers Point
Tiempo de duración:	1 semana – 3 D/S. 15 horas = 3 horas Sincrónica - 2 horas Asincrónicas.
Información del tutor:	Carlos Alberto Arévalo Lagares. 4 semestre - Maestría en Educación Universidad Nacional – UNAD.
Objetivo de la capacitación:	Fomentar habilidades y destrezas en la utilización de los esquemas de Microsoft Office que son importantes para un mejor desenvolvimiento en la actualidad.
Contactos del tutor:	Carlos Alberto Arévalo Lagares. caarevalol@unadvirtual.edu.co Cel. +57 314 5394992
<b>INFORMACIÓN DEL CURSO</b>	

Las TIC engloban todas las herramientas y medios necesarios para estar informado y comunicado con el mundo. La metodología a utilizar, es promover la generación de conocimientos y la adaptación por parte de los estudiantes. En este caso ampliaremos los conocimientos sobre las ventajas que tiene el saber su Importancia y manipular los programas de Microsoft Office: Powers Point. Excel y Word.

Una vez concluida la capacitación, los resultados globales de aprendizaje serán

Brindar al participante las preparaciones ineludibles de Microsoft Word para que consigan procesar, editar e imprimir escritos de modos informal o experto.

Brindar las preparaciones ineludibles de PowerPoint para que se consigan emplearlas de manera eficientemente en la instauración, elaboración y manejo de promociones audiovisuales.

Al finalizar el curso, el participante será capaz de desempeñar tareas básicas en los Programas de Powers Point, Excel y Word. La metodología a utilizar será:

- Clases expositivas.
- Talleres individuales y grupales en clase.
- Dinámicas grupales.

Los recursos a utilizar serán.

- Pizarrones
- Proyector
- Computador
- Material didáctico.

#### ESTRUCTURA DEL CURSO

Clase	F	Tema / Subtemas	Estrategia de enseñanza	Resultado individual de aprendizaje
1		<b>Utilidad de las aplicaciones de Microsoft Office</b> Reconocer la importancia de los programas: Microsoft Powers Point. Excel y Word. Explicar cómo abrir, editar, cerrar, guardar y crear un nuevo archivo	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Entender el porqué de la importancia de los programas y para que se los utiliza
2		Crear un documento de Word Explicar para qué es utilizado. copiar y pegar texto de otro documento. Cambiar de fuente y tamaño de letra. Alternar Mayúsculas y minúsculas utilizando comandos y el mouse	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Reconocer los tipos de archivos, fuentes y tamaños.
3		Crear una hoja de cálculo en Excel: Explicar para qué es utilizado y su importancia. Mostrar cuáles son las figuras más importantes que se emplean para tabular. Identificar celdas y columnas.	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Mejor comprensión en cuanto a terminologías de hojas de cálculo.
4		Crear una presentación de Powers Point Conocer su Importancia y ventajas de crear presentaciones. Insertar una imagen en una hoja en blanco y exponer de qué se trata.	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Entender el porqué de la importancia de los programas y para qué se los utiliza

5	<p>Organizar archivos: Dentro de una carpeta previamente creada en el escritorio del ordenador, mover todos los archivos creados durante la semana a una nueva carpeta. Personalizar el ícono: cambiarlo. Personalizar el Escritorio.</p>	<p>Procesamiento de Información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	<p>Ser consciente sobre la importancia de organizar los archivos</p>
Autor	Año	Título	
Carlos Alberto Arévalo Lagares	2021	Microsoft Office 2021 Conceptos Básicos	

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 12***Escala de Valoración - Microsoft Office*

ESCALA DE VALORACIÓN - IECAN	
<b>Desempeño Superior</b>	<b>9.0 – 10.0</b>
<b>Desempeño Alto</b>	<b>7.5 – 8.9</b>
<b>Desempeño Básico</b>	<b>6.0 – 7.4</b>
<b>Desempeño Bajo.</b>	<b>1.0 – 5.9</b>

**Fuente:** Elaboración propia**Nota:** Porcentajes Mixtos y adecuaciones de cómo se evalúa a los educandos en las instalaciones a IECAN.**Tabla 13***Resultados Microsoft Office*

RESULTADOS ALCANZADOS CON EL PLAN DE ALFABETIZACION	
Microsoft Office: Word, Excel y Powers Point	
<b>Desempeño Superior</b>	<b>145 estudiantes</b>
<b>Desempeño Alto</b>	<b>9 estudiantes</b>
<b>Desempeño Básico</b>	<b>6 estudiantes</b>
<b>Desempeño Bajo.</b>	<b>0 estudiantes</b>

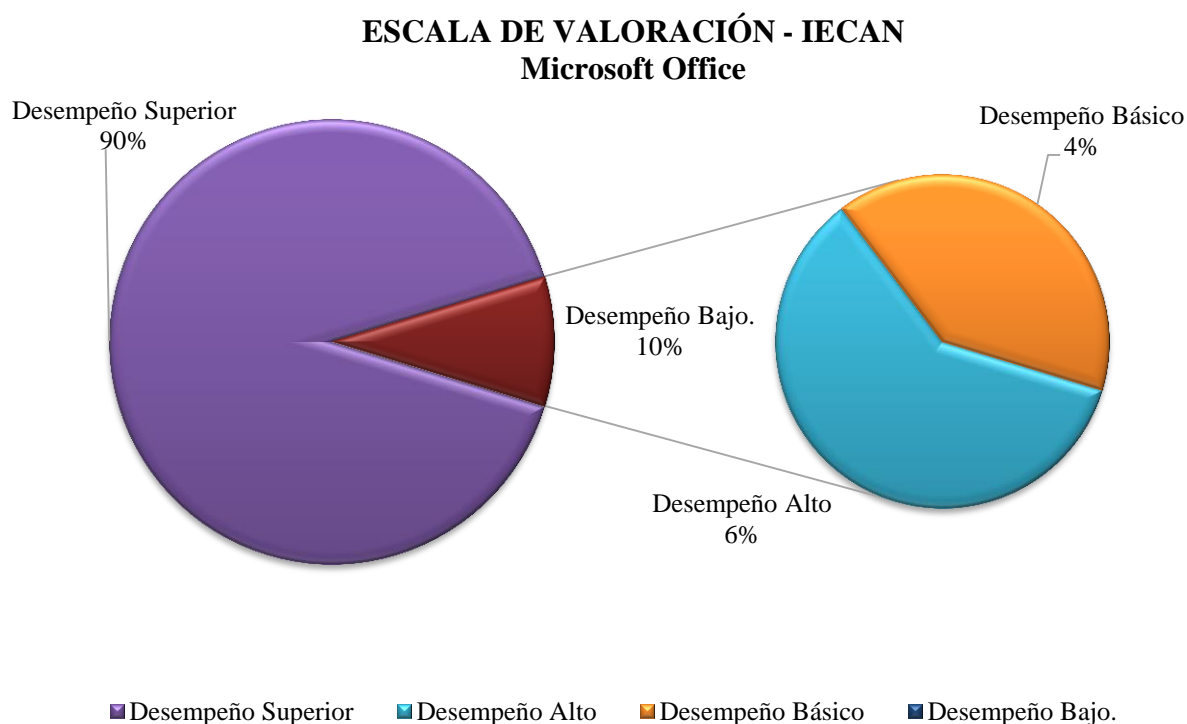
**Fuente:** Elaboración propia**Nota:** Resultados de la capacitación del módulo de office en los grados 9° de IECAN 2021



Foto - Imagen de capacitación, Modulo Office – Docente Carlos Alberto Arevalo Lagares



Evidencias de las capacitaciones del plan de alfabetización del módulo de Office a educandos del grado 9° de la IECAN 2022

**Figura 50***Escala de valoración Módulo Microsoft Office, IECAN***Fuente:** Elaboración propia

Aunque la inmersión de los educandos al paquete de Office, no fue fácil por la carencia de NO tener computador o laptop en sus casas, se llevaron a cabo las capacitaciones de este módulo y se pudo alcanzar lo inimaginable, un desempeño del 90% en los estudiantes y con una cifra poco usual del 0% en el desempeño Bajo.

### **Tercera capacitación - la internet**

La Internet se ha transformado en un entorno idóneo para comunicarse y distribuir una educación de calidad y de ascenso, no solo para los poseedores de recursos económico del presente, sino también para los estudiantes de bajos recursos que se sienten excluidos por el desconocimiento de las nuevas tecnologías, además no solo se destaca al internet como un fin para la enseñanza, sino también para la auto educación, ya que por medio de esta cualquiera persona puede recibir alguna capacitación que le ayuda a mejorar su estilo de vida. Por tal

motivo, Internet es un recurso tecnológico que se utiliza en la formación, ya que origina adquisición en el adelanto cognitivo del aprendizaje. A través de la utilización de la red de internet se viabiliza, de manera primaria en la tradición de la formación, que el sentido imaginario quedara liberado y que los educandos o cualquier persona además de utilizar esta herramienta técnicamente sea un método de distracción.

También, corresponde asumir la estructura de como la internet consigue optimizar la calidad de vida de los educandos, pero al igual que los jóvenes deben saber cómo hacer un buen uso de esta herramienta, ya que pueden ser víctimas de personas que están en la red para causar algún daño. El ciberespacio como complemento de la educación que se alcanzan en las escuelas admite una modernización inmutable de conocimientos en las más diversas especialidades.

#### **Tabla 14**

*Tercer tema de la propuesta de capacitación*

<b>FORMATO SYLLABUS CAMPAÑA DE INCLUSIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL</b>	
Nombre del curso:	La Internet
Tiempo de duración:	1 semana – 3 D/S. 15 horas = 3 horas Sincrónica - 2 horas Asincrónicas.
Información del tutor.	Carlos Alberto Arévalo Lagares. 4 semestre - Maestría en Educación Universidad Nacional – UNAD.
Objetivo de la capacitación:	Fomentar habilidades y destrezas en el uso del internet, que permitirá a los estudiantes familiarizarse con las nuevas tendencias en comunicación
Contactos del tutor:	Carlos Alberto Arévalo Lagares. caarevalol@unadvirtual.edu.co Cel. +57 314 5394992

#### **INFORMACION DEL CURSO**

La internet, es un curso básico cuya metodología a utilizar se basa en el progreso de métodos cognitivos que promuevan la generación de conocimientos y la adaptación por parte de los estudiantes a las nuevas herramientas de comunión.

Una vez concluida la capacitación, los resultados globales de aprendizaje serán

- Conocer la historia del internet y como ha sido su desarrollo
- Conocer cuál es el manejo básico del internet
- Reconocer las mejorías y decadencias en el ciberespacio de la sociedad presente

Utilizar las herramientas de ayudas a los estudiantes a cortar brechas de desigualdad La metodología a utilizar será

- Clases expositivas.
- Talleres individuales y grupales en clase.
- Dinámicas grupales

Los recursos a utilizar serán

- Pizarrones
- Proyector
- Computador
- Material didáctico.

---

 ESTRUCTURA DEL CURSO
 

---

Clases	Fecha	Tema / Subtemas	estrategia de enseñanza	Resultado individual de aprendizaje
1		<b>Historia del Internet:</b> ¿Qué es el ciberespacio o Internet? ¿Qué es una red? ¿La internet o red?	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conoce la historia, la evolución y las partes internas de la computadora.
2		<b>Servicios del Internet:</b> ¿Qué servicios ofrece el internet? La Word Wide Web WWW Conceptos Básicos <b>Los navegadores:</b> ¿Qué es un navegador? ¿Cómo tengo acceso al navegador? Ventana del navegador Botones del navegador	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conocer los servicios que ofrece el Internet, los conceptos básicos de internet y cómo ingresar a los navegadores
3		Páginas web: ¿Cómo acceder a una página web? ¿Cómo trazar la dirección web de una la página? ¿Cómo navegar entre páginas e ir de una a otra? ¿Qué son las URL o enlaces? ¿Características y dónde se consiguen los enlaces?	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conocer cómo acceder a una página web, adema de navegar de una página a otra.
4		<b>Búsqueda de información:</b> Búsqueda de página Búsqueda de imágenes Los directorios	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conocer cómo acceder a la búsqueda de información, además de los directorios
5		Correo Electrónico	.	
		<b>El correo electrónico</b> ¿Qué es un E-mail? ¿Cómo se puede crear una dirección de los E-mail? ¿Cómo ingresar a mi E-mail? ¿Cómo visualizar y lee mensajes? ¿Formas de enviar mensajes?	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conocer cómo crear un correo electrónico, además de aprender como ingresar a ellos y la manipulación de cada una de sus aplicaciones
Autor		Año		Título

---

---

Carlos Alberto  
Arévalo Lagares 2021 Manual de cómo buscar información en internet

---

**Fuente:** Elaboración propia

### Tabla 15

*Escala de Valoración – Internet*

---

<b>ESCALA DE VALORACIÓN - IECAN</b>	
<b>Desempeño Superior</b>	<b>9.0 – 10.0</b>
<b>Desempeño Alto</b>	<b>7.5 – 8.9</b>
<b>Desempeño Básico</b>	<b>6.0 – 7.4</b>
<b>Desempeño Bajo.</b>	<b>1.0 – 5.9</b>

---

**Fuente:** IECAN 2021

**Nota:** Porcentajes Mixtos y adecuaciones de cómo se evalúa a los educandos en las instalaciones a IECAN

### Tabla 16

*Resultados Internet*

---

<b>RESULTADOS ALCANZADOS CON EL PLAN DE ALFABETIZACION</b>	
<b>Modulo la Internet</b>	
<b>Desempeño Superior</b>	<b>102</b>
<b>Desempeño Alto</b>	<b>38</b>
<b>Desempeño Básico</b>	<b>16</b>
<b>Desempeño Bajo.</b>	<b>4</b>

---

**Fuente:** Elaboración propia

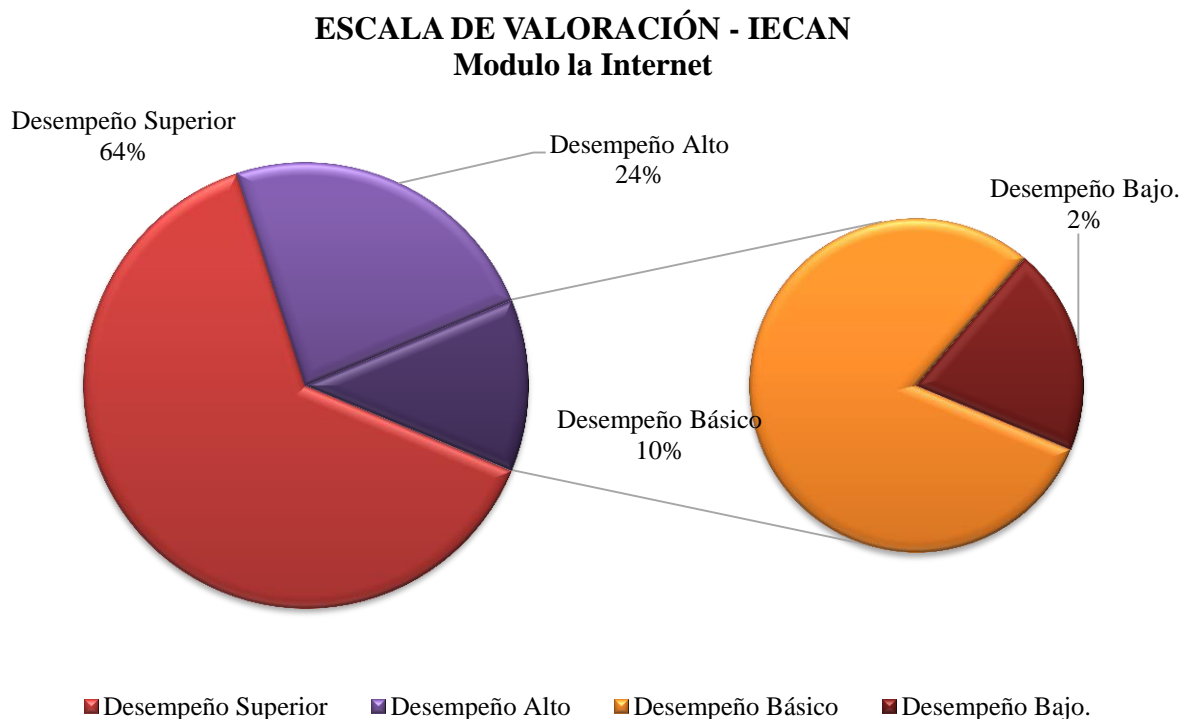
**Nota:** Porcentajes Mixtos y adecuaciones de cómo se evalúa a los educandos en las instalaciones a IECAN



Foto - Imagen de capacitación, Módulo Internet – Docente Carlos Alberto Arévalo Lagares



Evidencias de las capacitaciones del plan de alfabetización del módulo de Internet a educandos del grado 9° de la IECAN 2021.

**Figura 51***Escala de valoración Módulo de La Internet, IECAN***Fuente:** Elaboración propia

En el módulo de internet frente a los ya realizados, se evidencia lo que se había dado en la revisión inicial de la investigación, la carencia de no poseer terminales ni punto de conexión cercanos en su domicilio. Sin embargo, al momento de la capacitación y con la colaboración de la institución IECAN, se lograron establecer mucho punto de conexión dentro de sus instalaciones y los educandos lograron realizar los encargos y asignaciones dadas dentro del módulo, logrando así, un aceptable o básico de 64% de desempeño frente a un bajo desempeño de 2%. En los estudiantes objetos de estudio.

#### **Cuarto Tema de la propuesta de capacitación**

El Internet es la base importante dentro de la capacitación tecnológica, pero dentro del sitio web existen varias herramientas de uso como son las redes sociales, las más manejadas son: YouTube (Esta no es una red social, pero la asimilan a una de ellas), Facebook, y

Twitter. Sin embargo, permite la interacción entre usuarios. Una de las tantas cualidades que tienen estas herramientas es que ayudan a comunicarse con personas que pueden estar cerca o fuera del continente, podemos saber de ellos, qué hacen en su diario vivir, cuál es su ubicación, o cuál es su estado de ánimo. Pero las redes sociales no solo se utilizan para saber qué hacen los contactos en todo el día, dependerá cuál es el enfoque de cada una, Twitter es más formal, se tratan temas más políticos e informativos, por lo contrario, Facebook es más descomplicado donde se pueden tratar todos los temas de una forma informal. Alguno de los estudiantes, aunque son nativos, no están inmersos en la era digital, por lo tanto, hay un vacío tecnológico en sus vidas y esto provoca que se amplíe la brecha de analfabetismo digital, sin embargo, al capacitarlos estaremos acortando ese desconocimiento y se verán más involucrados en la vida actual.

Es importante que los estudiantes sean capacitados sobre las redes sociales, porque, así como muchos buscan a sus amigos que no han visto hace mucho tiempo, los excluidos virtualmente, pueden buscar a sus amigos que no han visto en muchos años, además de ser incluido en la sociedad tecnológica y digital de hoy en día, además de eso, hacer que los estudiantes tengan espacios de distracción y participación tecnológica.

### **Tabla 17**

*Cuarto Tema de la propuesta de capacitación – redes sociales*

<b>FORMATO SYLLABUS PLAN DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL</b>	
Nombre del curso:	Las Redes Sociales.
Tiempo de duración:	1 semana – 3 D/S. 15 horas = 3 horas Sincrónica - 2 horas Asincrónicas.
Información del tutor:	Carlos Alberto Arévalo Lagares. 4 semestre - Maestría en Educación Universidad Nacional – UNAD.
Objetivo de la capacitación:	Fomentar habilidades y destrezas en la utilización apropiada de las Redes Sociales como medio de comunicación actual
Contactos del tutor:	Carlos Alberto Arévalo Lagares. caarevalol@unadvirtual.edu.co Cel. +57 314 5394992
<b>INFORMACIÓN DEL CURSO</b>	

Las Redes Sociales, es un curso básico Cuya metodología a utilizar, se basa en el progreso de métodos cognitivos que promuevan la generación de conocimientos y la adaptación por parte de los estudiantes a las nuevas herramientas de comunión.

Una vez concluida la capacitación, los resultados globales de aprendizaje serán

Conocer cuál es el funcionamiento teórico- práctico de las redes sociales

Reconocer las distintas redes sociales y qué aporte positivo hace a la inclusión de los estudiantes a la sociedad actual

Los estudiantes estén interconectados, informándose qué pasa en el mundo por medio de las redes sociales

La metodología a utilizar será

- Clases expositivas.
- Talleres individuales y grupales en clase.
- Dinámicas grupales.

Los recursos a utilizar serán

- Pizarrones
- Proyector
- Computador
- Material didáctico.

#### ESTRUCTURA DEL CURSO

Clases	Fecha	Tema / Subtemas	estrategia de enseñanza	Resultado individual de aprendizaje
		Usar las fotos en Facebook ¿Cómo subir fotos 0 imágenes a Facebook? ¿Qué es un toque en Facebook? ¿Cómo encontrar páginas de interés en Facebook	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conocer cómo subir fotos 0 videos a la red social y cómo encontrar páginas de internet en el sitio web
3		Barra de navegación: ¿Cómo utilizar la barra de navegación de Facebook?	Procesamiento de información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conocer el manejo de las herramientas de Facebook y 10 que no hay que hacer dentro de esta red social
4		Red Social: Twitter ¿Cómo crear una cuenta? Configuración de la cuenta ¿Cómo seguir a una persona?	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conocer el funcionamiento general básico de Twitter y cómo crear la cuenta
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciones</li> <li>• Ret Meet (RT)</li> <li>• Uso de URLS cortas</li> <li>• Herramientas</li> <li>• Uso básico de la barra de herramientas de YouTube</li> </ul>	Procesamiento de información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conocer cómo hacer menciones en Twitter, además de cómo crear Su cuenta en Gmail, cómo enviar y recibir correos

#### BIBLIOGRAFIAS A UTILIZAR - Opcional según Formador.

Autor	Año	Título Editorial
Carlos Alberto Arévalo Lagares	2021	Manual de las Redes Sociales.

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 18***Escala de Valoración Redes Sociales*

ESCALA DE VALORACIÓN - IECAN	
<b>Desempeño Superior</b>	<b>9.0 – 10.0</b>
<b>Desempeño Alto</b>	<b>7.5 – 8.9</b>
<b>Desempeño Básico</b>	<b>6.0 – 7.4</b>
<b>Desempeño Bajo.</b>	<b>1.0 – 5.9</b>

**Fuente:** IECAN 2021**Nota:** Porcentajes Mixtos y adecuaciones de cómo se evalúa a los educandos en las instalaciones a IECAN**Tabla 19***Resultados Redes Sociales*

RESULTADOS ALCANZADOS CON EL PLAN DE ALFABETIZACION	
Modulo Redes Sociales	
<b>Desempeño Superior</b>	<b>151</b>
<b>Desempeño Alto</b>	<b>6</b>
<b>Desempeño Básico</b>	<b>1</b>
<b>Desempeño Bajo.</b>	<b>2</b>

**Fuente:** Elaboración propia**Nota:** Resultados de la capacitación del módulo de Redes Sociales en los grados 9° de IECAN 2021

Foto - Imagen de capacitación, Modulo Redes Sociales – Docente Carlos Alberto Arévalo Lagares.

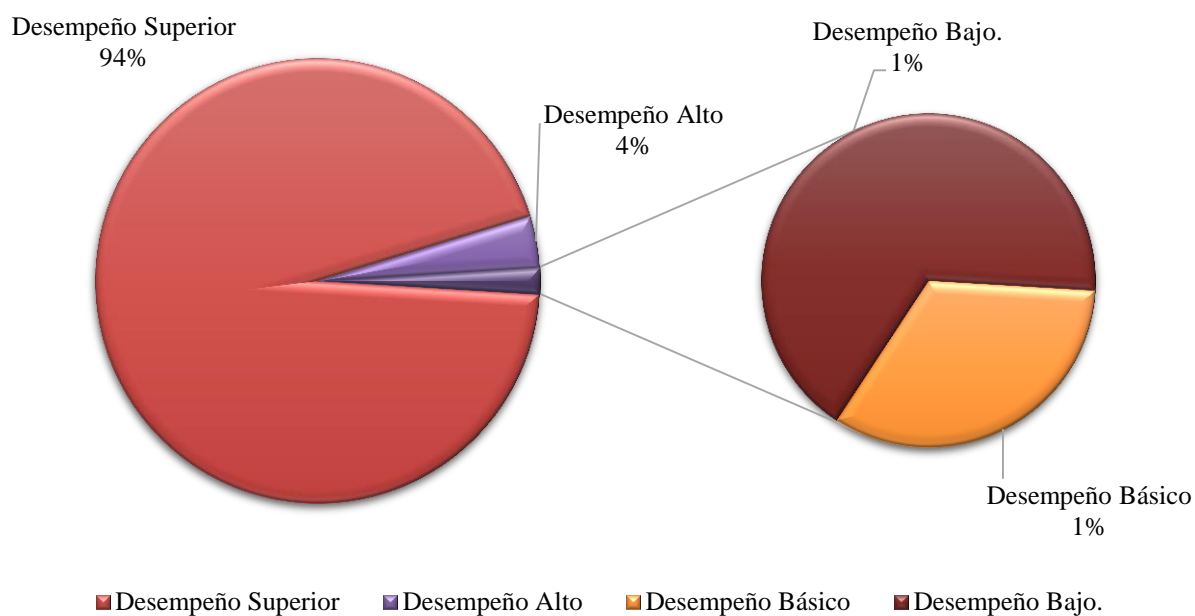


Evidencias de las capacitaciones del plan de alfabetización del módulo Redes Sociales a educandos del grado 9° de la IECAN 2021

**Figura 52**

*Escala de valoración Módulo Redes Sociales, IECAN*

### ESCALA DE VALORACIÓN - IECAN Modulo Redes Sociales



**Fuente:** Elaboración propia

Al estar dentro del rango de los nativos digitales los educandos de la IECAN de los grados 9° se evidencia el logro absoluto del módulo de redes sociales, pero nuevamente se da a conocer la carencia de los puntos de conexión a internet en los domicilios, ya que se logró un 94% de desempeño superior, frente a un desempeño alto del 4% de los educandos y en donde ellos manifestaron no tener conexión en su domicilio, pero dentro de las instalaciones de la institución si lograron alcanzar los indicadores del módulo, dejando claro que si estuvieran con acceso a la internet sería una diferencia total en su inmersión a las redes sociales.

### **Quinto Tema de la propuesta de capacitación - M Learning.**

Los dispositivos móviles han transformado nuestras vidas. Comenzando desde enviar mensajes y llamar ahora hasta pedir nuestra comida o reservar un taxi, o elevar nuestra comunicación drásticamente. El uso de dispositivos móviles también está aumentando enormemente en el mundo del aprendizaje.

#### **¿Qué es M-Learning?**

El aprendizaje móvil o M-Learning permite a los usuarios navegar y aprender a su propio ritmo en sus dispositivos según les convenga. Potencia su aprendizaje, agregándoles valor. Muchas organizaciones están adoptando el aprendizaje móvil para aumentar el conocimiento y comprometer a sus empleados.

Las organizaciones que ya utilizaban plataformas de aprendizaje electrónico para capacitar a sus empleados o estudiantes ahora están haciendo la transición al aprendizaje móvil para la capacitación y el desarrollo de sus empleados. Ya sea formación profesional, desarrollo personal o la vida cotidiana, las personas modernas reciben su información a través de sus dispositivos móviles. Debido a la creciente importancia de los teléfonos móviles, se

despierta el interés por implementar m-learning, haciéndolo popular en el mundo del aprendizaje. Pero, ¿cuál es la razón por la que el aprendizaje móvil ha conquistado la industria del aprendizaje y el desarrollo? ¿Y por qué es una gran oportunidad para todas las organizaciones corporativas?

### **El aprendizaje es accesible y flexible**

El aprendizaje móvil brinda accesibilidad y flexibilidad a los estudiantes. Los alumnos pueden acceder a los cursos en cualquier momento y en cualquier lugar, lo que les permite aprender y capacitarse incluso después o antes del horario de oficina en el propio nivel de comodidad e incluso desde su hogar. Incluso mientras viaja o incluso durante los descansos. Uno de los principales problemas de la adaptación al e-learning fue que tenía que realizarse en horario de oficina, lo que dificultaba un poco el aprendizaje porque es un horario en el que los empleados tienen varias tareas programadas. La manera perfecta de reemplazar ese problema radica en la adaptación y poco conocimiento de los usuarios del m-learning y sus herramientas.

### **Aprendizaje justo a tiempo**

La tecnología ha acelerado nuestras vidas. Ha aumentado nuestra productividad, pero también ha transformado nuestras vidas progresivamente ocupadas, haciendo posible completar mayores volúmenes de trabajo y cumplir con nuevas tareas y responsabilidades. Una vida laboral rápida requiere una metodología de aprendizaje rápido y ágil, entonces el aprendizaje móvil da su entrada a esos entornos laborales y de formación. El m-learning es ideal para esta vida acelerada, ya que brinda a los empleados capacitación justo a tiempo. Los cursos cortos de aprendizaje son módulos basados en herramientas telemática de aprendizaje que no duran más de 4 a 5 minutos a los que los alumnos pueden acceder rápidamente para aprender o revisar las habilidades mientras están en el trabajo.

### **Tasas de finalización más altas**

Ya es hora de sentarse frente a una pantalla para cursos de larga duración. Los cursos de m-learning son pequeños, lo que permite completar los cursos rápidamente y pasar al siguiente nivel de formación. Por tanto, aumenta las tasas de finalización ya que no se requiere que los alumnos inviertan mucho tiempo.

### **Mayor compromiso**

Las plataformas de redes sociales interactúan con información breve y visualmente atractiva, lo que nos hace acostumbrados a recibir conocimiento o información de manera breve y más concentrada. Los contenidos de aprendizaje móvil están diseñados de una manera visualmente atractiva, con interactividades más llamativas.

### **Aprendizaje personalizado**

El aprendizaje personalizado es otro enfoque centrado en el alumno. M-learning es popular porque tiene un enfoque de aprendizaje centrado en el alumno, que ofrece libertad y accesibilidad a los alumnos. Es adecuado para proporcionar un aprendizaje perfectamente personalizado según las fortalezas, necesidades, habilidades e intereses del alumno. Este estudio realizó un plan de alfabetización digital en M – Learning a los estudiantes de la IECAN en donde se les brindó una experiencia de aprendizaje basada en micro aprendizaje y gamificación, junto con acceso a herramientas de creación de contenido y un sistema basado en la nube.

**Tabla 20***Quinto tema de la propuesta de capacitación – M - Learning*

<b>FORMATO SYLLABUS CAMPAÑA DE INCLUSIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL</b>	
Nombre del curso:	M – Learning
Tiempo de duración:	1 semana – 3 D/S. 15 horas = 3 horas Sincrónica - 2 horas Asincrónicas.
Información del tutor.	Carlos Alberto Arévalo Lagares. 4 semestre - Maestría en Educación Universidad Nacional – UNAD.
Objetivo de la capacitación:	Fomentar habilidades y destrezas en el uso del internet, que permitirá a los estudiantes familiarizarse con las nuevas tendencias en comunicación
Contactos del tutor:	Carlos Alberto Arévalo Lagares. caarevalol@unadvirtual.edu.co Cel. +57 314 5394992

#### INFORMACION DEL CURSO

El aprendizaje móvil, o aprendizaje móvil, es un aprendizaje en cualquier lugar y en cualquier momento respaldado por dispositivos móviles que los alumnos usan para acceder al contenido. Hay dos partes en esta definición: estudiantes y dispositivos.

Una vez concluida la capacitación, los resultados globales de aprendizaje serán

- Conocer la práctica del M - Learning y como ha sido su desarrollo frente a las unidades de conocimiento y aprendizaje
- Enseñarle al estudiante a aprender en lugares de estudio o trabajo de una manera orientada al proceso
- Reconocer las mejoras y decadencias en los tipos de formación de la sociedad presente, dejando ver esta nueva libertad adicional, M - Learning como resultado de nuevos escenarios de aprendizaje.

Utilizar las herramientas de ayudas a los estudiantes a cortar brechas de desigualdad La metodología a utilizar será

- Clases expositivas.
- Talleres individuales y grupales en clase.
- Dinámicas grupales

Los recursos a utilizar serán

- Pizarrón
- Proyector
- Computador
- Material didáctico.

#### ESTRUCTURA DEL CURSO

Clases	Fecha	Tema / Subtemas	estrategia de enseñanza	Resultado individual de aprendizaje
		<b>Definición de unidades de conocimiento y aprendizaje</b>	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> </ul> Participaciones	Estructurar el aprendizaje móvil para aprender con dispositivos ligeros y transportables.
1		<b>Condiciones para un buen aprendizaje</b>	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conoce la historia, la evolución y las diferentes formas de aprendizaje estructurado

2	<b>Ventajas tangibles de la formación M Learning o Aprendizaje Móvil</b>	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conocer los servicios que ofrece el Internet, los conceptos básicos de internet y cómo ingresar a los navegadores
3	<b>Lugar de trabajo o estudio con su respectiva estructura de una manera orientada al proceso.</b>	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Organización y estructura del planteamiento del aprendizaje basado en M – Learning.
4	<b>Búsqueda de información:</b> Búsqueda de página Búsqueda de imágenes Los directorios	Procesamiento de Información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Conceptualizaciones</li> <li>• Diálogos</li> <li>• Participaciones</li> </ul>	Conocer cómo acceder a la búsqueda de información, además de los directorios

	Año	Título	Editorial
Carlos Alberto Arévalo Lagares	2021	Manual de cómo buscar información en internet	

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 21**

*Escala de Valoración M Learning.*

<b>ESCALA DE VALORACIÓN - IECAN</b>	
<b>Desempeño Superior</b>	<b>9.0 – 10.0</b>
<b>Desempeño Alto</b>	<b>7.5 – 8.9</b>
<b>Desempeño Básico</b>	<b>6.0 – 7.4</b>
<b>Desempeño Bajo.</b>	<b>1.0 – 5.9</b>

**Fuente:** IECAN 2021

**Nota:** Porcentajes Mixtos y adecuaciones de cómo se evalúa a los educandos en las instalaciones a IECAN

**Tabla 22**

*Resultados M - Learning*

<b>RESULTADOS ALCANZADOS CON EL PLAN DE ALFABETIZACION</b>	
<b>Desempeño Superior</b>	<b>103</b>
<b>Desempeño Alto</b>	<b>42</b>
<b>Desempeño Básico</b>	<b>7</b>
<b>Desempeño Bajo</b>	<b>8</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**Nota:** Resultados de la capacitación del módulo de M - Learning en los grados 9° de IECAN 2021



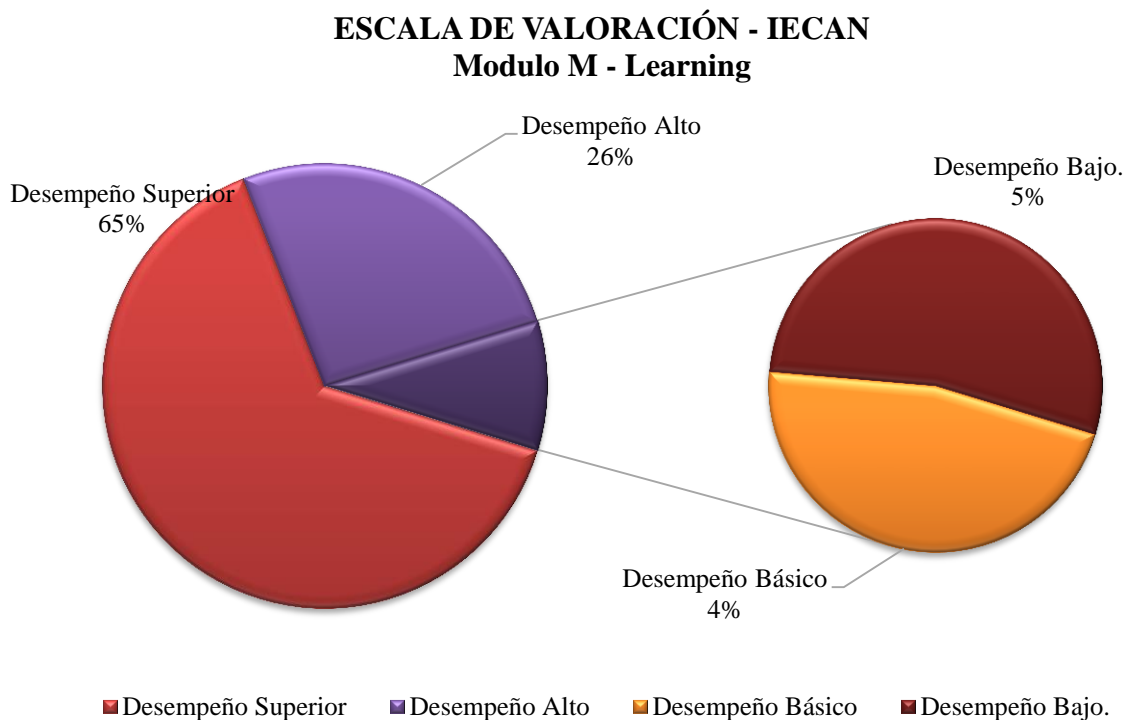
Foto - Imagen de capacitación, Módulo M – Learning – Docente Carlos Alberto Arevalo Lagares



Evidencias de las capacitaciones del plan de alfabetización del módulo de M - Learning a educandos del grado 9° de la IECAN 2021

**Figura 53**

Escala de valoración Módulo M-Learning, IECAN



**Fuente:** Elaboración propia

Los teléfonos celulares brindan a los estudiantes la oportunidad de aprender sobre lo que sucede fuera de su salón de clases. También brindan una forma de mantenerse actualizado sobre eventos y temas actuales que pueden surgir durante la clase. Este conocimiento fuera de los libros también ayuda con la tarea. Finalmente, dado que los teléfonos celulares están tan extendidos en estos días, muchas personas los usan como una herramienta educativa al buscar algo en línea mientras surge una discusión (por ejemplo, problemas de matemáticas). Por tanto lo aprendido en este modulo de aprendizaje movil, deja un clara eventualidad, es necesario que los educando se mantengan conectado, ya que seria provechoso en cunato a sus desempeño superior un 64% de los educando de la IECAN, llegaron a la meta mientras aun existen estudiantes que no abandonan instancias supremamente bajas (Desemepño basico y bajo 4% y 5%).

## Conclusiones

A la disposición que el globo en línea se convierta cada vez más complejo, el diseño de los planes de Alfabetización Digital seguirá siendo un problema importante para las Instituciones Educativas y otras partes interesadas (Los estudiantes) en garantizar un acceso equitativo a la información electrónica. Los nuevos dispositivos, aplicaciones y servicios de tecnología exigirán nuevas competencias, mientras que las aptitudes fundamentales afines con la alfabetización básica y la capacidad de evaluar y manejar la información de modo eficaz seguirán siendo vitales para la participación plena en la economía de la información global y sus derivados como lo es la educación.

El acceso a la tecnología es solo una parte de la solución necesaria para garantizar y determinar la inclusión digital y el empoderamiento. El aumento de las habilidades y competencias digitales integradas en una sólida base de alfabetización tradicional constituye el resto de esta ecuación. Las habilidades de alfabetización digital del siglo XXI son básicas para el desempeño en el aula, la preparación de la fuerza laboral y la intervención repleta en la existencia cívica. El imperativo de cerrar la brecha de habilidades digitales exige financiamiento y otro apoyo directo para sostener los esfuerzos actuales e intensificar las iniciativas de alfabetización digital.

Para incrementar el acceso a la alfabetización digital, se pueden incluir muchas variables. Para apoyar una sociedad con alfabetización digital, debemos tener acceso a una infraestructura sólida, incluidos los servicios y el hardware necesarios para llevar la banda ancha al dispositivo. Debemos tener un cuadro de profesionales de la información capacitados y dedicados para desarrollar y proporcionar programas de alfabetización digital. Debemos tener recursos, herramientas y tecnologías que apoyen la variedad de etapas de las personas que buscan capacitación en alfabetización digital. Y, por tanto, debemos tener una imagen precisa del estado actual de los programas de alfabetización digital, y estando preparados para

evaluar y perfeccionar estos programas para estar preparados para iniciativas futuras de nuestras promociones estudiantiles.

La implementación de un plan de alfabetización digital, como parte de la propuesta del presente trabajo de investigación, beneficiara de manera directa a cerca de 500 estudiantes de la Institución al permitirles adquirir conocimientos básicos digitales en las TIC. Los beneficiarios indirectos serán todos aquellos quienes conforman su entorno. Un plan de alfabetización digital aportará de forma fundamental a la enseñanza de las TIC, para mejorar su desenvolvimiento en la sociedad actual. El proyecto se sujetó a las necesidades del grupo y con base en ellas se desarrollarán los contenidos.

Los temas de la capacitación serán adecuados en función de sus necesidades personales (entretenimiento, autoeducación, lectura, consultas, trámites personales, mejorar su autoestima, la comunicación vía Internet, entre otras.) La necesidad más relevante será la de comunicación; es decir, compartir con sus familiares, contactarse con familia que vive en otra ciudad o país. El factor diferenciador del presente trabajo a los otros realizados por otras instituciones públicas será la metodología de enseñanza hacia el grupo seleccionado.

Las capacitaciones regulares en alfabetización digital contribuyen de forma significativa al aprendizaje en el uso de las TIC. El colectivo de estudiantes seleccionados está en riesgo de exclusión digital. La investigación desarrollada en el presente proyecto permitió evidenciar la necesidad de que este grupo sea incluido como prioritario en los proyectos que realizan la Institución para reducir la brecha. En la situación de las deducciones logradas a través del vigente estudio de investigación se ultima que el 80% de estudiantes seleccionado para el ejercicio de las capacitaciones, se sienten excluidos socialmente por no tener conocimientos en cuanto al uso de las TIC. Esto se debe a distintos factores: social, económico y cultural.

Además de la financiación estratégica, las asociaciones de beneficio mutuo son vitales para ofrecer y mantener una programación de alfabetización digital de alta calidad. Dentro de

un entorno educativo, las competencias de alfabetización digital generalmente se desarrollan en un contexto curricular, con bibliotecarios, maestros para desarrollar la instrucción y los estándares. En un entorno comunitario, el personal de la biblioteca puede colaborar con especialistas de la fuerza laboral, la salud o el gobierno electrónico para abordar las necesidades de la comunidad. Además de aumentar la relevancia de los programas de formación.

En este análisis final, también se deberá aplicar una atención prioritaria. Ya que presenta muchos problemas de violencia y discriminación de índole familiar y social, de manera que no estarán dispuestos a escuchar a una persona que no tenga la buena voluntad, paciencia y el compromiso para enseñarles.

## Recomendaciones

La tecnología ha cambiado el paradigma tradicional del aula que posiciona al docente como experto. Esto puede ser difícil de aceptar para muchos educadores, pero no es necesariamente algo malo. En nuestro mundo tecnológico en rápida evolución, todos somos aprendices, y es más probable que los profesores que estén dispuestos a compartir la responsabilidad con los estudiantes se sientan cómodos y eficaces en un aula en red. Aquí es donde nuestro sistema educativo puede beneficiarse de modelos en el sector de participación juvenil, donde los jóvenes son reconocidos como tomadores de decisiones, socios y agentes del cambio social, y los adultos asumen el papel de guías confiables y aprendices de por vida junto con los jóvenes y esto es lo que se quiere en el momento de la formación en esta propuesta.

Las instituciones que implementan el aprendizaje combinado y basado en competencias permiten a los estudiantes aprender tanto en línea como fuera de línea en su propio horario y medir el progreso del aprendizaje por competencias en lugar de tiempo por asiento. El maestrante sugiere cuatro pasos de acción para llevar a cabo esta recomendación: invertir en el desarrollo de modelos de aprendizaje que giren en torno al estudiante, probar el aprendizaje basado en competencias, compartir lo que está funcionando en estos programas piloto y crear evaluaciones que muestren el progreso del estudiante hacia las competencias.

Es necesario hacer una segmentación de los grupos a capacitar. Lo primero que se debe realizar es una encuesta breve de los conocimientos previos que los educandos tienen sobre el manejo de las herramientas para la alfabetización digital. Una vez recaudada esta información, se puede efectuar una planificación de contenidos de acuerdo a las necesidades de aprendizaje del grupo a capacitar. Las estrategias, en cuanto a la metodología de enseñanza, deberán partir del conocimiento del público objetivo.

La formación del instructor o de la que persona realice la capacitación es fundamental. El dominio en temas de alfabetización digital, es fundamental para que exista una adecuada

enseñanza. Es necesario que la persona se comprometa con el plan de contenidos y que posea vocación de enseñanza; además de conocimientos en educación a distancia y Blended Learning.

Aunque sean nativos digitales, el aprendizaje en los educandos es lento, por lo tanto, el tiempo de capacitación a estas personas debería considerarse en función de la experiencia adquirida, por lo tanto, se recomienda extenderla a 3 meses; debido a la capacidad de retención es baja, los problemas de internet en sus hogares, y que muchos al no estar familiarizados con ese tipo de herramientas, rápidamente olvidan la información suministrada. Se recomienda que haya reiteración de los contenidos ya explicados, al inicio de cada clase, para que el público objetivo recuerde y aplique.

Los estudiantes de hoy ya están activos en las redes sociales y, en muchos casos, es posible que ya sean más expertos en usarlas que sus profesores. Por lo tanto, el enfoque no debería estar en presentar a los estudiantes los entresijos de las redes sociales, sino en demostrar cómo se pueden usar en un contexto educativo. Por ejemplo, los tableros de Pinterest se pueden usar para proporcionar y recibir comentarios durante proyectos grupales, Twitter se puede usar para crear encuestas con fines de investigación o encontrar fuentes de expertos, y los grupos de Facebook o LinkedIn se pueden usar para conectarse y colaborar con sus pares.

La metodología utilizada en la capacitación debe ser el elemento diferenciador para que los educandos se interesen de los contenidos a Impartir; además, una de las estrategias fundamentales es acercarse al grupo de forma afectiva. De igual manera es necesario que las capacitaciones se realicen de forma personalizada, de forma tal que no existan distancias entre el profesor y alumno.

Es recomendable que el capacitador prepare sus clases en diapositivas, con letras grandes, gráficos, videos de motivación que se proyecten al inicio y al terminar la clase.

Muchos educandos por problemas familiares y algunos casos de violencia que se alcanzaron a evidenciar en la investigación, tienen la autoestima baja, por tal razón necesitan ser motivados.

La Institución Educativa debe considerar el seguir implementando proyectos de carácter social que vinculen directamente a los grupos de atención prioritaria. Es de la Institución promover que sus alumnos opten por elegir temas que acorten las brechas de discriminación y desigualdad. La investigación del presente proyecto, debe ayudar a que los educandos de la IECAN se vean inmersos en la sociedad tecnológica.

La mayoría de los medios que consumimos hoy en día provienen de fuentes en línea, algunas de las cuales son más creíbles que otras. Por supuesto, el hecho de que tanta información esté disponible para cualquier persona con una conexión a Internet es algo decididamente positivo. Pero también significa que los estudiantes de hoy son más susceptibles a los mensajes subliminales, la desinformación y las noticias falsas. Teniendo esto en cuenta, una gran parte de la enseñanza de la alfabetización digital debe ayudar a los estudiantes a convertirse en consumidores críticos de información. Comience animando a los estudiantes a hacer preguntas y luego busque respuestas yendo directamente a la fuente y verificando la objetividad.

### Referencias bibliográficas

- Abascal, E. & Grande, L (2005). Análisis de encuestas. Madrid: ESIC Editorial.
- Alvarado V. (2009). Microsoft Office 2007 Conceptos Básicos (Spanish Edition). MOCYGO
- Aranda, 2010). Educación Inclusiva. Alemania: Academia Española.
- Baeza, Gracia, et, al. (1996), Productos multimedia inmersos en la alfabetización p. 83-84).
- Barbas, E. (2012). La educación en la red, Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje. Madrid: Paidós
- Bassi, R. (2013). Manual de como buscar información en internet. LEXUS
- Beskeen, Cram, Duffy & Reding. (2013). Microsoft Office 2010: serie libro visual, introducción. Cengage Learning INC.
- Boni, F. (2008). Teorías de los medios de comunicación. Universidad Autónoma de Barcelona,
- Cáceres, C. (2012) Manual de Usuario Twitter. Pontificia Universidad católica de Valparaíso
- Caridad, M., Marzal, Ángel, M. (2006) Políticas de información y alfabetización en información como medios de la inclusión social desde la óptica europea. Inclusão Social Vol. 1.
- Castañeda, J. (2014). Internet como medio de comunicación masiva. Pág. 25.
- Castro, K. (1993). Paquete básico de computación para cursos en línea. EUNED
- Comunicar, 33. (2009). Revista científica iberoamericana de Comunicación y educación. Andalucía España, no 33; vol. XVII; época 1110. Semestre, octubre de 2009.
- Coslado, M. (2012). Alfabetización digital algo más que ratones y teclas. Editorial Gedisa.
- DANE 2018). Indicadores básicos de uso de las TIC en los Hogares Nacional Pág. 14
- De Ángel Gracia, ME. et al (2022) libro: Aspectos de la Educación Superior, Editorial de las Ciencias – Ediciencias Isbn: 978-628-95094-0-3.
- Díaz et al. (2003). Educación y alfabetización digital en la secundaria Editorial de las Ciencias - Ediciencias Pág. 17.
- Echeverría, E. (2000). Pág. 27. Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. Revista Española de Documentación Científica. Universidad de Olavide. Sevilla
- El Plan Nacional de Desarrollo 2015-2020 de la institución Consuelo Araujo Noguera.
- Ferri, F. (2010) Manual de Facebook(1): Primeros pasos: Alfa Omega
- Figueroa, J. (1996). Educación para la inclusión o educación sin exclusiones. Cali: Narcea.

- Garavit, J. (2017). Diseño De Un Objeto Virtual De Aprendizaje En La UNAD, Para El Fortalecimiento De Los Procesos De Aprendizaje De Las Matemáticas En La Modalidad A Distancia. 10.13140/RG.2.2.35320.39687.
- Garavit, J. et al (2022) libro: Formacion Colaborativa – Editorial de las Ciencias Ediciencias – Isbn 978-628-95094-1-0.
- Gilster (1997) Brecha digital: un problema multidimensional de sociedad emergente. *Inclusão Social*, Brasilia, Vol. 2. p. 96-108.
- Guarín, A. (2011). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de Educación*. N24. P. 103-125
- Hernández, Fernández & Baptista, 2003, Metodología de la Investigación. "Los métodos Mixtos" Quinta Edición. ISBN edición anterior 978-970-10-57537. Editorial p.6
- ICT Development Índex (2018), Hacia la Inclusión Digital: Enseñanzas de Conectar Igualdad. Buenos Aires: Granica.
- Jaeger, P. T., Bertot, J. C., Thompson, K. M., Katz, S. M., & DeCoster, E. J. (2012). Políticas de información y alfabetización en información como medios de la inclusión social desde la óptica europea. *Incluso Social* Vol. 1.
- Kaplún, M (2014) la Edu-comunicación en el siglo XXI ISSN 1123 - 4562
- Klibsger, B (2015). Hacia la Inclusión Digital: Enseñanzas de Conectar Igualdad. Buenos
- Marti A. (2006). La alfabetización digital en los procesos de inclusión social. *Media active*, pág. 58.
- Meneses, A. (2007). ¿Es internet medio de comunicación? *Revista Digital Universitaria UNAM* Volumen 7 Pág. 22
- National Telecommunication & Information Administration (NTIA), 2000; Pág. 18
- Piscitelli, A. (2002). *Cibercultura 2.0. En la era de las máquinas inteligentes*. Paidós, Contextos. Buenos Aires, Argentina.
- Rodríguez, A. (2006). La Brecha digital y sus determinantes. Universidad Nacional Autónoma de México-México (p16; 45;50)
- Rodríguez, A. (2006). La Brecha digital y sus determinantes. Universidad Nacional Autónoma de México-México (p20; 23)
- Rodríguez, A. (2006). La Brecha digital y sus determinantes. Universidad Nacional Autónoma de México-México (p31; 43).
- Rohde, G. L., & Shapiro, R. (2000). Educación y formación Editorial de las Ciencias - Ediciencias Pág. 22, 24, 45.

- Salazar (2003 y 2004); Díaz et al. (2003). Educación y alfabetización digital en la secundaria  
Editorial de las Ciencias - Ediciencias Pág. 17.
- Salazar, A. (2011). Manejo básico del YouTube: Mail Universidad Jaume I, Universidad  
Pompeu Fabra. (p265).
- Sampieri, R; Fernández, C; Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. "Los  
métodos Mixtos" Quinta Edición. ISBN edición anterior 978-970-10-57537.
- Semenov, A. (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza.  
División de Educación Superior, UNESCO.
- Serrano, A. y Martínez, E. (2003) "La Brecha Digital: Mitos y Realidades". México: Editorial  
UABC.
- Suarez & Alonso. (2010). La alfabetización digital: una herramienta para alcanzar el  
desarrollo y equidad en los países de América latina y el Caribe. ACIMED. 13(1).  
Recuperado el 19 de octubre 2015,
- Sunkel, A. (2006). Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza.  
División de Educación Superior, UNESCO.
- Torres, A. (2007)- Paulo Freire y la educación popular. Ediciones EAD  
(UNESCO (2018) Paulo Freire y la educación popular. Ediciones EAD Pág. 16.
- UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Informe Mundial de la UNESCO  
Ediciones UNES.CO.
- Verdugo, A. (2004). Principios y técnicas de educación de adultos. Costa Rica, San José:  
Editorial Universidad Estatal a Distancia. Pág. 21
- VV AA. (2008). Microsoft Office 2016: Word, Excel y PowerPoint 2016. ENI
- Wolton, D. (2000). Sobrevivir a Internet: Conversaciones con Olivier Jay. Gedisa. España  
pág. 14

## Apéndices

### Apéndice A

#### ENCIECANCA2 Y ENCIECANCA2

Interrogantes	Escala de Valoración		
	Poco Adecuada	Medianamente Adecuada	Adecuada
1. ¿Nivel de estudio alcanzado? Primaria completa Media Secundaria complete Técnico (Competencia para el trabajo)			
2. ¿Tiene conocimiento sobre las Tecnologías de la información y la Comunicación?			
3. De las siguientes definiciones ¿cuál la asocia con Tecnologías de la información y la Comunicación? La televisión La Radio Los periódicos La computadora y el internet El Celular y las tabletas			
4. ¿Ha utilizado alguna vez una computadora? Muchas veces Algunas veces Pocas veces Nunca			
5. ¿Cómo se considera usted en cuanto al uso de la computadora? Usuario Experto Inexperto			
6. ¿Qué le ha impedido a usted aprender a utilizar excelentemente la computadora? NO me gusta NO le veo necesario NO hay quien me enseñe a usarla NO tenemos computadora en casa			
7. ¿Ha escuchado usted sobre internet? No			
8. ¿Ha navegado usted en internet? Sí No			
9. ¿Se siente usted excluido socialmente (imposibilitado de comunicarse) por no saber utilizar la computadora y acceder a internet? Sí No			
¿Le gustaría recibir capacitaciones sobre el uso de la computadora, internet y redes sociales? Si No			
Observaciones.			

## Apéndice B

### ENCTGRN9

#### Preguntas de la encuesta alfabetización Digital

¿Cuál es la calidad en conexión de internet en su zona de residencia? \*

Mala (se cae con frecuencia) 1-2-3-4-5 Excelente (buena velocidad y acceso)

¿Qué tipo de dispositivo móvil tengo?

¿Con qué frecuencia usa el teléfono móvil?

¿Con qué frecuencia usa la Tablet / iPad?

¿Con qué frecuencia usa el computador?

¿Con qué frecuencia usa el televisor?

¿Con qué frecuencia usas Facebook?

¿Con qué frecuencia usas WhatsApp?

¿Con qué frecuencia usas Twitter?

¿Con qué frecuencia usas YouTube?

¿Con qué frecuencia usas Instagram?

¿Con qué frecuencia usas Pinterest?

¿Con qué frecuencia usas LinkedIn?

¿Con qué frecuencia usas Skype?

¿Con qué frecuencia haces video llamadas (WhatsApp, Messenger, Skype,)?

¿Con qué frecuencia haces llamadas por el teléfono móvil?

¿Con qué frecuencia envías mensajes de texto por teléfono móvil (Mensajería de texto, WhatsApp, Messenger, Skype,)?

¿Qué tipo de email tengo?

#### Evaluación de competencias digitales

El siguiente set de preguntas busca evaluar y revisar su actitud hacia la tecnología y redes sociales, así como las conductas asociadas a ellas.

Por favor indique con qué frecuencia realiza cada una de las siguientes actividades en cualquier dispositivo (dispositivo móvil, laptop, computador,)

¿Enviar, recibir y leer emails (sin incluir spam o email basura) desde cualquier dispositivo?

¿Revisar su email personal desde cualquier dispositivo?

¿Revisar su email laboral o institucional desde cualquier dispositivo?

¿Enviar y recibir archivos vía email desde cualquier dispositivo?

¿Enviar y recibir mensajes de texto en un teléfono móvil?

¿Hacer y recibir llamadas en un teléfono móvil?

¿Revisar mensajes de texto en un teléfono móvil?

¿Revisar el buzón de voz de un teléfono móvil?

¿Leer emails en un teléfono móvil?

¿Obtener direcciones o usar el GPS en el teléfono móvil?

¿Navegar en internet en un teléfono móvil?

- ¿Escuchar música en un teléfono móvil?
- ¿Tomar fotos en un teléfono móvil?
- ¿Revisar las noticias en un teléfono móvil?
- ¿Grabar un video en un teléfono móvil?
- ¿Usa aplicaciones (por cualquier propósito) en un teléfono móvil?
- ¿Buscar información en un teléfono móvil?
- ¿Usar el teléfono móvil durante clases o trabajo?
- ¿Ver películas, series, noticias en un TELEVISOR?
- ¿Ver videos en un TELEVISOR?
- ¿Ver películas, series, noticias en un COMPUTADOR?
- ¿Ver videos en un COMPUTADOR?
- ¿Descargar archivos de video en un COMPUTADOR?
- ¿Compartir sus propios videos en un COMPUTADOR?
- ¿Buscar en internet por NOTICIAS en cualquier dispositivo?
- ¿Buscar en internet por INFORMACION en cualquier dispositivo?
- ¿Buscar en internet por VIDEOS en cualquier dispositivo?
- ¿Buscar en internet por IMAGENES en cualquier dispositivo?
- ¿Jugar en un computador, consola de video o teléfono móvil de forma solitaria (solo yo)?
- ¿Jugar en un computador, consola de video o teléfono móvil con otras personas en el mismo juego (sala)?
- ¿Jugar en un computador, consola de video o teléfono móvil con otras personas conectadas en ese momento al juego?
- ¿Tiene cuenta de FACEBOOK?
- ¿Con qué frecuencia revisas tu página de Facebook y otras redes sociales?
- ¿Con qué frecuencia revisas tu página de Facebook y otras redes sociales desde su teléfono móvil?
- ¿Con qué frecuencia revisas tu página de Facebook y otras redes sociales desde tu trabajo, oficina o estudio?
- ¿Con qué frecuencia actualizas tus estados de publicaciones?
- ¿Con qué frecuencia subes fotos?
- ¿Con qué frecuencia exploras perfiles y fotos de otros?
- ¿Con qué frecuencia lees publicaciones de otros?
- ¿Con qué frecuencia comentas en publicaciones, actualizaciones de estado, fotos, etc. de otros?
- ¿Con qué frecuencia colocas “Like” a un comentario o foto de otro?
- ¿Cuántos amigos tiene en Facebook?
- ¿Cuántos amigos de quienes están en Facebook, conoces en personal?
- ¿Cuántas personas has conocido en línea pero que no has conocido en persona?
- ¿Con cuántas personas interactúas de forma regular en Facebook pero que nunca has conocido en persona?
- ¿Siento que es importante ser capaz de encontrar información en cualquier momento que desee?
- ¿Siento que es importante ser capaz de acceder a internet en cualquier momento que desee?
- ¿Siento que es importante estar al día en las últimas tendencias en tecnología?

- ¿Me siento ansioso cuando NO tengo mi teléfono móvil?
- ¿Me siento ansioso cuando NO tengo acceso a internet?
- ¿Siento que dependo de mis dispositivos electrónicos (Tablet, Teléfono, Internet)?
- ¿Siento que la tecnología puede dar solución a muchos de nuestros problemas?
- ¿Siento que con tecnología cualquier cosa es posible?
- ¿Siento que consigo más logros gracias a la tecnología?
- ¿Las nuevas tecnologías hacen que las personas pierdan mucho tiempo?
- ¿Las nuevas tecnologías hacen la vida de las personas más complicadas?
- ¿Las nuevas tecnologías hacen la vida de las personas más solitarias?
- ¿Prefiero trabajar en varios proyectos en el día, más que completar un proyecto y luego cambiar a otro?
- ¿Cuándo hago un número de tareas, me gusta cambiar entre ellas en lugar de hacer una al tiempo?
- ¿Me gusta terminar una tarea completamente antes de enfocarme en otra cosa?
- ¿Cuándo tengo que completar una tarea, me gusta parar y cambiar a otras tareas de para variar?

Con el objetivo de dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de protección de datos, en especial la Ley 1581 de 2012 (y demás normas que la modifiquen, adicionen, complementen o desarrollen) y al Decreto 1377 de 2013, al diligenciar este formulario, usted autoriza Al maestrante Carlos Alberto Arévalo de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, a tratar sus datos según sus políticas institucionales. En virtud de la autorización otorgada por usted para adelantar dicho tratamiento, le permite a la UNAD enviar información institucional de su interés

## Apéndice C

### Instrumentos

#### ENCIECANR1 - ENCIECANCA2 - ENCIECANDO3

Objetivo de la entrevista: Determinar qué tipo de acciones han desarrollado la Institución Educativa Consuelo Araujo Noguera con la finalidad de dar solución a la exclusión social y la brecha de alfabetización digital que sufren a causa del desconocimiento de las Tecnologías de la información y Comunicación los estudiantes del grado 9°.

1. Nombre:
2. Institución en la que labora:
3. Cargo que desempeña:
4. ¿Tienen conocimiento de la exclusión que sufren los adultos mayores por causas del desconocimiento de las Tecnologías de la información y comunicación?
5. ¿Qué acciones han desarrollado con la finalidad de dar solución a esta problemática?
6. En caso de haber ejecutado algún programa ¿qué nivel de aceptación ha tenido?
7. En caso de proponer un programa de capacitación en Tecnologías de la información y comunicación ¿La Institución lo ejecutaría?

## Apéndice D

### Planificación general de la propuesta de acción a aplicar. ENCTGRN9 - ENCIECANR1- ENCIECANCA2 - ENCIECANDO3

SEMANAS	FECHA	OBJETIVO	ACTIVIDADES DEL TALLER	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	HORA S
TEMA 1: <b>Nivelación</b>		Fortalecer la confianza entre el Docente y los alumnos a través de una breve Introducción al Grupo sobre las intenciones del curso.	Inducción de las ventajas de las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación en la Vida cotidiana y sus beneficios.	Comprende las terminologías empleadas en cuanto a la computación.	3 HRS
Establecer el punto de partida para impartir y reforzar los conocimientos al grupo objetivo.			Fomentar la Participación en clase para despejar las dudas que existan por parte de los estudiantes del grado 9°	Desarrolla la destreza del uso del ordenador	
<b>TEMA 2: Informática Básica</b>		Identificar las características básicas de la informática.	Interacción con el grupo para facilitar el entendimiento del tema tratado.	Conoce todo el contenido del curso y su metodología.	
La importancia de conocer cómo usar y para qué sirve la computadora		Destacar las actividades que se pueden realizar con sólo dar un clic.	Participación en clase: Mencionar las partes elementales del computador.	Reconoce los tipos de dispositivos que componen al computador.	3 HRS
Encender y apagar el computador.			Practicar durante la clase todo lo aprendido.	Pierde el miedo a manipular la computadora.	
Reconocer las partes físicas del computador:				Reconoce los aspectos positivos de las nuevas tecnologías de la información y comunicación,	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pantalla, CPU, mouse, parlantes.</li> <li>• Usar el "mouse" Y familiarizarse con el teclado. Tipos de clic: una sola vez, dos veces, sostenido, arrastrar, derecho e izquierdo.</li> </ul>					
TEMA 3:		Reconocer una y comprender de qué se trata y para qué sirve.	Exposición sobre las utilidades de cada parte física del computador, manipulación del mouse.	Ubica con certeza en los botones que componen una ventana o cuadro de elementos	
<b>Oraciones elementales de la computación.</b>		Enseñar a organizar el escritorio	Creación de nuevas carpetas.	Reconoce el escritorio virtual del computador y sus Componentes.	3 HRS
Reconocimiento de la Barra de título, Barra de tareas, Barra de menú,		Evaluar al grupo sobre los conocimientos adquiridos	Colocación de archivos desordenados en el escritorio dentro de una carpeta con su nombre.	Diferencia el clic derecho e izquierdo	
Minimizar. Maximizar, Salir, barra de desplazamiento,					
Crear una carpeta nueva, cambiar nombre.					
Reconocer las partes de la pantalla					
Escritorio, iconos, barra de tareas, menú.					
TEMA 4:		Practicar lo aprendido en cada Unidad.	Ejercicio: Realizar en una hoja de Word la transcripción de un texto aplicando los comandos aprendidos.	Reconocimiento de ventajas y beneficios de operar los programas correctamente.	3 HRS
<b>Utilidad de las aplicaciones de Microsoft Office.</b>		Realizar ejercicios prácticos en el computador.	Exposición grupal de temas que respondan a la pregunta ¿para qué sirve internet?	Creación de archivos de cada tipo de programa como: Word y Power point	
Reconocer la importancia de los programas:		Enseñar a dominar el	Ejercicio: Búsqueda de información acerca		
Microsoft Word, Microsoft Excel,					
Microsoft Power point Explicar cómo abrir, editar,					

cerrar, guardar y crear un nuevo archivo.	Mouse y Teclado	de temas determinados para luego realizar mentales.		
<b>TEMA 5: Introducción a la Historia del Internet:</b>		Identificar las ventajas de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la vida cotidiana.	Maneja con más confianza la computadora.	3 HRS
¿Qué es internet?	Reconocer los iOS y los software			
¿Qué es una red?		Exponer los Aspectos positivos y utilidades de Internet		
¿La red de internet o red de redes?				
<b>TEMA 6: Servicios del Internet:</b>	Identificar las características de los servicios de Internet.	Interactuar con el grupo para facilitar el entendimiento del tema tratado.	Reconoce los elementos de Internet.	
¿Qué servicios ofrece el internet?				
La Word Wide Web	Destacar las actividades que se pueden realizar con sólo dar un clic.	Mencionar las partes elementales del computador.	Reconoce los aspectos positivos de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.	3 HRS
Conceptos básicos				
Los navegadores: Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer,	Garantizar al grupo objetivo que los conocimientos adquiridos les servirán de mucho a partir del curso.	Practicar durante la clase todo lo aprendido.		
¿Qué es un navegador?				
¿Cómo accedo al navegador?				
Ventana del navegador				
Botones y herramientas del navegador	Navegar en Internet			
<b>TEMA 7: Búsqueda de información:</b>	Buscar información de importancia personal	Ingresar a páginas web para enriquecer el conocimiento colectivo.	Reconoce con facilidad el icono del navegador de Internet.	
Búsqueda de información				
Búsqueda de página		Exponer los conceptos sintetizados basados en la información impartida durante la clase	Ingresa correctamente en el navegador.	3 HRS
Búsqueda de imágenes	Crear una cuenta de correo electrónico		Responde positivamente a las preguntas realizadas en clase.	
El correo electrónico		Adjuntar archivos para enviarlos por medio de correo electrónico		
¿Qué es el correo electrónico?	Enviar mensajes de archivos adjuntos a través de un correo.			
¿Cómo crear una dirección de correo electrónico y acceder a mi cuenta de correo?		Comprender lo que se puede hacer y lo que no para evitar un mal rato.	Comprende los peligros y beneficios de las redes sociales.	
¿Cómo leer mensajes y Cómo enviar mensajes?	Explicar los conceptos básicos de las redes sociales y su intencionalidad	Análisis individual de un video expuesto durante la clase acerca de las redes sociales.	Socializa con los compañeros de clase sobre los temas de Mejora el manejo de mouse y opciones de ventanas del navegador.	3 HRS
<b>TEMA 8: Las Redes Sociales.</b>				
¿Qué son y para qué sirven?				
Ventajas y Desventajas.				
Uso adecuado de las redes sociales.				
Lo que no se debe hacer en redes sociales.				
<b>TEMA 9: Mi red social Facebook</b>	Crear una cuenta y administrarla correctamente	Utilización del correo electrónico previamente creado para registrarse en Facebook	Dominio de las plataformas procesar textos. Determina los comandos básicos de Word. Identifica contenidos verídicos y seguros en la web	3 HRS
Agregar contactos, búsqueda de personas y páginas de interés.				
Interacción a través de mensajes en Facebook.	Buscar contactos de su entorno		Adquiere un mayor desenvolvimiento en sus	

Elegir y subir una foto de perfil en la red social.	familiar y social,	actividades.	
<p>TEMA 10:  <b>Páginas Oficiales</b>                  Recomendar los tipos de páginas oficiales.                  Trámites online                  Pagos y facturación a través de Internet.                  Trámites de necesidad Servicio electrónico</p>	<p>Desarrollar habilidades acerca del uso de internet</p> <p>Trabajo expositivo en Power Point</p>	<p>Instrucción sobre el manejo correcto de redes sociales.</p> <p>Introducción al manejo de plataformas virtuales,</p> <p>Actividad de evaluación del conocimiento adquirido</p>	<p>Fortalece el desenvolvimiento en la usabilidad de la web. Implementa conocimiento en otros temas mediante la web.</p> <p>Consulta las planillas o facturas de los servicios básicos en la web.</p> <p>3 HRS</p>
<p>TEMA II:                  Revisión de conocimientos desde la primera semana hasta la tercera semana de clases.</p> <p>Informática Básica                  Programas de Microsoft</p> <p>Internet                  Correo Electrónico</p> <p>Evaluación de conocimientos</p>	<p>Fortalecimiento de los conocimientos respecto a las TIC</p>	<p>Realización de un ejercicio de trámite personal o consulta de los servicios básicos en la web. Realizar ejercicio de búsqueda avanzada de empleo en plataformas.</p> <p>Actividad de evaluación del adquirido</p>	<p>Reconoce páginas oficiales para realizar</p> <p>3 HRS</p>
<p>TEMA 12:                  Sacar certificados en línea a modo de</p> <p>Poner en práctica lo aprendido durante el curso.</p> <p>Evaluación final sobre los contenidos</p>	<p>Transcripción de ideas principales e información importante a hoja de Word</p> <p>Explicar detenidamente la modalidad de la prueba y sus aplicaciones</p>	<p>Explicación de trámites en línea</p> <p>Revisión de contenidos previos a la explicación de formularios en línea.</p>	<p>Escribe correctamente en las casillas correspondientes a página en línea</p> <p>Concibe los conocimientos de manera breve</p> <p>3 HRS</p>
<p>Clausura del curso de computación y alfabetización digital</p>			

## Apéndice E

### Formatos de evaluación de la propuesta del plan de alfabetización

#### EXAMEN DE INFORMATICA BASICA

Investigador Carlos Alberto Arévalo Lagares

- 1.Cuál de las siguientes opciones corresponden a tipos de Sistemas Operativos Existentes en el mercado.
  - A. Windows, Mac Os, Linux**
  - B. Office, Word, Excel
  - C. Mother Board, Mouse, Teclado
  - D. Internet, Servidor, Conexión FTP
2. Que programa de ofimática utilizamos para escribir cartas?
  - A. Word**
  - B. Excel
  - C. Internet
  - D. Pluma y papel
3. Cuando realizamos dibujos y hacemos edición de imágenes en la computadora lo podemos hacer con algunos de estos programas, ¿cuáles son?
  - A. Paint
  - B. Fireworks
  - C. Photoshop
  - D. Todos los anteriores**
4. ¿Cuáles cree que permiten la salida de información?
  - A. Teclado
  - B. Mouse
  - C. Monitor**
  - D. Impresora
5. ¿Qué es la Barra de tareas?
  - A. Es la barra situada en la parte superior de la ventana
  - B. Es la barra situada en la parte central de la ventana
  - C. Es la barra situada en la inferior de la pantalla**
  - D. Es la barra situada en la superior de la pantalla.
6. Indique ¿cuál es la combinación de teclas que sirve para cerrar una ventana?
  - A. ALT+F4**
  - B. CTL+ALT+Z
  - C. ENTER
  - D. ALT+SHIFT
7. Un Hipervínculo es:
  - A. Otra página para encontrar información
  - B. Otro nombre para el URL**
  - C. Un punto de navegación para ir a otra página
  - D. Publicidad dentro de las páginas web.
8. ¿Cuál de las estas maneras podemos Abrir Word?
  - A. Ventana + R (ejecutar) WINWORD
  - B. Ventana + R (ejecutar) c: archivos de programaMicrosoftofficeoffice12winword
  - C. Inicio> Todos los programas> Microsoft Office> Word 2019**
  - D. Ninguna de las anteriores

9. ¿Cómo se le llaman a los Atributos que tiene un documento?
- A. Estilo
  - B. Formato**
  - C. Fuentes
  - D. Tema
10. ¿Si desearas encontrar información por medio de internet, que herramienta emplearías?
- A. Motores de búsqueda
  - B. Sitios
  - C. Navegadores**
  - D. Blogs

## Apéndice F

### EXAMEN DEL MODULO DE WORD Investigador: Carlos Alberto Arévalo Lagares.

**1. Elementos de la ventana cuando abras una página en blanco en el programa Word, vas a encontrar:**

- A. Barra de acceso rápido.
- B. Cintas de Opciones.
- C. Pestañas.
- D. Barra de Títulos.
- E. Todas las anteriores.**

**2. ¿Cómo crear un documento? Si deseas crear un nuevo documento es necesario algunos pasos que se indican a continuación:**

- A. Haz clic en la pestaña archivo.
- B. Haz clic en el comando nuevo.
- C. Haz clic en el ícono documento en blanco o seleccionar una plantilla, según sea el caso.
- D. Todas las Anteriores.**
- E. Ninguna de las Anteriores.

**3. Esta es otra de las partes de Microsoft Word que se encuentra en la parte superior de la ventana. Los botones de acción están ubicados en el lado derecho de la barra de título; y se compone por tres opciones:**

- A. Barra de título o nombre - Botones de control - Menú de archivo.
- B. Minimizar - Minimizar tamaño – Cerrar.**
- C. Inicio – Insertar – Diseño.
- D. Referencias – Correspondencia – Revisar.

**4. Los grupos de trabajo ordenan y separan las diferentes herramientas que tenemos en las pestañas. Sus nombres se pueden encontrar en la parte baja de cada cinta de opciones. ¿Cuál de los siguientes NO pertenece a un grupo de trabajo del Portapapeles?**

- A. Pegar.
- B. Cortar.
- C. Fuente.
- D. Párrafo.
- E. Tablas.**

**5. El siguiente comando se encuentran del lado derecho e inferior de la ventana; y es de las partes de Microsoft Word que nos ayuda a desplazarnos de forma horizontal o vertical sobre la página.**

- A. Barras de desplazamiento**
- B. Regla y Sangrías.
- C. Área de trabajo.
- D. Barra de estado.
- E. Textos y formas.

## Apéndice G

### EXAMEN DE MICROSOFT EXCEL

Investigador Carlos Alberto Arévalo Lagares

Todos los ejercicios se realizarán con la información suministrada en la siguiente tabla.

	A	B	C	D	E
1	FORMATO DE REQUISICIÓN				
2	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	COSTO	IVA	TOTAL
3	Zanahorias	4	12969		
4	Lechugas	12	10969		
5	Tomates	10	6000		
6	Cebollas	14	5899		
7	Ajies	20	4865		
8	Aguacates	5	12999		
9	SUMA				
10	Promedio de unidades solicitadas				
11	Máximo de unidades solicitadas				
12	Mínimo de unidades solicitadas				
13					
14	Número de bienes que exceden las 12 unidades				
15	Descuento				
16					
17	IVA			16%	

#### DATOS, HOJAS Y FORMATO (1 PUNTOS)

1. Aperturar el paquete de office y genera un archivo de Excel y Darle nombre: Apellidos y nombres del estudiante: Ej. Pérez Díaz Pepito José
2. Darles Nombres a las hojas de la siguiente forma:  
Hoja 1: Etiqueta Tabla - Hoja 2: Etiqueta Gráficas.
3. Dar Configuración a las hojas de manera horizontal. Escribir el nombre e Inserta una imagen con el encabezado del grado que se encuentra cursando.
4. Darle un formato de fecha del día de hoy en su pie de página alineada a la derecha.
5. Darles bordes, sombreados y un generar un tipo de fuente diferentes al predeterminado por la suite de Excel.
6. En la primera hoja captura la siguiente tabla:

**OPERACIONES BÁSICAS (1 PUNTOS)**

1. Generar los cálculos a los siguientes datos:  
 $IVA = COSTO * IVA$  (emplea referencias absolutas)  
 $TOTAL = COSTO + IVA$
2. Generar los formatos de número dos decimales y estilo millares a las columnas **COSTO** e **IVA**, y estilo monetario a la columna **TOTAL**.

**FUNCIONES BÁSICAS (1.5 puntos)**

1. Calcula la suma de la columna total.
2. Utiliza las funciones correspondientes para calcular el promedio, máximo y mínimo de unidades solicitadas.
3. Con la función **CONTAR.SI**, calcula cuántos bienes se solicitaron más de 12 unidades.
4. Si más de 4 bienes solicitaron más de 12 unidades entonces “**APLICA DESCUENTO**”, en caso contrario “**NO APLICA DESCUENTO**”. Utiliza la función **SI**.

**GRÁFICOS (1.5 PUNTOS)**

1. En la hoja gráficos crea una gráfica de columnas en 3D utilizando los rangos Descripción y Unidades.
2. Crea una gráfica circular en 3D para mostrar un comparativo entre el máximo y el mínimo de unidades solicitadas.
3. Aplica formato a tu gusto utilizando colores, texturas, títulos, leyendas, etc.

## Apéndice H

EXAMEN DE POWER POINT  
Investigador Carlos Alberto Arévalo Lagares.

**1. ¿Qué es y para qué sirve Power Point?**

- A. Una aplicación o programa para hacer operaciones básicas.
- B. Una aplicación o programa para hacer presentaciones.**
- C. Una aplicación o programa para hacer informes, cartas y ensayos.
- D. Una aplicación o programa para enviar correos electrónicos.

**2. ¿Cómo se les llama a las páginas en Power Point?**

- A. Diapositivas**
- B. Hojas
- C. Páginas
- D. Acetatos

**3. ¿Cuál es la principal utilidad de Power Point en las instituciones?**

- A. Hacer operaciones matemáticas.
- B. Redactar escritos de español.
- C. Elaborar presentaciones para exponer temas.**
- D. Crear videos.

**4. ¿Cuándo deseamos incluir una imagen en el fondo de una diapositiva que permita ver el texto por encima de ella sin moverse empleamos la opción?**

- A. Traer al frente
- B. Enviar al fondo**
- C. Enviar delante del texto
- D. Efecto de Relleno Imagen

**5. ¿El efecto que se aplican al cambio de una diapositiva a otra; ejemplos panel, ondulación y galería?**

- A. Transiciones**
- B. WordArt
- C. Formas
- D. Animaciones

## Apéndice I

### MOBIL LEARNING –M - Learning Investigador Carlos Alberto Arévalo Lagares

#### 1. ¿Que es el M – Learning?

- A. El aprendizaje que crea rutas de aprendizaje personalizadas, es crucial que sus Objetivos de capacitación se alineen con las necesidades de los alumnos.
- B. Aquel aprendizaje significativo e impactante para el alumno y su formación.
- C. Aprendizaje que brinda capacitación sobre procedimientos en forma de videos de demostración con una combinación de imágenes, gráficos y animaciones reales.
- D. Todas las anteriores.**

#### 2. ¿Cuál de las siguientes NO es una características del M - Learning?

- A. Permite acceder a recursos de aprendizaje en cualquier en muchas instancias.
- B. Permite a los colaboradores aprender a su propio ritmo.
- C. Usualmente cuenta con soporte para múltiples dispositivos, permitiendo que se pueda acceder a los contenidos desde computadora de escritorio, laptops, tablets y smartphones, entre otros. De esta forma, las personas aprenden desde el dispositivos de su preferencia.
- D. Solo es posible acceder a los recursos formativos, aunque el usuarios no tenga acceso a la Internet.**

#### 3. ¿Cuáles es el aspectos más destacado de la formación M - Learning?

- A. Cada cápsula de aprendizaje se recomienda durar entre 5 y 7 minutos.
- B. Ayuda a compensar los desafíos de lapsos de atención cortos.
- C. Permite a los desarrolladores, hacer ajustes rápidos en los cursos de formación.
- D. Tiene mayores tasas de finalización que otros tipos de aprendizaje.
- E. Todas las anteriores.**

#### 4. Uno de estos items NO es un beneficio del M – Learning:

- A. Tasas de finalización y retención mejoradas
- B. Accesible en múltiples dispositivos
- C. Aprendizaje sobre la marcha
- D. Ruta directa al aprendizaje
- E. Ruta de inmersión crítica**

#### 5. ¿De las siguientes afirmaciones cual es una ventaja del M – Learning?

- A. Reduce el alcance de la educación y mejora la igualdad de oportunidades.
- B. Facilita el aprendizaje personalizado y en cualquier momento y lugar.**
- C. Restringe la respuesta y evaluación inmediata por parte de los docentes.
- D. Bloquea la creación de nuevas comunidades del aprendizaje colaborativo.