



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA**

**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
MENCIÓN PEDAGOGÍA DE ENTORNOS DIGITALES**

**TEMA:**

---

**COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS ALUMNOS DE 8VO GRADO**

---

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magíster en Educación con Mención en Pedagogía de Entornos Digitales

**Autora**

Tierra Chasiquiza Martha Elizabeth

**Tutora** MSc. Fernández Garin Lizbeth Victoria

AMBATO – ECUADOR

2022

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Martha Elizabeth Tierra Chasiquiza, declaro ser la autora del Trabajo de Investigación con el nombre “Competencias digitales en los alumnos de 8vo grado”, como requisito para optar al grado de Magíster en Educación con mención en Pedagogía en Entornos digitales y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 24 días del mes de febrero del 2022, firmo conforme:

Autor: Martha Elizabeth Tierra Chasiquiza



Firma:

Número de cédula: 1002436366

Dirección: Julio Andrade y Río Blanco, Imbabura.

Correo Electrónico: mtierra2@indoamerica.edu.ec

Teléfono: 0993370249

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Titulación “Competencias digitales en los alumnos de 8vo grado” Presentado por Martha Elizabeth Tierra Chasiquiza, para optar por el Título Magíster en Educación con mención en Pedagogía en Entornos Digitales.

### **CERTIFICO**

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se asigne.

Ambato, 24 de febrero de 2022



.....  
MSc. Fernández Garín Lizbeth Victoria

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magíster en Educación con mención en Pedagogía en Entornos Digitales, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 24 de febrero del 2022

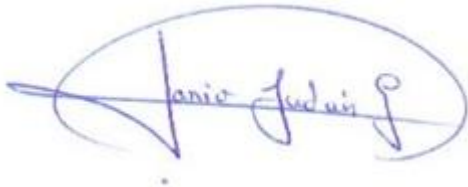


.....  
Martha Elizabeth Tierra Chasiyuiza  
100243636-6

## APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación ha sido revisado y autorizada su impresión y empastado, sobre el tema: Competencias digitales en los alumnos de 8vo grado, previo a la obtención del Título de Magíster en Educación con mención en Pedagogía en Entornos Digitales, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 24 de febrero de 2022



.....  
PhD. Janio Lincon Jadán Guerrero  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....  
MSc. Fernández Garín Lizbeth Victoria  
VOCAL



cc. 43749703

.....  
MSc. Betancur Cortes Maribel  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico con mucho amor a mi familia, especialmente a mi hijo Enrique que es la razón de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi mayor agradecimiento a Dios,  
por la vida.

A la Universidad Indoamérica por  
darme la oportunidad de mejorar  
profesionalmente.

A la MSc. Fernández Garin  
Lizabeth Victoria, por su apoyo  
incondicional para la realización  
de este trabajo investigativo,  
quien me ha brindado su guía en  
cualquier momento para lograr  
este objetivo.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
Importancia y actualidad.....	1
Planteamiento del problema.....	5
Formulación del problema.....	6
Interrogantes de la investigación .....	6
Objetivos .....	6
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos .....	7
CAPÍTULO I.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
Antecedentes de la investigación .....	8
Era digital en la educación.....	11
Rol del estudiante en la era digital.....	12
Competencias digitales .....	13
Competencias digitales de los estudiantes .....	14



Estándares de competencias digitales para estudiantes ISTE .....	14
Estándares de aprendizaje Ministerio de Educación Ecuador .....	15
Aula Invertida .....	16
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>19</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>19</b>
Descripción del grupo de estudio .....	19
Enfoque de investigación .....	19
Tipo de investigación .....	20
Población .....	20
Operacionalización de las variables .....	20
Técnicas e instrumento .....	24
Análisis de resultados .....	24
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>41</b>
<b>PRODUCTO</b> .....	<b>41</b>
Estructura de la propuesta .....	42
Evaluación de la propuesta innovadora .....	58
Análisis de los resultados de la propuesta innovadora .....	59
Información general de la propuesta .....	59
Comparación de resultados después de la implementación del programa de capacitación .....	60
Valoración de la propuesta .....	66
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>68</b>
Conclusiones .....	68
Recomendaciones .....	68
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>70</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>75</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N ° 1 Población de estudio .....	20
Cuadro N° 2 Variable Independiente: Competencias Digitales.....	20
Cuadro N°3: Edad estudiantes .....	25
Cuadro N°4: Género estudiantes.....	26
Cuadro N°5: Buscadores académicos .....	27
Cuadro N°6: Frecuencia uso buscadores académicos.....	28
Cuadro N°7: Herramienta de trabajo grupal .....	29
Cuadro N°8: Regularidad de uso de herramientas para retroalimentar .....	30
Cuadro N°9: Frecuencia compartir y recibir información .....	31
Cuadro N°10: Frecuencia retroalimentación información recibida .....	33
Cuadro N°11: Frecuencia de actualización del software .....	34
Cuadro N°12: Cambio de dispositivos electrónicos .....	35
Cuadro N°13: Frecuencia de organización de información.....	36
Cuadro N°14: Horas de uso en dispositivos.....	37
Cuadro N°15: Experiencia con las funciones Word, Excel, Powerpoint.....	38
Cuadro N°16: Frecuencia de uso de Word, Excel, Powerpoint.....	39
Cuadro 17. Resumen de falencias .....	40
Cuadro 18. Programa de capacitación para estudiantes .....	42
Cuadro N. 19 Plan 1 .....	45
Cuadro N. 20 Plan 2 .....	46
Cuadro N. 21 Plan 3 .....	47
Cuadro N. 22 Plan 4 .....	49
Cuadro N° 23 Plan 5 .....	50
Cuadro N° 24 Bitácora unidad 1 .....	51
Cuadro N° 25 Bitácora unidad 2 .....	52

Cuadro N° 26 Bitácora unidad 3 .....	54
Cuadro N° 27 Bitácora unidad 4 .....	56
Cuadro N° 29 Bitácora unidad 5 .....	57
Cuadro N°30 Datos demográficos de la encuesta .....	59

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Edad estudiantes .....	26
Gráfico N° 2 Género estudiantes .....	27
Gráfico N° 3 Buscadores académicos.....	28
Gráfico N° 4 Frecuencia buscadores académicos .....	29
Gráfico N° 5 Herramienta de trabajo grupal .....	30
Gráfico N° 6 Regularidad de uso de herramientas para retroalimentar .....	31
Gráfico N° 7 Frecuencia compartir y recibir información.....	32
Gráfico N° 8 Frecuencia retroalimentación recibida .....	33
Gráfico N° 9 Frecuencia de actualización del software .....	34
Gráfico N° 10 Cambio de dispositivos electrónicos .....	35
Gráfico N° 11 Frecuencia de organización de la información.....	36
Gráfico N° 12 Hora de uso en dispositivos .....	37
Gráfico N° 13 Experiencia con las funciones Word, Excel, Powerpoint .....	38
Gráfico N° 14 Frecuencia de uso de Word, Excel, Powerpoint.....	39
Gráfico N°15 Buscadores Académicos.....	60
Gráfico N°16 Experiencia con las funciones Word, Excel, powerpoint.....	61
Gráfico N°17 Herramienta de trabajo grupal.....	62
Gráfico N°18 Regularidad del uso de herramienta para retroalimentar.....	63
Gráfico N°19 Frecuencia de compartir y recibir información .....	64
Gráfico N°20 Frecuencia retroalimentación información recibida.....	65
Gráfico N°20 Frecuencia de organización de información.....	66

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**TEMA:** COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS ALUMNOS DE 8VO GRADO

**AUTORA:** Tierra Chasiquiza Martha Elizabeth

**TUTORA:** MSc. Fernández Garin Lizbeth Victoria

**RESUMEN EJECUTIVO**

La educación hoy en día ha cambiado mucho debido a la pandemia del COVID – 19 y a la sociedad del conocimiento, lo que generó que el proceso de enseñanza y aprendizaje se diera a distancia, evidenciando una falta de dominio en las Tecnologías de la Información y la Comunicación, surgiendo la necesidad de una capacitación en este ámbito, por lo que este trabajo investigativo nació de la necesidad de ¿Cómo mejorar las competencias digitales en los estudiantes?, planteándose como objetivo general la implementación de un programa de capacitación mediante la metodología del aula invertida para mejorar el nivel de competencias digitales en los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Imantag durante el periodo escolar 2021 – 2022. Se utilizó un enfoque cuantitativo y la investigación descriptiva. La población participante se conformó por 12 estudiantes de 8vo grado, a los que se aplicó una encuesta de 16 preguntas para medir su nivel de competencias digitales y obtener las deficiencias en este ámbito, para planificar los contenidos del programa de capacitación. Este programa se planificó en cinco unidades didácticas que abarcaron las necesidades detectadas en la encuesta inicial. La metodología que se utilizó en el programa de capacitación fue el aula invertida. Los resultados obtenidos al realizar la encuesta después del programa de capacitación indican un aumento en el nivel de dominio de competencias digitales de los estudiantes, indicando a la vez que la metodología del aula invertida influyó directamente en los resultados, al convertir al estudiante en un actor activo de su formación. Se tiene la expectativa que estos nuevos conocimientos generen un cambio en la formación del estudiante para que esté preparado a las exigencias de esta nueva sociedad del conocimiento.

**DESCRIPTORES:** Alumnos, aula invertida, competencia digital.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**THEME:** DIGITAL COMPETENCIES IN SEVENTH GRADE STUDENTS

**AUTHOR:** Tierra Chasiquiza Martha Elizabeth

**TUTORA:** MG. Fernández Garin Lizbeth Victoria

**ABSTRACT**

Education today has changed a lot due to the COVID - 19 pandemic and the knowledge society, which generated that the teaching and learning process was given at a distance education, showing a lack of mastery in information and communication technologies, arising the need for training in this area, so this research work was born from the need of how to improve digital skills in students. The general objective was the implementation of a training program through the flipped classroom methodology to improve the level of digital skills in seventh grade students of the Imantag Educational Unit during the school period 2021 - 2022. A quantitative approach and descriptive research was used. The participating population consisted of 12 8th grade students, to whom a survey of 16 questions was applied to measure their level of digital competencies and to obtain the deficiencies in this area, in order to plan the contents of the training program. This program was planned in five didactic units that covered the needs detected in the initial survey. The methodology used in the training program was the flipped classroom. The results obtained from the survey after the training program indicate an increase in the level of mastery of digital competencies of the students, indicating that the flipped classroom methodology directly influenced the results by making the student an active actor in their training. It is expected that this new knowledge will generate a change in the student's education so that he/she will be prepared for the demands of this new knowledge society.

**KEYWORDS:** digital competence, flipped classroom, students.

## INTRODUCCIÓN

### **Importancia y actualidad**

El tema de la presente investigación “Competencias Digitales en los alumnos de 8vo grado” permite establecer cuáles son los recursos y estrategias, así como su modelo de uso por parte de los mismos para el desarrollo de las competencias digitales. Este trabajo está enmarcado en la línea de investigación Docencia en Entornos Digitales, en la cual se desea mejorar el nivel de competencias digitales de los estudiantes lo que conlleva a un mejor proceso de enseñanza, convirtiendo al docente en guía y al estudiante en generador de su conocimiento, desarrollando destrezas que le van a permitir estar preparado para las exigencias de la sociedad actual.

Con el pasar de los años y el avance de la tecnología, la educación se ha ido transformando, es así que ahora las herramientas tecnológicas se han convertido en un elemento destacable en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las competencias digitales implican un conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades, estrategias y técnicas para la correcta utilización de los medios digitales y de las TIC.

Las competencias digitales en la actualidad han sido objeto de investigación debido al gran apogeo que las tecnologías de información y comunicación (TIC) están teniendo en todo ámbito de la sociedad, en especial en la educación, las mismas en estos últimos años han tenido cambios significativos lo que ha hecho que las personas tengan que adaptarse a nuevas competencias. La presencia del internet en nuestra vida es algo muy común en nuestro día a día y ha originado

cambios a todo nivel y la educación no se ha quedado fuera y ha trasladado ese proceso fuera de las cuatro paredes de un aula, pero no es suficiente con disponer de información debe existir una alfabetización digital, surgiendo una pregunta fundamental ¿Están los estudiantes preparados para este cambio tecnológico?, en un contexto virtual su nivel de competencias digitales es bajo, esta realidad indica una necesidad de formación en este aspecto.

Existen varias investigaciones que se han realizado en referencia a este tema de investigación entre los que se encuentran: (Seongbi, 2020) en su trabajo de investigación: “Alfabetización digital y competencias digitales de los y las estudiantes de 7mo EGB de la Unidad Educativa Quintiliano Sánchez de Quito” en el que se concluye que se debe incluir variadas actividades con las TIC para mejorar el nivel de competencias digitales de los estudiantes.

De la misma manera, Según (Quintana-Muñoz, 2019) en su estudio “Relación Entre Las Competencias Digitales Docentes Y La Integración De Las Tecnologías De La Información Y Comunicación En La Enseñanza Del Idioma Inglés Como Lengua Extranjera” se estudió la relación de las competencias digitales docentes y el proceso de enseñanza de inglés, concluyendo que los docentes limitan el uso de las TIC únicamente para planificar sus clases.

En el año 2012 en México el Instituto de Sonora realizó un estudio sobre competencias digitales en estudiantes de educación media y superior, establece que la problemática radica en que los estudiantes no conocen sobre competencias digitales, por ejemplo, manifiesta que los estudiantes, casi no utilizan los recursos informáticos en ninguna asignatura.

En este estudio se interpreta que las competencias digitales en estudiantes son escasa o nula, el promedio de días que los estudiantes utilizaban elementos informáticos era de 2.5 días por semana, los resultados del informe de ITU (International Telecommunication Union) muestra que en el mundo en el año 2012 existían 363 millones de nativos digitales, se tomó en cuenta a jóvenes entre 15 y 22 años de edad.



Esto quiere decir que más del 60% de los jóvenes a nivel mundial no utilizan continuamente el Internet, dando lugar a una realidad compleja, a partir de ello existe la gran necesidad de incluir a los jóvenes dentro de la sociedad de la información.

Este trabajo investigativo se basa en algunos documentos legales como son: Constitución de la República del Ecuador (aprobada en el año 2008) y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI).

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su artículo 16 numeral 2 dispone:

“Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 16)

Este artículo hace énfasis en que todas las personas tenemos derecho a utilizar y acceder a las TIC (tecnologías de información y comunicación), las mismas son importantes en el ámbito educativo ya que a través de ellas se puede acceder a información relevante que puede ser reforzada dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo que el Estado debe garantizar que el sistema educativo cuente con este tipo de tecnologías.

El Art. 347 numeral 7 y 8 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) establece que:

“Será responsabilidad del Estado: Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital; Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo.” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 347) El artículo menciona que el Estado es el responsable de erradicar el analfabetismo de todo tipo e incorporar las TIC al proceso educativo, esto debe realizarse de manera organizada, planificada, además se debe contar con todos los recursos materiales, además de realizar la respectiva capacitación a docentes para que su funcionamiento sea efectivo.

El Art. 387 numeral 2 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) señala que:

“Será responsabilidad del Estado: Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica.” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 387)

El artículo puntualiza que se debe promover y producir conocimiento, además se debe fomentar y fortalecer la investigación científica y tecnológica, a partir de ello se fomenta una innovación en el ámbito educativo, pasando de una educación tradicional a una educación nueva e innovadora, esto se logra a través de recursos y herramientas digitales, las mismas deben ser usadas adecuadamente.

Así mismo el presente trabajo investigativo se basa en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) (2011), la misma menciona en su artículo 2 literal h:

“Se considera al interaprendizaje y multiaprendizaje como instrumentos para potenciar las capacidades humanas por medio de la cultura, el deporte, el acceso a la información y sus tecnologías, la comunicación y el conocimiento, para alcanzar niveles de desarrollo personal y colectivo”. (Ley Orgánica de Educación Intercultural, 2011, art. 2)

Por medio del interaprendizaje y multiaprendizaje se potencian el conocimiento, destrezas, habilidades de los niños y jóvenes en varios ámbitos como: el deporte, cultura, los mismos son fundamentales y ayudan al desarrollo cognitivo, actitudinal, entre otros.

Estos artículos permiten instaurar y promover cambios significativos que se llevan a cabo con la presente investigación para el beneficio de los estudiantes de 8vo año de E.G.B. de la Unidad Educativa “Imantag” en la ciudad de Cotacachi durante el período lectivo 2021-2022, en lo que se refiere al desarrollo de competencias digitales con la finalidad de adaptarse y desenvolverse dentro de la sociedad.

## **Planteamiento del problema**

De acuerdo con la UNESCO (2017), la tecnología de la información y la comunicación (TIC) ha cambiado muchos aspectos de nuestra vida diaria, ha traído oportunidades y desafíos sin precedentes a la educación. Las instituciones educativas de todos los niveles deben proporcionar los conocimientos y habilidades necesarias, así como oportunidades de aprendizaje permanente para vivir y trabajar en un entorno cada vez más tecnológico

Es por esta razón que Ecuador ha tenido dos reformas curriculares importantes en Educación General Básica y una del Bachillerato General Unificado, la primera en 1996 donde se contempla la Educación General Básica (EGB) luego el proceso de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica en el año 2010 para preparar al estudiante a las demandas de la sociedad actual.

Además de la ejecución del Plan Decenal 2006-2015, que el Ministerio de Educación (2016) lo define como: “un instrumento de gestión estratégica diseñado para implementar un conjunto de acciones pedagógicas, técnicas, administrativas y financieras que guían los procesos de modernización del sistema educativo. Su finalidad es mejorar la calidad educativa” (p. 1). Lo que significa que los estudiantes requieren de cambios en el proceso de aprendizaje, que les garantice una educación de calidad y acorde a las nuevas exigencias.

Pero, en el año 2020 la declaración de pandemia por el COVID-19 obligó a cerrar escuelas, colegios y universidades a nivel mundial, cambiando el proceso de enseñanza y aprendizaje de forma sorprendente; pasaron de lo presencial a lo virtual, maestros y estudiantes han tenido que adaptarse a esta nueva modalidad, a un entorno escolar muy distinto al que vivían en un salón de clase.

Y fue en ese momento en donde se evidenció en los estudiantes, una escasa formación en herramientas tecnológicas limitando su desenvolvimiento académico en un ambiente educativo virtual durante el proceso de aprendizaje.

Este problema se originó porque el ministerio de educación se orientó en capacitar a docentes en herramientas y entornos virtuales de aprendizaje, para que estén preparados para esta nueva modalidad de educación, dejando en segundo

plano a los estudiantes evidenciando una brecha dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Con todos los antecedentes expuestos, se indica que los problemas encontrados en los estudiantes de octavo año de EGB de la Unidad Educativa "Imantag" es que tienen un conocimiento limitado referente al uso y manejo de las TIC y de las herramientas tecnológicas web 2.0, lo que genera temor a los cambios tecnológicos originado por la poca existencia de programas de capacitación a estudiantes en cuanto a las TIC.

Por lo que los estudiantes de octavo grado de EGB de la Unidad Educativa "Imantag" de la ciudad de Cotacachi requieren mejorar su nivel de competencias digitales, a través de la aplicación de la metodología del aula invertida que facilite el desarrollo del proceso de enseñanza por parte del docente y el aprendizaje por el estudiante.

### **Formulación del problema**

¿Cómo mejorar el nivel de competencias digitales en los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Imantag en el periodo 2021-2022?

### **Interrogantes de la investigación**

¿Cuál es el nivel de competencias digitales que tienen los estudiantes de octavo año de educación básica?

¿Cómo diseñar un programa de capacitación para mejorar el nivel de competencias digitales aplicando metodologías activas?

¿Cómo influye el aula invertida en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de octavo año de educación básica?

### **Objetivos**

Este trabajo investigativo tiene un objetivo general y específicos que permitirán lograr los objetivos planteados en este trabajo investigativo.

### **Objetivo general**

- Implementar un programa de capacitación mediante la metodología del aula invertida para mejorar el nivel de competencias digitales en los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Imantag durante el periodo escolar 2021 – 2022.

### **Objetivos específicos**

- Diagnosticar el nivel de competencias digitales que tienen los estudiantes de octavo grado.
- Diseñar un programa de capacitación utilizando la metodología aula invertida para mejorar las competencias digitales de los estudiantes.
- Analizar la influencia del aula invertida en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de octavo grado de educación básica.

### **Hipótesis:**

La aplicación del aula invertida mejorará las competencias digitales en los estudiantes de octavo año de educación básica.

## CAPÍTULO I

### MARCO TEÓRICO

#### **Antecedentes de la investigación**

El uso de la tecnología ha cambiado a la sociedad, se ha generado un cambio muy acelerado y la educación no se queda fuera de esa transformación digital en este siglo XXI, en este momento actual en donde la pandemia del COVID – 19, obligó a cerrar escuelas y motivó a un cambio llevando el proceso de enseñanza fuera de las aulas de clase, en donde se limitaba la educación a cuatro paredes y no se concebía este proceso fuera de ella.

Pero en este contexto surge una pregunta ¿Los estudiantes cumplen con las competencias digitales necesarias para afrontar este nuevo desafío y que el proceso de aprendizaje no se vea afectado?, es por ello que se define el concepto de competencia. Según (Attewell, 2009), en su artículo “¿Qué es competencia? Indica: “Competencia es la habilidad para hacer algo, pero la palabra competencia también connota una dimensión de habilidad creciente. De este modo, mientras que competencia es sinónimo de destreza, también evoca imágenes de dominio, pericia, maestría, habilidad y excelencia” (p.22).

En la búsqueda de información se ha encontrado otras investigaciones de competencia digital en los estudiantes a nivel internacional, regional y nacional, lo que evidencia la importancia de este tema de investigación.

Una de estas investigaciones se titula: “Formación de competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo Digcomp” en la universidad de Murcia, indica que las competencias digitales son fundamentales en este siglo XXI, y su trabajo se basa en una propuesta que se fundamenta en la formación a través de tareas, resultando de esta investigación que los estudiantes adquirieron las competencias (González et al., 2018).

Igualmente, una investigación a nivel del Ecuador titulada: “Competencias Digitales de los Estudiantes Universitarios del Ecuador”, que tuvo por objetivo analizar estas competencias en los estudiantes de una universidad de la ciudad de Esmeraldas, a través de un test que midió el nivel de competencias digitales de los estudiantes, concluyendo que el desarrollo de estas competencias es fundamental dentro de esta sociedad del conocimiento (Macías Henry Javier, 2021).

De igual importancia la investigación: “Alfabetización digital y competencias digitales de los y las estudiantes de 7mo EGB de la Unidad Educativa Quintiliano Sánchez de Quito” establece el grado de alfabetización digital y la autopercepción de competencias digitales, tiene como objetivo detallar el nivel de utilización de las TIC dentro del proceso de aprendizaje, se concluye que se debe que integrar diversas actividades con las TIC para promover diversas habilidades que faciliten aumentar el nivel de las competencias digitales (Seongbi, 2020).

También, en la investigación de García, Reyes & Godínez (2018) se resalta que las TIC brindan a los estudiantes acceso ilimitado a fuentes de conocimiento, a herramientas multimedia las cuales permiten ampliar los conocimientos, es por ello que se puede afirmar que las TIC han innovado el entorno de aprendizaje donde el estudiante es el protagonista del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Finalmente se afirma que esta investigación deja un gran aporte, resalta de manera significativa el proceso de enseñanza y aprendizaje con la aplicación de las TIC a través del uso de aplicaciones, plataformas y redes sociales; las cuales facilitan a los estudiantes la búsqueda de información y el desarrollo de actividades.

### **Desarrollo teórico del campo y objeto de estudio**

## **La era digital en la sociedad**

El conocimiento siempre ha tenido un papel protagónico en el avance de las sociedades, a mediados del siglo XX las actividades científicas y tecnológicas adquirieron gran importancia para el desarrollo de las naciones. Hoy en día, el conocimiento es considerado como una pieza fundamental para promover las economías del mundo, relacionado directamente con la innovación y capacidad que exige la sociedad actual según Sevilla (2017):

La cualidad cambiante del fenómeno educativo permite que la atención sea dirigida a las situaciones concretas de cada ámbito de estudio, a la realidad vivida por los estudiantes y a las circunstancias que rodean los procesos de enseñanza. En ese sentido, estamos ciertos de que vivimos en la era digital, no porque los avances de la tecnología hayan llegado a su punto culminante, sino porque la tendencia marcada por su desarrollo nos orienta a la intuición de que su marcha se mantendrá vigente y con intensidad en los próximos años. (Sevilla, Tarasow, & Luna, 2017, pág. 9)

Esto indica que la tecnología ha ido evolucionando y formando parte importante de nuestra vida, la misma al ser bien aplicada ayuda a organizarnos de mejor manera, aprender cosas nuevas e interesantes, causando gran impacto en todos los ámbitos en especial en el educativo como lo indica Sevilla (2017):

Es cierto que en los últimos años se ha discutido sobre el papel de la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero no siempre se ha incluido la discusión académica en torno a las implicaciones que provocan los nuevos modelos didácticos, las actuales formas de interacción entre el docente y el estudiante, las tendencias actuales alrededor de este fenómeno educativo. (Sevilla, Tarasow, & Luna, 2017, pág. 10)

Por lo que la tecnología constituye un referente para la transformación en la educación, ha modificado la visión tradicionalista de este proceso, en donde el docente siempre tenía la razón, ahora esto ha cambiado, convirtiendo al estudiante en esta nueva era digital de la educación en el protagonista del proceso de enseñanza y aprendizaje.



## **Era digital en la educación**

La pandemia del COVID- 19, ha obligado a cambiar el sistema tradicional de educación, enfocándonos en la actualidad a la educación mediante el uso de entornos virtuales. Siendo el docente quien determine la pedagogía más adecuada para sus estudiantes, al brindarle las herramientas necesarias para garantizar el proceso de enseñanza, este cambio genera nuevas situaciones que según Sevilla (2017):

La cualidad cambiante del fenómeno educativo permite que la atención sea dirigida a las situaciones concretas de cada ámbito de estudio, a la realidad vivida por los estudiantes y a las circunstancias que rodean los procesos de enseñanza. En ese sentido, estamos ciertos de que vivimos en la era digital, no porque los avances de la tecnología hayan llegado a su punto culminante, sino porque la tendencia marcada por su desarrollo nos orienta a la intuición de que su marcha se mantendrá vigente y con intensidad en los próximos años. (Sevilla, Tarasow, & Luna, 2017, pág. 9)

Por tanto se necesita estar preparado para el uso y manejo de estas nuevas tecnologías y su amplia variedad de herramientas y plataformas digitales que están al alcance del docente y del estudiante, muchas de ellas desconocidas, por parte de los actores de la educación, ya que en el Ecuador se sigue un modelo educativo que muchas veces no se adapta a la realidad, ejemplo de ello la eliminación de asignaturas como informática, computación, que hoy son tan fundamentales en esta nueva era de la educación, al contrario de los países desarrollados que según García (2019):

En los países desarrollados, hoy la educación se nos presenta con muchas incertidumbres y ambigüedades que, eso sí, podremos afrontar con nuevas herramientas tecnológicas que habrían de integrarse en los procesos educativos con el fin de acometer profundos cambios tanto metodológicos como organizativos en nuestros centros educativos. (García Aretio, 2019, pág. 12)

Entonces se puede indicar que la implementación de todas estas herramientas tecnológicas y nuevas metodologías como: ciberespacio, narrativas digitales, aula

invertida, Moocs, deben formar parte para un cambio en la educación tradicional en esta nueva era digital la que se basa en la utilización de herramientas tecnológicas. Según, (Martín, 2010):

La llegada de la era digital y, con ella, las nuevas tecnologías, ha generado un crecimiento tecnológico sin precedentes, motivando que -en determinados ámbitos- se hable de la Segunda Revolución Industrial. Esta era tecnológica no sólo ha favorecido una mejora en la calidad de los servicios, sino un aumento espectacular en la diversidad de los mismos. (p.3)

Esto indica que estamos en una gran revolución digital, que se manifiesta en la utilización de diversidad de medios tecnológicos como redes sociales, foros, chats, blogs, entre otros. Estableciendo una nueva cultura, y un nuevo rol del estudiante en esta era digital.

### **Rol del estudiante en la era digital**

La educación de hoy requiere que tanto el docente como el estudiante sean capaces de identificar fuentes de consulta relevantes y que se desarrolle la capacidad de interpretación, para ello es necesario que se tenga acceso a diversidad de recursos de aprendizaje, participación de grupos colaborativos, resolución de problemas, búsqueda de información. (Salinas, 2011)

Por consiguiente, la educación se ha vuelto flexible, integrando las nuevas tecnologías a los contenidos curriculares a través de herramientas y plataformas tecnológicas, creando metodologías innovadoras que vayan acordes a los intereses de los estudiantes.

Y el estudiante por su parte, debe ser consciente que es responsable de su aprendizaje, es autónomo en su proceso de aprendizaje; su deseo de aprender debe llevarlo a autoformarse, la capacidad de autogestión lo debe instar a buscar herramientas y estrategias de aprendizaje de acuerdo a su habilidad y a su estilo de aprendizaje; la actitud comunicativa es un hilo conductor para el trabajo en equipo,

debe ser también, flexible para adaptarse a distintos escenarios educativos. (Salinas, 2011)

En otras palabras, el estudiante debe ser capaz de crear su propio conocimiento a través de sus experiencias, debe ser partícipe de ello y convertirse en un sujeto activo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante las TIC, por tanto, deberá tener un nivel adecuado de competencias digitales para estar preparado para esta nueva era.

### **Competencias digitales**

Las competencias digitales son habilidades necesarias como identificar, acceder, analizar, crear, evaluar diversas tareas que demanda en la sociedad digital para la adquisición completa de la alfabetización digital, como proceso necesario para poder interactuar de modo efectivo y eficiente en el siglo XXI. (Seongbi, 2020, pág. 26)

Por consiguiente, se debe desarrollar estas destrezas para estar apto en la utilización de estas herramientas tecnológicas lo que permitirá intercambiar, almacenar y producir información, además de estar comunicados con personas de diferentes países, actividad que se la puede desarrollar gracias al internet.

El empleo de la internet ha revolucionado los conceptos de interactividad; el empoderamiento de la información ha conducido inevitablemente a cambios en la perspectiva de la sociedad que más allá de ser significativos, han tenido y seguirán generando gran impacto y con ello cambios de tendencias cada vez más aceleradas. (Lévano-Francia, y otros, 2019, pág. 570)

No obstante, esta revolución por la presencia del internet, provoca que el estudiante desarrolle las competencias digitales necesarias, para que el proceso de aprendizaje mediado por TIC sea exitoso además de prepararlo para la sociedad del conocimiento.

## **Competencias digitales de los estudiantes**

Los estudiantes del siglo XXI exigen a los docentes estar actualizados y preparados para afrontar los cambios que requiere la educación. Se impone una metodología didáctica mucho más activa, constructivista y colaborativa, donde las fuentes de información y sus formatos sean variados, estimulantes al pensamiento, incorporando la imagen de una forma significativa, fomentando el razonamiento a partir de trabajos en colaboración y la discusión de diversos tipos de información, el análisis crítico, etc. (García, pág. 8)

Por tanto, los estudiantes han tenido que aprender a usar diferentes herramientas tecnológicas, ya sea para recibir clases o para reforzar su conocimiento, estas han permitido que amplíen su conocimiento y se relacionen de mejor manera con sus pares a pesar de las circunstancias y de no tener un acercamiento físico, debiendo mejorar sus niveles en las competencias digitales.

Las competencias digitales de los estudiantes son un foco de interés, tanto en el ámbito internacional como en nuestro país, por ser consideradas básicas para la formación integral de los ciudadanos en una sociedad altamente tecnológica como en la que nos encontramos. Y, al mismo tiempo, la base sobre la cual debe recaer la formación del profesorado, que tendrá que asumir el liderazgo en el desarrollo de estas capacidades estudiantiles. (García, pág. 13)

Mejor dicho, las competencias digitales llegaron para quedarse, cada día se originan nuevas herramientas y plataformas digitales para estudiantes de todos los niveles, es por ello que existe la necesidad de una capacitación y actualización permanente en este tema, por lo que muchas sociedades, instituciones, entre otras, han creado estándares ejemplo de ello tenemos los estándares ISTE.

## **Estándares de competencias digitales para estudiantes ISTE**

El ISTE (2017), propone 7 estándares con 4 destrezas, están creados para desarrollar en los estudiantes habilidades que les permitan lograr el aprendizaje de

una manera autónoma fomentando la responsabilidad, creatividad, trabajo colaborativo entre otras.

**Aprendiz empoderado:** Los estudiantes a través de la tecnología toman un papel activo en la selección, desarrollo y la demostración de las competencias en sus objetivos de aprendizaje.

**Ciudadano digital:** Los estudiantes toman en cuenta los derechos, compromisos y oportunidades de vivir, aprender en una sociedad digitalizada.

**Constructor del conocimiento:** Los estudiantes para construir su conocimiento seleccionan adecuadamente recursos y herramientas digitales generando de esta manera experiencias de aprendizaje significativas.

**Diseñador innovador:** Los estudiantes utilizan varias tecnologías para identificar y solucionar problemas a través de la creatividad.

**Pensador computacional:** Los estudiantes a través de métodos tecnológicos desarrollan y emplean estrategias para entender y resolver problemas.

**Comunicador creativo:** Los estudiantes se comunican y expresan de manera clara y creativa usando las plataformas, herramientas y medios digitales adecuados a sus necesidades.

**Colaborador global:** Los estudiantes usan herramientas digitales para desarrollar sus perspectivas y enriquecer su aprendizaje, trabajando de manera conjunta y eficaz con sus pares.

Por tanto, desarrollar en el estudiante todos estos estándares, ayudarán de manera indirecta en el aprendizaje de todas las asignaturas del currículo, alcanzando de esta manera los estándares de aprendizaje expedidos por el MINEDUC.

### **Estándares de aprendizaje Ministerio de Educación Ecuador**

Según él (Ministerio de Educación, 2012) los estándares de aprendizaje son los logros de aprendizaje los cuales constituyen los referentes comunes que los estudiantes deben lograr a lo largo de su vida estudiantil: desde el primer grado de la Educación General Básica hasta el tercer curso de Bachillerato.

Cada estándar de aprendizaje contiene 3 componentes del aprendizaje significativo, los cuales van progresando de nivel a nivel, estos son: desarrollo de procesos del conocimiento, comprensión de conceptos, actitudes y prácticas, cabe mencionar que cada área curricular cuenta con sus propios estándares.

El área de Lengua y Literatura cuenta con los siguientes dominios: comunicación oral, comprensión y producción de textos escritos, en el área de matemática se encuentra: número y funciones, álgebra y geometría, estadística y probabilidad. En el área de Estudios Sociales tenemos: construcción histórica de la sociedad, relación entre la sociedad y el espacio geográfico, convivencia social y desarrollo humano. En el área de Ciencias Naturales encontramos: el planeta Tierra como un lugar de vida, dinámica de los ecosistemas, sistemas de vida, transferencia entre materia y energía.

Estos estándares anteriormente indicados, se lograrán siempre y cuando el docente utilice una metodología adecuada para el contexto de sus estudiantes, es importante que se deje atrás la educación tradicional y se de paso a nuevas metodologías de enseñanza – aprendizaje, como son las metodologías activas, teniendo como ejemplo el aula invertida que utiliza como herramienta a las TIC. (Bucheli Veytia et al., 2019)

### **Aula Invertida**

Las clases tradicionales, eran aquellas donde los estudiantes tenían una actitud pasiva, donde los docentes eran los que tenían la razón, en el siglo XXI esto cambió y está siendo sustituido por nuevas metodologías, estrategias y técnicas de enseñanza y aprendizaje. Los docentes cambiaron esa visión tradicionalista y se han abierto a la participación activa de los estudiantes, donde ellos son los creadores de su propio conocimiento, mediando este aprendizaje con las TIC.

“El aula invertida es una opción que apoyaría un enlace exitoso entre el uso de tecnología y los procesos de instrucción basados en la detección de las necesidades de aprendizaje de los alumnos” (Merla González & Yáñez Encizo, 2015, pág. 77)

Por tanto, las TIC han provocado que se generen algunos cambios significativos en el ámbito educativo ya que a partir de ello se han propuesto metodologías

innovadoras de enseñanza y aprendizaje, es por ello que la incorporación de la tecnología en esta era es de vital importancia para la generación del conocimiento, en la presente investigación se utilizará la metodología del aula invertida.

Es un modelo pedagógico que consiste en invertir los dos momentos que intervienen en la educación tradicional: el primer momento que corresponde a las actividades propias de la clase como la exposición de los contenidos por parte del docente y, el segundo, a la realización de las actividades fuera de la escuela, como las tareas. Es así como en el aula invertida las tareas o proyectos se concretan en el salón de clase y los contenidos temáticos son aprendidos fuera de la escuela (Merla González & Yáñez Encizo, 2015, pág. 74)

Es decir, el docente actúa como guía y retro alimentador de aprendizaje, se encarga de observar las interacciones y comportamientos de cada estudiante, además de adaptar y promover nuevas didácticas acordes al nivel educativo y a los intereses de los estudiantes, no obstante, esta metodología requiere de otros aspectos para su implementación.

Para este enfoque se requiere por parte de la institución y de los profesores la preparación u orientación de recursos educativos y multimediales, objetos de aprendizaje, listas de discusión, foros de construcción de ideas, debates, entre otros; así como preparar estrategias y metodologías centrada en el alumno, actividades y tareas activas y colaborativas, adaptadas de forma personalizada a las necesidades de cada estudiante para el alcance de los objetivos instructivos y una mejor comprensión de los contenidos, donde el profesor se desempeña con un rol auxiliar o apoyo. (Vidal Ledo, Rivera Michelena, Nolla Cao, Morales Suárez, & Vialart Vidal, 2016, pág. 679)

Por lo que la planificación didáctica elaborada por los docentes debe ser innovadora, adaptada al contexto de sus estudiantes para que permita una mejor comprensión de los contenidos, siendo los estudiantes partícipes activos de su aprendizaje de una manera auto formativa.

Los estudiantes en esta estrategia son más independientes tanto para el estudio de las teorías necesarias, para la adquisición de conocimientos y habilidades, así como, las transferencias de estas en la práctica y el logro de competencias profesionales, lo cual requiere de motivaciones y orientaciones que les llega del profesor en la clase o mediante las herramientas de internet con las que interactúan. (Vidal Ledo, Rivera Michelena, Nolla Cao, Morales Suárez, & Vialart Vidal, 2016, pág. 687)

En resumen, a través del aula invertida los estudiantes logran desarrollar nuevas habilidades y destrezas que le permiten adquirir y reforzar sus conocimientos a través de su experiencia y de la interrelación con sus pares.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo se presenta una breve descripción del contexto de la investigación, enfoque, tipo, métodos, técnicas e instrumentos, procedimiento de diagnóstico, desarrollo y evaluación, población y finalmente el instrumento a utilizar para el análisis de resultados.

#### **Descripción del grupo de estudio**

El área de estudio del presente trabajo investigativo se centra en los estudiantes de octavo año Educación General Básica de la Unidad Educativa Imantag que está ubicada en la provincia de Imbabura, cantón Cotacachi, parroquia Cotacachi, en las calles José Joaquín de Olmedo y Eloy Alfaro, perteneciente a la Zona 1, distrito 10D03, código AMIE 10H00350, sostenimiento fiscal, con oferta académica: inicial, educación general básica y bachillerato especialidad en contabilidad, jornada matutina con una planta docente de 26 docentes, 2 administrativos y 471 estudiantes.

#### **Enfoque de investigación**

En el presente trabajo de investigación se aplicará el enfoque cuantitativo. Según (Hernández et al., 2014) “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas

de comportamiento y probar teorías" (pág.4). Lo que indica que estos procesos pueden ser medidos y estimados.

### **Tipo de investigación**

El tipo de investigación utilizado será la Investigación descriptiva, en la cual se recolectarán y analizarán los datos de las variables investigadas. Arias (2021) “la investigación descriptiva analiza las características de una población o fenómeno sin entrar a conocer las relaciones entre ellas”. Lo que indica que se describirá particularidades de las personas, cosas y distintas situaciones que suceden ante los demás.

### **Población**

En la presente investigación no se utilizará una muestra en vista de que la población de estudio es pequeña, se consideran 12 estudiantes de octavo año de EGB de la Unidad Educativa Imantag.

**Cuadro N ° 1 Población de estudio**

<b>Población</b>	<b>Participantes</b>	<b>Porcentaje%</b>
<b>Estudiantes</b>	12	100
<b>TOTAL</b>	12	100

**Elaborado por:** Tierra Martha

**Fuente:** Unidad Educativa Imantag

### **Operacionalización de las variables**

**Cuadro N° 2 Variable Independiente: Competencias Digitales**

<b>Conceptualización</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Técnica e instrumento</b>
--------------------------	--------------------	--------------------	--------------	------------------------------

<p>Las competencias digitales son un conjunto de destrezas, actitudes, estrategias y habilidades para la utilización segura y eficiente de los medios digitales y las tecnologías de la información y la comunicación. A través de estas herramientas se puede intercambiar, almacenar y producir información, además de estar comunicados con personas de diferentes países.</p>	<p>Estrategias didácticas</p> <p>Herramientas tecnológicas</p>	<p>Actitudes del estudiante</p> <p>Socialización con el software</p>	<p>¿En cuántos buscadores académicos web como: Google académico, Scielo, Redalyc, etc.; ¿busca información para realizar un trabajo estudiantil?</p> <p>¿Con qué frecuencia utilizas estos buscadores académicos web como: Google académico, Scielo, Redalyc, etc.; para obtener información que no sea para un trabajo?</p> <p>Para realizar trabajos académicos grupales ¿Cuál de las siguientes herramientas utilizas?</p> <p>Para realizar trabajos académicos grupales ¿Cuál de las siguientes herramientas utilizas?</p> <p>¿Con qué frecuencia compartes y recibes la información en tiempo real, con personas</p>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta a estudiantes.</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario.</p>
---	--	--	---	---

			<p>diferentes a tu colegio, al momento de realizar un trabajo académico?</p> <p>¿Con qué frecuencia retroalimentas la información recibida por personas diferentes a tu colegio, al momento de realizar un trabajo académico?</p> <p>¿Con qué frecuencia, cuando actualizas el sistema operativo (software) de tus aparatos electrónicos como: celular, Tablet, computadora portátil, computadora de escritorio, etc.; ocupas las nuevas actualizaciones?</p> <p>¿En cuántas ocasiones, en los dos últimos años, has cambiado tus dispositivos electrónicos como: celular, Tablet, computadora</p>	
--	--	--	--	--

			<p>portátil, computadora de escritorio, etc.?</p> <p>¿Con qué frecuencia organizas tu información en tus dispositivos electrónicos?</p> <p>Durante el día ¿Cuántas horas ocupas dispositivos (Tablet, computadora de escritorio, laptop, celulares, etc.) para realizar trabajos académicos?</p> <p>¿Cuál es tu experiencia con las funciones que te brindan las herramientas tecnológicas como Word, Excel, Powerpoint, etc.?</p> <p>¿Con qué frecuencia utilizas Word, Excel, Powerpoint, etc., para actividades que no corresponden a trabajos académicos?</p>	
--	--	--	---	--

**Elaborado por:** Tierra Martha

**Fuente:** Investigador

## **Técnicas e instrumentos**

Para la presente investigación se utilizó la encuesta mediante un cuestionario en Google Forms, consta de 16 preguntas, 4 preguntas generales y 12 preguntas para medir el nivel de competencias digitales de los estudiantes, el cuestionario empleado en este trabajo investigativo fue recuperado de la tesis de maestría, titulada “Desarrollo de la competencia digital en los estudiantes mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el programa de Diploma del Bachillerato Internacional, en la Unidad Educativa ISM Internacional Academy”. (Pauta, 2020)

## **Validación del instrumento**

El cuestionario según (Pauta, 2020) “fue cotejado mediante el alfa de Cronbach, con un resultado de fiabilidad del 0,85” (pág.52).

## **Análisis de resultados**

Después de aplicada la encuesta a los estudiantes la información recolectada fue ordenada mediante gráficos, cuadros, con su respectiva interpretación. Se determinó qué contenidos se deben desarrollar en el programa de capacitación para mejorar las competencias digitales de los alumnos. Posterior al programa de capacitación se determinó el grado de mejora en competencias digitales en los estudiantes de octavo grado.

### **Cuestionario aplicado a los estudiantes de octavo año de educación general básica**

Antes de la aplicación de la encuesta se solicitó el permiso mediante una solicitud de consentimiento al rector de la Unidad Educativa Imantag y a los padres de familia y/o representantes de los estudiantes de 8vo grado, la misma fue realizada en Google Forms y aplicada a 12 estudiantes para medir el nivel de competencias digitales que poseen, esta encuesta servirá como base para identificar las falencias en este ámbito y planificar un programa de capacitación utilizando la metodología del aula invertida, con el objetivo de mejorar el nivel de competencias digitales de los estudiantes.

Este programa de capacitación se basó en la metodología del aula invertida porque en este siglo XXI, se necesita formar individuos con capacidad de adecuarse a nuevas circunstancias, a trabajar de manera colaborativa, aprender a tenerse confianza en sí mismo, algo que la enseñanza tradicional no está fomentando. (Larrañaga,2012)

Al utilizar esta metodología, se necesita del estudiante una manera más interactiva y tener el compromiso dentro del aprendizaje, ya que eso generará un mejor nivel en el ámbito social, informático y profesional, lo que mejorará el desempeño en todas las actividades que realice dentro de la sociedad ya sea en el presente o en el futuro. (Bucheli Veytia et al., 2019)

Con lo anteriormente señalado, se presenta el resultado de la información recolectada, la misma que fue ordenada a través de gráficos con su respectiva interpretación, lo que sirvió para presentar una propuesta y alcanzar los objetivos planteados en esta investigación.

### **Ítems generales: Datos de la población**

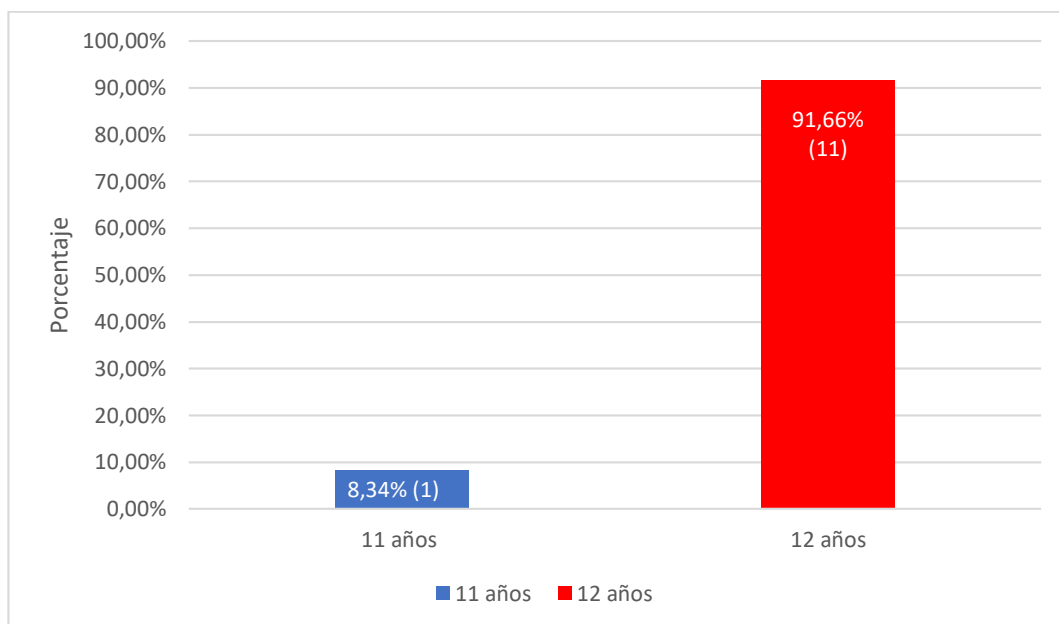
#### **A. Edad**

**Cuadro N°3: Edad estudiantes**

<b>Rango de edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
11	1	8,34
12	11	91,66
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Elaborado por: Tierra Martha**

**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**



**Gráfico N° 1 Edad estudiantes**  
**Elaborado por:** Tierra Martha  
**Fuente:** Cuestionario dirigido a estudiantes

En la investigación participaron 12 estudiantes, con edades comprendidas entre los 11 y 12 años, es así que el 91,66% (11), está en el rango de 12 años y un 8,34 (1) está en el rango de 11 años. Se puede afirmar que predomina la edad de 12 años lo que significa que los estudiantes se encuentran en la edad correspondiente requerida para el octavo año de educación general básica.

## B. Género

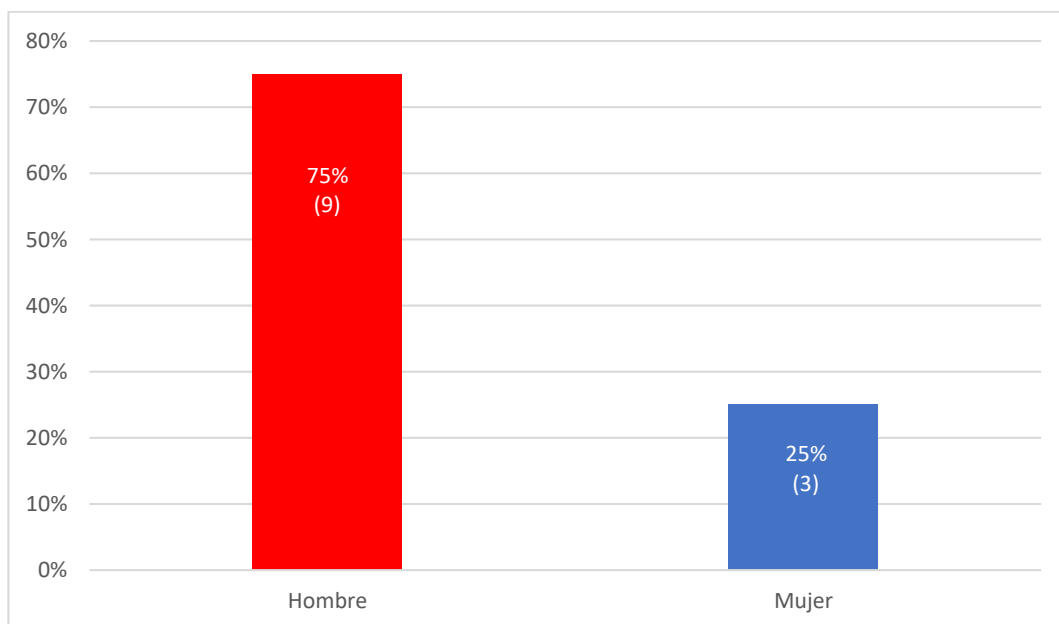
**Cuadro N°4: Género estudiantes**

<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hombre	9	75
Mujer	3	25
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Tierra Martha

**Fuente:** Cuestionario dirigido a estudiantes





**Gráfico N° 2 Género estudiantes**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

De los 12 estudiantes que participaron en la encuesta, el 75% (9) son hombres y el 25% (3) son mujeres, a partir de ello se puede determinar que la mayoría de estudiantes son de sexo masculino, sin que este porcentaje refleje alerta en la educación dirigido a las mujeres, porque por datos proporcionados por la secretaria de la unidad educativa Imantag se contabiliza un 52 % de mujeres de la totalidad de los estudiantes.

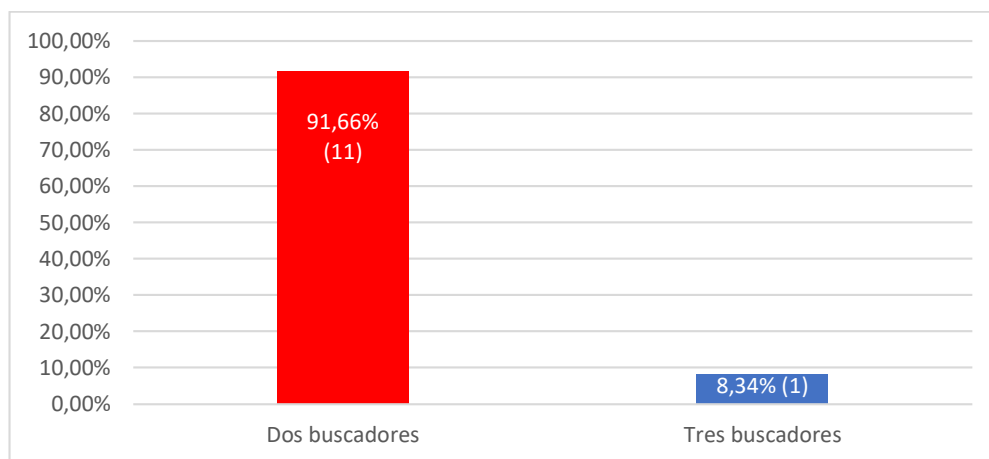
### Ítems específicos

**Pregunta 1:** ¿En cuántos buscadores académicos web como: Google académico, Scielo, Redalyc, etc.; ¿busca información para realizar un trabajo estudiantil?

**Cuadro N°5: Buscadores académicos**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Dos Buscadores	11	91,66
Tres buscadores	1	8,34
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**



**Gráfico N° 3 Buscadores académicos**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

El 91,66% de los estudiantes, indican que utilizan 2 buscadores académicos para realizar sus trabajos, mientras el 8,34% (1) utiliza tres buscadores.

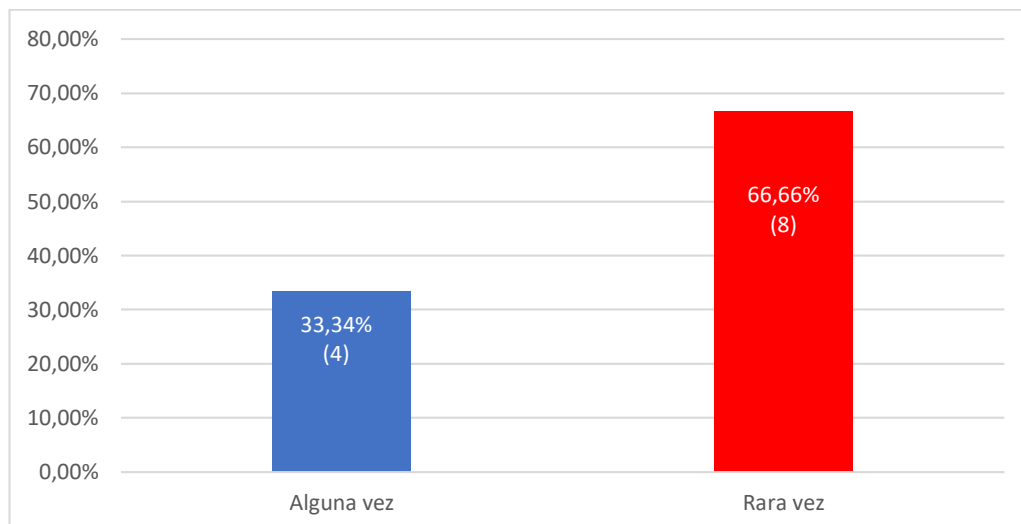
Este alto porcentaje refleja que los estudiantes tienen inconveniente en la búsqueda de información académica, lo que se ve reflejado en investigaciones de baja calidad al no utilizar los buscadores académicos para sus trabajos escolares y al no realizar una planificación de la misma.

**Pregunta 2:** ¿Con qué frecuencia utilizas estos buscadores académicos web como: Google académico, Scielo, Redalyc, etc.; para obtener información que no sea para un trabajo estudiantil?

**Cuadro N°6: Frecuencia uso buscadores académicos**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Alguna vez	4	33,34
Rara vez	8	66,66
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**



**Gráfico N° 4 Frecuencia buscadores académicos**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

El 66,66% (8) de los estudiantes, indican que rara vez utilizan buscadores académicos para obtener información que no sea para realizar un trabajo académico, mientras un 33,34% (4) algunas veces lo realiza.

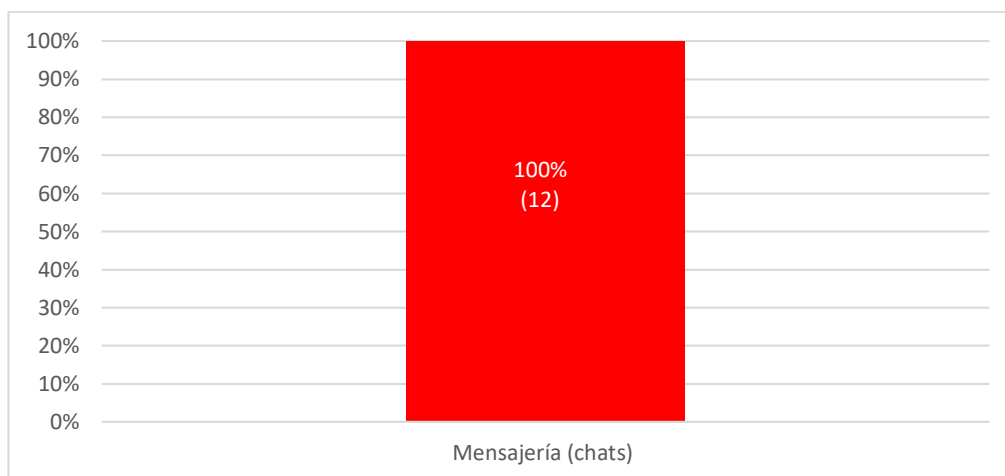
Este porcentaje muestra que los estudiantes limitan el uso de los buscadores académicos para realizar sus trabajos escolares y no utilizan estas herramientas para otras actividades como procesos de autoformación o retroalimentación, evidenciando una actitud pasiva en su formación dentro de esta nueva sociedad del conocimiento.

**Pregunta 3:** Para realizar trabajos académicos grupales ¿Cuál de las siguientes herramientas utilizas?

**Cuadro N°7: Herramienta de trabajo grupal**

	Frecuencia	Porcentaje
Mensajería (chats)	12	100
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**



**Gráfico N° 5 Herramienta de trabajo grupal**  
 Elaborado por: Tierra Martha  
 Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

La totalidad (12) de estudiantes indican que para realizar trabajos grupales utiliza la herramienta de mensajería (chats).

Este porcentaje indica que el chat es la herramienta que más manejan para trabajos en grupo, lo que indica que se debe enseñar el uso de otras herramientas digitales para trabajos colaborativos en línea como por ejemplo Google Drive que es una herramienta muy fácil e intuitiva de manejar y facilita trabajar juntamente sin necesidad de estar reunidos en un mismo lugar,

**Pregunta 4:** ¿Cuál es la regularidad con la que utilizas estas herramientas para retroalimentar (analizar la información compartida) de manera virtual al momento de realizar un trabajo grupal?

**Cuadro N°8: Regularidad de uso de herramientas para retroalimentar**

	Frecuencia	Porcentaje
Alguna vez	3	25
Rara vez	9	75
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

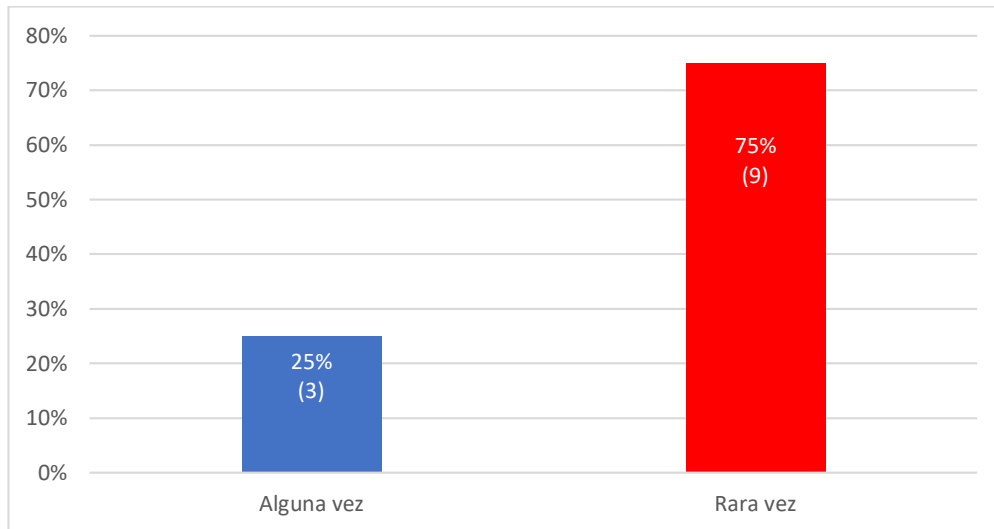


Gráfico N° 6 Regularidad de uso de herramientas para retroalimentar  
Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

El 75% (9) de los estudiantes rara vez utiliza las herramientas digitales para la retroalimentación en los trabajos grupales y el 25% (3) lo realiza algunas veces.

Con los datos obtenidos se puede afirmar que los estudiantes sólo se guían en la información adquirida en clase y no retroalimentan (analizar la información) utilizando otras herramientas tecnológicas en el momento de realizar un trabajo en grupo, evidenciando que no trabajan de manera colaborativa de una manera eficaz recalcando que este proceso es fundamental para lograr un aprendizaje significativo.

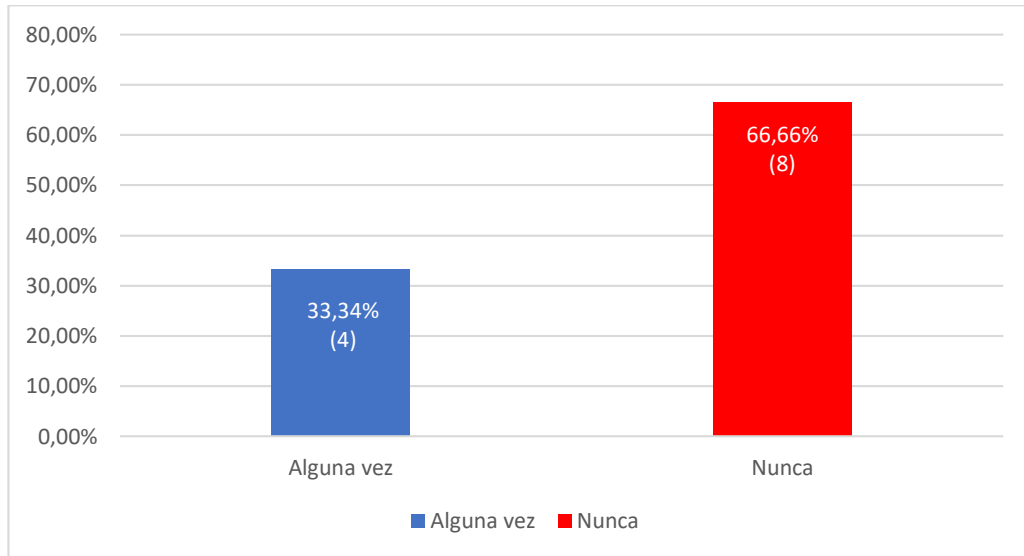
**Pregunta 5:** ¿Con qué frecuencia compartes y recibes la información en tiempo real, con personas diferentes a tu colegio, al momento de realizar un trabajo académico?

**Cuadro N°9: Frecuencia compartir y recibir información**

	Frecuencia	Porcentaje
Alguna vez	4	33,34
Nunca	8	66,66

<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>
--------------	-----------	------------

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**



**Gráfico N° 7 Frecuencia compartir y recibir información**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

El 66,66% (8) de los estudiantes indican que al momento de realizar un trabajo grupal nunca comparte y reciben información con personas ajenas a su institución educativa y un 33,34% (4) dice que lo hace algunas veces.

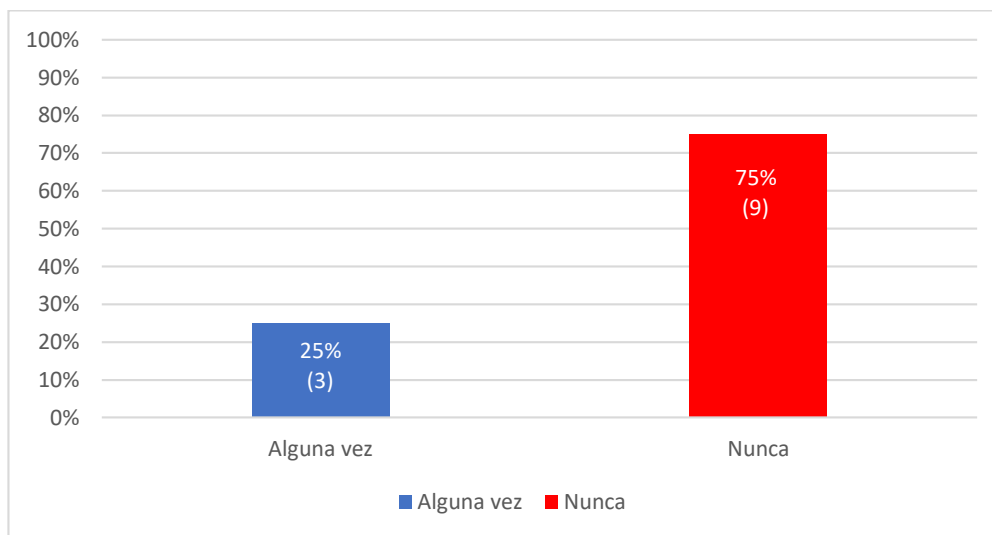
Esto refleja que los estudiantes no se relacionan frecuentemente con otras personas diferentes a sus compañeros de clase de manera virtual al realizar un trabajo académico, evidenciando un problema, ya que en este siglo XXI de la sociedad de la información, las TIC suministran herramientas para la creación, difusión, recepción de información, actividades fundamentales encaminadas para el desempeño del individuo dentro de esta sociedad.

**Pregunta 6:** ¿Con qué frecuencia retroalimentas la información recibida por personas diferentes a tu colegio, al momento de realizar un trabajo académico?

**Cuadro N°10: Frecuencia retroalimentación información recibida**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Alguna vez	3	25
Nunca	9	75
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**



**Gráfico N° 8 Frecuencia retroalimentación recibida**

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

El 75% (9) de los estudiantes indican que nunca realizan una retroalimentación cuando reciben información por personas ajenas a la institución educativa y el 25% (3) menciona que algunas veces lo realiza.

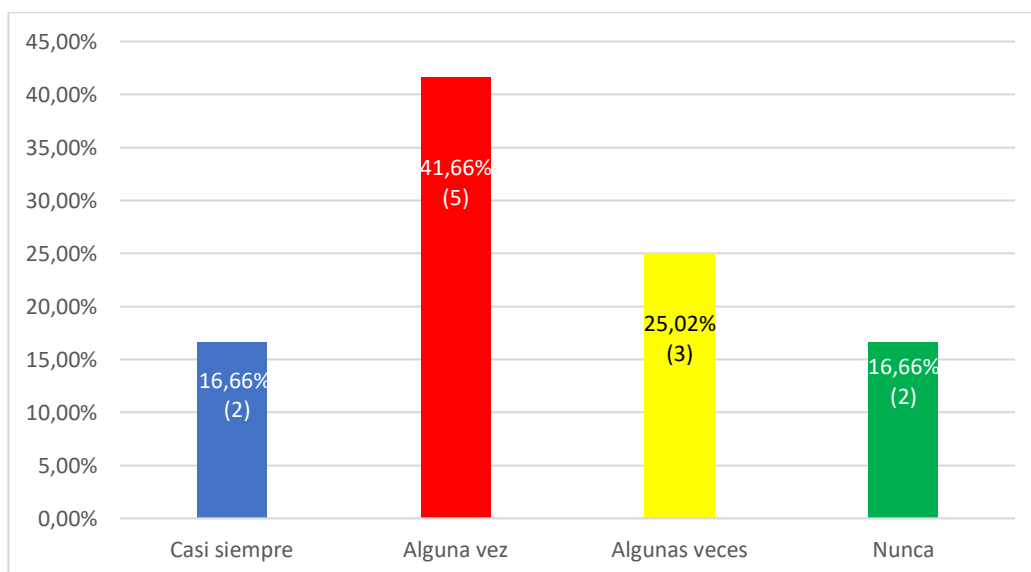
Esto evidencia que la información que reciben por personas ajenas al colegio no es aprovechada o simplemente no muestran interés en analizar, lo que refleja un problema al vivir en una sociedad digitalizada, en donde las TIC forman parte del día a día de los individuos, perdiendo la oportunidad de interactuar con personas preparadas que quieran compartir experiencias, conocimientos que ayuden en su formación personal.

**Pregunta 7:** ¿Con qué frecuencia, cuando actualizas el sistema operativo (software) de tus aparatos electrónicos como: celular, Tablet, computadora portátil, computadora de escritorio, etc.; ocupas las nuevas actualizaciones?

**Cuadro N°11: Frecuencia de actualización del software**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Casi siempre	2	16,66
Alguna vez	5	41,66
Algunas veces	3	25,02
Nunca	2	16,66
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**



**Gráfico N° 9 Frecuencia de actualización del software**

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

El 16,66% (2) de los estudiantes afirman que casi siempre ocupan las actualizaciones del software de su computador, mientras que el 41,66% (5) lo hace alguna vez, un 25,02 (3) algunas veces y un 16,66% (2) no las utiliza.

Los datos señalan que la mayoría de estudiantes utiliza las nuevas actualizaciones del sistema operativo de sus aparatos electrónicos, es un indicador positivo porque las actualizaciones ayudan a prevenir errores y a volverlos más seguros, estas actualizaciones se originan por la necesidad de los usuarios a tener dispositivos más eficientes.

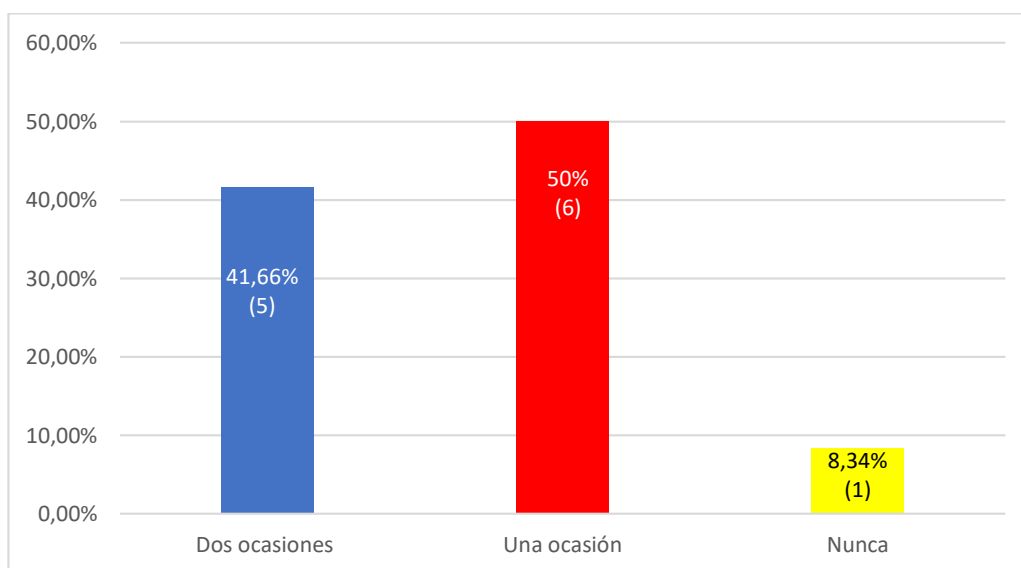


**Pregunta 8:** ¿En cuántas ocasiones, en los dos últimos años, has cambiado tus dispositivos electrónicos como celular, Tablet, computadora portátil, computadora de escritorio, etc.?

**Cuadro N°12: Cambio de dispositivos electrónicos**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Dos ocasiones	5	41,66
Una ocasión	6	50
Ninguna	1	8,34
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**



**Gráfico N° 10 Cambio de dispositivos electrónicos**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

El 50% (6) de los estudiantes mencionan que en una ocasión durante los dos últimos años han cambiado de dispositivos electrónicos, un 41,66% (5) lo ha hecho en dos ocasiones y un 8,34% (1) nunca.

Estos datos confirman la innovación de las TIC dentro de nuestro entorno evidenciado en una mayor frecuencia en la renovación de los dispositivos electrónicos, otro origen también fue la pandemia del COVID – 19 que obligó a un cambio en el proceso de enseñanza - aprendizaje, al trasladarlo fuera de las aulas

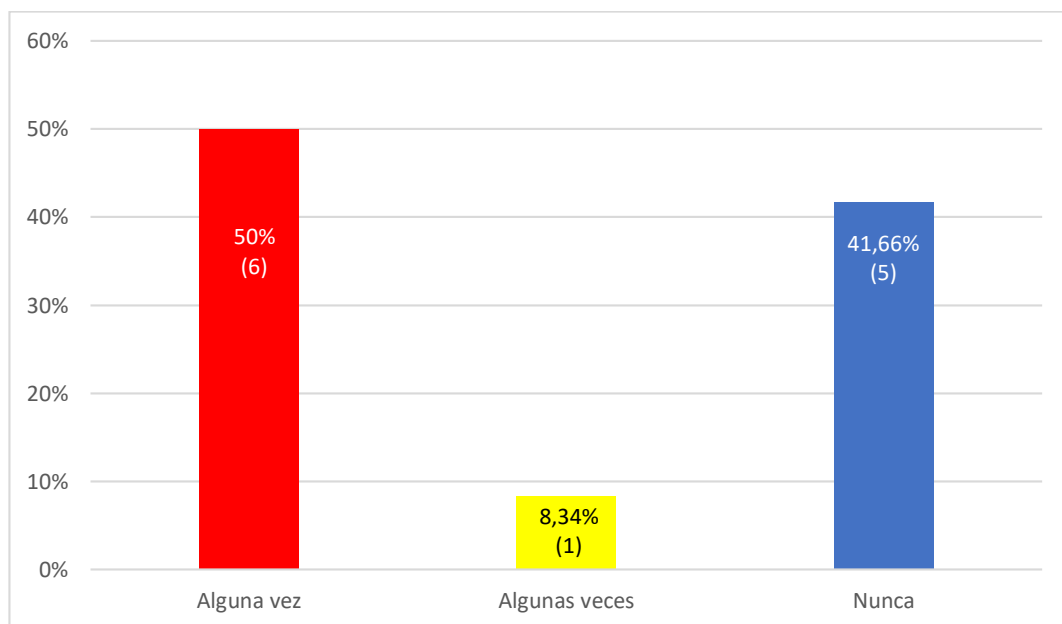
de clase, convirtiendo a los dispositivos electrónicos en herramientas fundamentales para este proceso.

**Pregunta 9:** ¿Con qué frecuencia organizas tu información en tus dispositivos electrónicos?

**Cuadro N°13: Frecuencia de organización de información**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Alguna vez	6	50
Algunas veces	1	8,34
Nunca	5	41,66
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**



**Gráfico N° 11 Frecuencia de organización de la información**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

El 50% (6) de los estudiantes alguna vez ha organizado la información en sus dispositivos electrónicos, un 41,66% (5) nunca lo ha realizado y un 8,34% (1) algunas veces.

En base a los datos obtenidos se puede afirmar que los estudiantes no tienen hábito en la organización de su información en sus dispositivos electrónicos, lo que

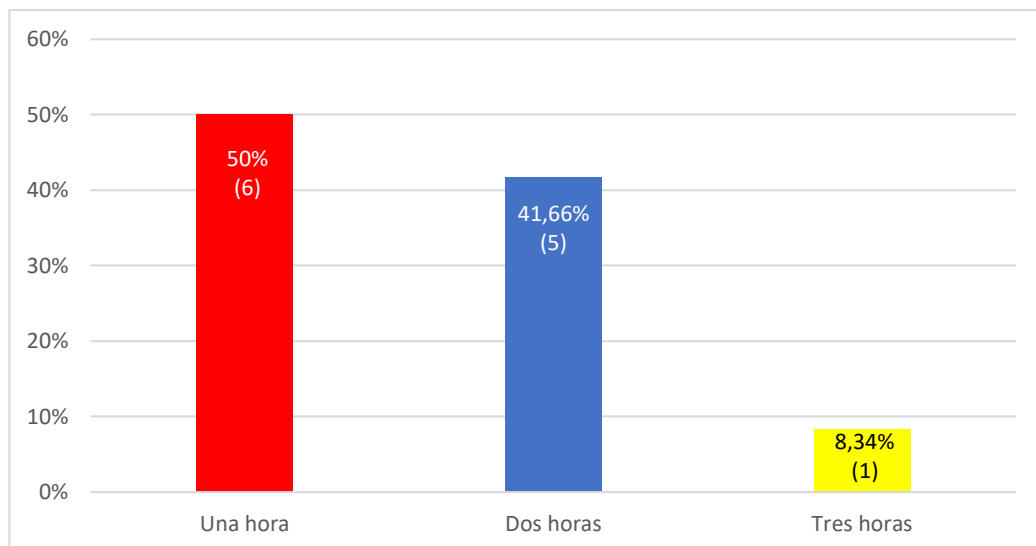
genera inconvenientes y pérdida de tiempo al buscar algún documento, imagen entre otros, es fundamental inculcar en el estudiante el uso de la nube para esta organización agilizando el proceso de búsqueda de la información.

**Pregunta 10:** Durante el día ¿Cuántas horas ocupas dispositivos (Tablet, computadora de escritorio, laptop, celulares, etc.) para realizar trabajos académicos?

**Cuadro N°14: Horas de uso en dispositivos**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Una hora	6	50
Dos horas	5	41,66
Tres horas	1	8,34
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes



**Gráfico N° 12 Hora de uso en dispositivos**  
Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

El 50% (6) de los estudiantes afirma que para realizar sus trabajos académicos ocupa 1 hora de su tiempo, un 41,66% (5) menciona que ocupa 2 horas y un 8,34% (1) ocupa 3 horas.

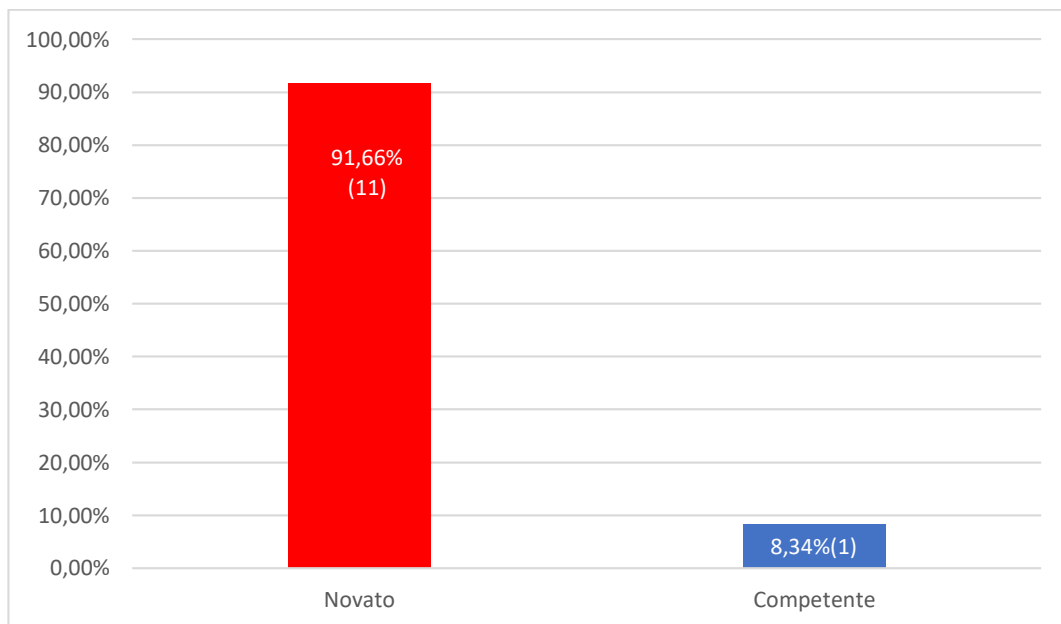
Por lo tanto, se puede decir que los estudiantes ocupan el tiempo necesario para realizar sus trabajos académicos, combinando el uso de los dispositivos con momentos presenciales, evitando un abuso de estas herramientas que podrían generar desventajas dentro del proceso.

**Pregunta 11:** ¿Cuál es tu experiencia con las funciones que te brindan las herramientas tecnológicas como Word, Excel, Powerpoint, etc.?

**Cuadro N°15: Experiencia con las funciones Word, Excel, Powerpoint**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Novato	11	91,66
Competente	1	8,34
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**



**Gráfico N° 13 Experiencia con las funciones Word, Excel, Powerpoint**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

El 91,66% (11) de los estudiantes encuestados indican que son novatos en cuanto al uso de herramientas tecnológicas como Word, Excel, Powerpoint, etc., mientras que un 8,34% (1) se considera competente.

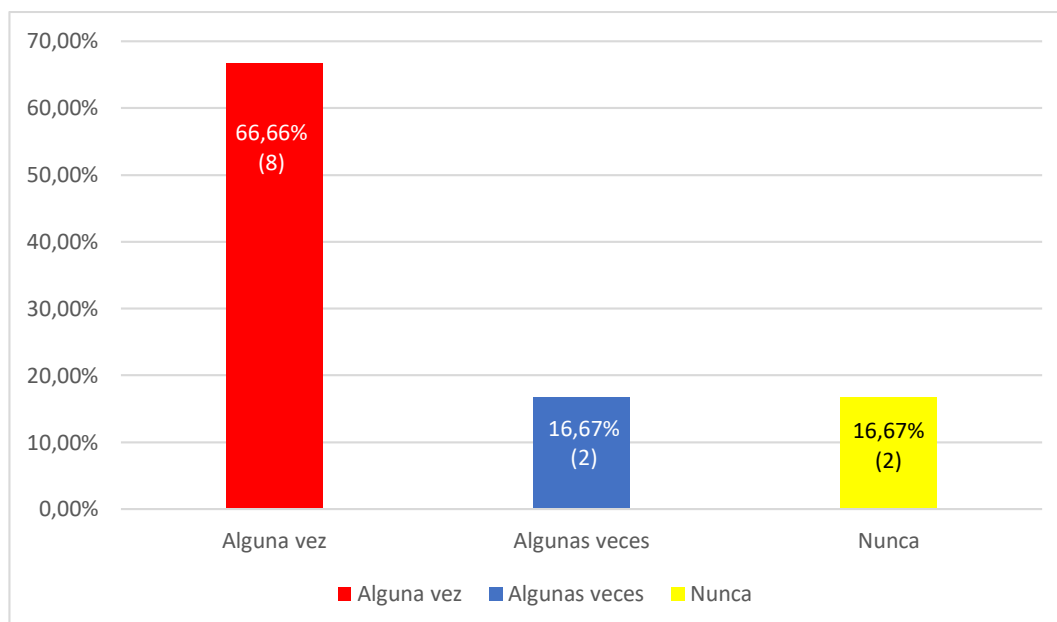
Con los datos obtenidos se puede afirmar que los estudiantes no tienen las destrezas necesarias para utilizar de manera eficiente las funcionalidades de Office 365, lo que implica una desventaja dentro de la sociedad que cada vez es más digitalizada, siendo fundamental que aprendan el uso y manejo de esta herramienta.

**Pregunta 12:** ¿Con qué frecuencia utilizas Word, Excel, Powerpoint, etc., para actividades que no corresponden a trabajos académicos?

**Cuadro N°16: Frecuencia de uso de Word, Excel, Powerpoint**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Alguna vez	8	66,66
Algunas veces	2	16,67
Nunca	2	16,67
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes



**Gráfico N° 14 Frecuencia de uso de Word, Excel, Powerpoint**

Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

El 66,66% (8) de los estudiantes indican que alguna vez han utilizado Word, Excel, Powerpoint para trabajos que no corresponden a sus trabajos académicos,

mientras un 16,67% (2) dice que algunas veces y otro 16,67% (2) afirma que nunca lo ha realizado.

Este porcentaje refleja que el uso de estas herramientas lo limitan a actividades escolares, siendo fundamental inculcar su uso en otras actividades que se presentan en la cotidianidad, y que facilitan el trabajo en otras actividades generando una mayor eficiencia en la sociedad.

Después de realizar la encuesta se determinó las falencias, las mismas que se detallan en el siguiente cuadro y que serán incluidas en el programa de capacitación para mejorar dar solución al problema detectado en los estudiantes.

#### **Cuadro 17. Resumen de falencias**

---

##### ***FALENCIAS***

---

Desconocimiento en buscadores académicos (para realizar trabajos académicos y no académicos)

Desconocimiento en herramientas tecnológicas en office 365

Desconocimiento en aplicaciones web 2.0 para realizar trabajos colaborativos.

Desconocimiento de herramientas para compartir información y la importancia de la retroalimentación.

Desconocimiento en la organización de la información en los dispositivos electrónicos.

---

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

### **CAPÍTULO III**

En este capítulo se presenta una propuesta de solución al bajo nivel de competencias digitales detectado en los estudiantes de octavo grado, mediante un programa de capacitación utilizando la metodología del aula invertida, en este apartado encontrará el nombre de la propuesta, su definición, un cuadro resumen de las falencias en competencias digitales detectadas a través de la encuesta realizada a los estudiantes, el programa de capacitación en donde consta temas, antecedentes, objetivos, contenidos, duración, modalidad, además de las planificaciones de los encuentros sincrónicos, estas están acompañados de una bitácora.

#### **PRODUCTO**

**Nombre de la propuesta:** Programa de capacitación para mejorar el nivel de competencias digitales en los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Imantag durante el periodo escolar 2021 – 2022.

#### **Definición del tipo de producto**

Las competencias digitales son un conjunto de habilidades y estrategias que se requiere para usar de manera segura medios digitales y tecnologías de la sociedad de la información.

La presente propuesta consiste en diseñar e implementar un programa de capacitación en base a las directrices planteadas por Dumais (2004), las actividades a desarrollar surgieron por el bajo nivel de competencias digitales detectado en los estudiantes a través de la encuesta aplicada. Los temas a desarrollar en el programa

de capacitación se encuentran detallados en la tabla de necesidades de los estudiantes además de las actividades propuestas para solucionar el problema detectado.

Es oportuno poner en marcha el programa de capacitación, utilizando la metodología del aula invertida, porque los docentes fomentan la intervención del alumno en un aprendizaje de manera activa mediante inquietudes, debates y actividades prácticas, fomentando la generación del conocimiento (Achútegui, S. 2014).

Con todo lo anteriormente expuesto el programa de capacitación se diseñó con objetivo de mejorar el nivel en competencias digitales en los estudiantes de 8vo grado de la UE Imantag, preparándolo para la sociedad del conocimiento.

### **Estructura de la propuesta**

Del resultado de la evaluación diagnóstica realizada a los estudiantes, se realizó la planificación del programa de capacitación como se detalla en el cuadro 18, en donde se incluye temas, recursos y duración del programa, se debe indicar que se utilizará la metodología del aula invertida con en el objetivo de mejorar el nivel de competencias digitales de los estudiantes de octavo año.

**Cuadro 18. Programa de capacitación para estudiantes**

<b>Características</b>	<b>Descripción</b>
<b>Antecedentes</b>	El programa de capacitación está enfocado en mejorar las competencias digitales de los estudiantes de octavo año de la Unidad Educativa Imantag, mediante la implementación de la metodología del aula invertida, con el propósito de preparar al estudiante para esta nueva sociedad del conocimiento.
<b>Objetivos</b>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacitar en el uso y manejo de las Tic, para mejorar el nivel de competencias digitales de los estudiantes de octavo grado.</li> </ul>



	<p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p><b>Los estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Emplearán Google Académico para realizar investigaciones.</li> <li>● Utilizarán Word, Excel y Powerpoint para realizar trabajos académicos.</li> <li>● Emplearán la herramienta Google Drive como herramienta colaborativa.</li> <li>● Utilizarán YouTube como medio para compartir, recibir información y realizar retroalimentación.</li> <li>● Utilizarán Google Drive como herramienta para organizar su información.</li> </ul>
<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Google académico (como herramienta de investigación en la construcción de conocimiento)</li> <li>● Word, Excel, Powerpoint (como herramienta de creación de contenidos).</li> <li>● Google Drive (como herramienta de trabajo colaborativo).</li> <li>● YouTube (como herramienta para compartir información)</li> <li>● Google Drive (como herramienta de organización de información en dispositivos electrónicos).</li> </ul>
<b>Duración</b>	20 horas
<b>Formato de formación</b>	El programa de capacitación está a cargo de la Ing. Martha Tierra estudiante de la Maestría en Educación con Mención en Pedagogía en Entornos Digitales de la Universidad Indoamérica y se conforma de horas sincrónicas de manera presencial en el laboratorio de computación de la UE Imantag y de manera asincrónica en preparación en casa.
<b>Personal objetivo</b>	12 estudiantes de octavo año de la Unidad Educativa Imantag del Cantón Cotacachi.

## **Planificación del programa de capacitación**

Es indispensable que las actividades a desarrollar en el programa de capacitación estén fundamentadas en cubrir las deficiencias detectadas, deben ser planificadas con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos.

Con lo expuesto anteriormente se presenta la planificación del programa de capacitación para los estudiantes de octavo año (anexo).

Se propusieron cinco módulos, que forman parte de la planificación, iniciando con buscadores académicos, promoviendo una investigación en diversos formatos como libros, revistas, textos, tesis entre otros, generando trabajos académicos de mayor calidad, siguiendo en el contexto de trabajos académicos el segundo módulo está enfocado en Office 365 específicamente en Word, Excel y Powerpoint, logrando en el estudiante la habilidad de usar estas herramientas tanto en el ámbito académico como en actividades que se presentan en el día a día.

Como tercera y quinta unidad está Google Drive, como una herramienta muy fácil e intuitiva para trabajar de manera colaborativa y como herramienta para organizar información en nuestros dispositivos móviles, respectivamente.



Esta nueva era digital debe fundamentarse en compartir el conocimiento generado, es por eso que el quinto módulo se capacita en YouTube y cómo esta herramienta puede ser útil en el proceso de retroalimentación.

Los recursos que se brindaron a los estudiantes para este programa de capacitación fueron materiales ya existentes como lecturas y videos de YouTube, se escogió esta herramienta porque es gratuito y brinda una amplia diversidad de recursos audiovisuales haciéndolo ideal para los estudiantes, además de ser de gran interés por parte de los adolescentes. (Guzmán et., al 2014)

Con lo anteriormente expuesto se realizó la selección de videos en YouTube mediante una curación de contenidos en base a criterios como personas a quien va dirigido el video, sus necesidades, el contexto de la institución educativa, lenguaje



sencillo, llamativo, entre otras, además de verificar las fuentes que utiliza la persona quien realiza los videos, que garantice la confiabilidad de la información.

**Cuadro N. 19 Plan 1**

 <p style="text-align: center;"><b>UNIDAD EDUCATIVA "IMANTAG"</b> <i>Imantag, José Joaquín de Olmedo y Eloy Alfaro</i> <i>unidadeducativaimantag@gmail.com</i> Teléfono. (06) 2 570-091 COTACACHI – ECUADOR</p> 			
<b>Nivel de Educación:</b>	8vo año de Educación General Básica		
<b>Número de Estudiantes:</b>	12		
<b>Unidad 1:</b>	Buscadores Académicos (Google académico)		
<b>Año Lectivo:</b>	2021-2022		
<b>Objetivo de la Unidad de trabajo:</b> Enseñar generalidades y funcionamiento de Google Académico como herramienta para la búsqueda de información.			
<b>TÉCNICAS ACTIVAS</b>	<b>CONTENIDO</b>		
1. Aula invertida	1. Google académico		
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>ACTITUDES</b>	
1. El estudiante en casa observa el video acerca de Google Académico en el siguiente enlace: <a href="https://youtu.be/-kEFYPx6WE4">https://youtu.be/-kEFYPx6WE4</a> 2. Realiza una lectura accediendo al siguiente enlace: <a href="https://www.universia.net/ec/actualidad/orientacion-academica/buscadores-academicos-los-mejores.html">https://www.universia.net/ec/actualidad/orientacion-academica/buscadores-academicos-los-mejores.html</a> 3. En la presencialidad se comparten las opiniones acerca de la lectura y el video observado. 4. Se distribuye un tema de consulta (Definición de competencias digitales) para que pongan en práctica lo aprendido en casa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Video tutorial.</li> <li>● Computadora.</li> <li>● Sala de computación UE Imantag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisa el contenido enviado.</li> <li>● Interviene con opiniones de manera activa.</li> <li>● Realiza la actividad indicada de manera positiva.</li> <li>● Interactúa con el docente en el momento de realizar la actividad.</li> </ul>	

5. El docente en el transcurso de la clase despeja dudas y atiende los requerimientos individuales de sus estudiantes.		
<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza Google académico para investigar.</li> </ul>		

**Cuadro N. 20 Plan 2**

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div data-bbox="352 1317 507 1525">  </div> <div data-bbox="533 1283 1158 1525" style="text-align: center;"> <p><b>UNIDAD EDUCATIVA</b>  <b>“IMANTAG”</b>  <i>Imantag, José Joaquín de Olmedo y Eloy Alfaro</i>  <i>unidadeducativaimantag@gmail.com</i>            Teléfono. (06) 2 570-091  <b>COTACACHI – ECUADOR</b></p> </div> <div data-bbox="1211 1317 1417 1480">  </div> </div>	
<b>Nivel de Educación:</b>	8vo año de Educación General Básica
<b>Número de Estudiantes:</b>	12
<b>Unidad 2:</b>	Office 365 (Word, Excel y Powerpoint)
<b>Año Lectivo:</b>	2021-2022
<b>Objetivo de la Unidad de trabajo:</b> Instruir en el uso de Word, Excel y Powerpoint.	
<b>TÉCNICAS ACTIVAS</b>	<b>CONTENIDO</b>

Aula invertida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Word</li> <li>2. Excel</li> <li>3. Powerpoint</li> </ol>		
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>		<b>RECURSOS</b>	<b>ACTITUDES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante en casa observa los videos acerca de las herramientas tecnológicas en office 365:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UqtGVPlz3LE">https://www.youtube.com/watch?v=UqtGVPlz3LE</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pVbeetji9vg">https://www.youtube.com/watch?v=pVbeetji9vg</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UzAHubCqyHo">https://www.youtube.com/watch?v=UzAHubCqyHo</a> </li> <li>2. En la presencialidad se comparten las opiniones acerca de los videos observados.</li> <li>3. Se divide en grupos a los estudiantes y se solicita: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crear un documento en Word, en el que describan la importancia de tener un nivel óptimo en competencias digitales en su vida.</li> <li>✓ Crear un documento en Excel en el que añada una tabla con los nombres de todos sus compañeros.</li> <li>✓ Crear una presentación en Powerpoint con el tema partes de la planta.</li> </ul> </li> <li>4. El docente en el transcurso de la clase despeja dudas y atiende los requerimientos individuales de sus estudiantes.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Video tutorial.</li> <li>● Computadora.</li> <li>● Sala de computación UE</li> <li>● Imantag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisa el contenido enviado.</li> <li>● Interviene con opiniones de manera activa.</li> <li>● Realiza la actividad indicada de manera positiva.</li> <li>● Interactúa con el docente en el momento de realizar la actividad.</li> </ul>
<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utiliza Word, Excel y Powerpoint de manera eficaz para la realización de tareas escolares.</li> </ul>			

**Cuadro N. 21 Plan 3**



**UNIDAD EDUCATIVA  
"IMANTAG"**



*Imantag, José Joaquín de Olmedo y Eloy Alfaro*  
*unidadeducativaimantag@gmail.com*  
 Teléfono. (06) 2 570-091  
 COTACACHI – ECUADOR



<b>Nivel de Educación:</b>	8vo año de Educación General Básica		
<b>Número de Estudiantes:</b>	12		
<b>Unidad 3:</b>	Herramientas de trabajo colaborativo (Google Drive)		
<b>Año Lectivo:</b>	2021-2022		
<b>Objetivo de la Unidad de trabajo:</b> Capacitar en la herramienta Google Drive como herramienta para trabajar de manera colaborativa.			
<b>TÉCNICAS ACTIVAS</b>	<b>CONTENIDO</b>		
Aula invertida	Google drive		
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>ACTITUDES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>El estudiante en casa observa el video acerca de la herramienta Google Drive en el siguiente enlace:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=v4rjQDSAcqw">https://www.youtube.com/watch?v=v4rjQDSAcqw</a></li> <li>En la presencialidad se comparten las opiniones acerca del video observado.</li> <li>Se solicita trabajar en parejas, deben crear un enlace en Google Drive y compartirlo a sus compañeros de aula, en ese documento compartido se solicita que escriban la experiencia de trabajar en esta nueva metodología de aprendizaje, de esta manera están poniendo en práctica lo aprendido en casa.</li> <li>El docente en el transcurso de la clase despeja dudas y atiende los requerimientos individuales de sus estudiantes.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Video tutorial.</li> <li>Computadora.</li> <li>Sala de computación UE Imantag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisa el contenido enviado.</li> <li>Interviene con opiniones de manera activa.</li> <li>Realiza la actividad indicada de manera positiva.</li> <li>Trabaja colaborativamente y de manera positiva con su compañero/ra.</li> <li>Interactúa con el</li> </ul>	



		docente en el momento de realizar la actividad.
<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utiliza Google Drive como una herramienta colaborativa de trabajo en grupo.</li> </ul>		

#### Cuadro N. 22 Plan 4

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> <p><b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“IMANTAG”</b></p> <p><i>Imantag, José Joaquín de Olmedo y Eloy Alfaro</i> <i>unidadeducativaimantag@gmail.com</i> Teléfono. (06) 2 570-091 COTACACHI – ECUADOR</p> </div>  </div>			
<b>Nivel de Educación:</b>	8vo año de Educación General Básica		
<b>Número de Estudiantes:</b>	12		
<b>Unidad 4:</b>	Herramientas para compartir, recibir información (YouTube)		
<b>Año Lectivo:</b>	2021-2022		
<b>Objetivo de la Unidad de trabajo:</b> Inculcar el uso de YouTube como herramienta para compartir, recibir información y analizar información.			
<b>TÉCNICAS ACTIVAS</b>	<b>CONTENIDO</b>		
Aula invertida	1. YouTube		
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>		<b>RECURSOS</b>	<b>ACTITUDES</b>
1. El estudiante en casa observa los siguientes videos acerca de las reglas para compartir información y de la herramienta YouTube en los siguientes enlaces: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EFenlaMeqeE">https://www.youtube.com/watch?v=EFenlaMeqeE</a></li> <li>✓ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QG7-6BHKqZQ">https://www.youtube.com/watch?v=QG7-6BHKqZQ</a></li> </ul> 2. En la presencialidad se comparten las opiniones acerca de los videos observados.		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Video tutorial.</li> <li>● Computadora.</li> <li>● Sala de computación UE Imantag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisa el contenido enviado.</li> <li>● Interviene con opiniones de manera activa.</li> <li>● Realiza la actividad indicada de manera positiva.</li> </ul>

<p>3. Se solicita trabajar en grupos de 4 compañeros, deben subir un video a YouTube acerca de la importancia de cuidar el agua y compartir el enlace con sus compañeros.</p> <p>4. Los compañeros analizan el video y entre todos los integrantes del grupo retroalimentan esa información buscando otras fuentes en YouTube.</p> <p>5. El docente en el transcurso de la clase despeja dudas y atiende los requerimientos individuales de sus estudiantes.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trabaja colaborativa mente y de manera positiva con su compañeros /as de grupo.</li> <li>● Interactúa con el docente en el momento de realizar la actividad.</li> </ul>
<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utiliza YouTube como una herramienta para compartir información y retroalimentación.</li> </ul>		



**Cuadro N° 23 Plan 5**


 <p><b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“IMANTAG”</b> <i>Imantag, José Joaquín de Olmedo y Eloy Alfaro</i> <i>unidadeducativaimantag@gmail.com</i> Teléfono. (06) 2 570-091 COTACACHI – ECUADOR</p> 	
<b>Nivel de Educación:</b>	8vo año de Educación General Básica
<b>Número de Estudiantes:</b>	12
<b>Unidad 5:</b>	Herramienta para organizar la información (Google Drive)
<b>Año Lectivo:</b>	2021-2022
<b>Objetivo de la Unidad de trabajo:</b> Enseñar el uso de la herramienta Google drive como herramienta para organizar la información.	
<b>TÉCNICAS ACTIVAS</b>	<b>CONTENIDO</b>
1. Aula invertida	1. Google Drive





<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>ACTITUDES</b>
1. El estudiante en casa observa el video en el siguiente enlace: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JTPiHtFpfLI">https://www.youtube.com/watch?v=JTPiHtFpfLI</a> 2. En la presencialidad se comparten las opiniones acerca del video observado. 3. Se solicita crear diversas carpetas en Google Drive, para organizar la información. 4. El docente en el transcurso de la clase despeja dudas y atiende los requerimientos individuales de sus estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Video tutorial.</li> <li>● Computadora.</li> <li>● Sala de computación UE Imantag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisa el contenido enviado.</li> <li>● Interviene con opiniones de manera activa.</li> <li>● Realiza la actividad indicada de manera positiva.</li> <li>● Interactúa con el docente en el momento de realizar la actividad.</li> </ul>

**Cuadro N° 24 Bitácora unidad 1**

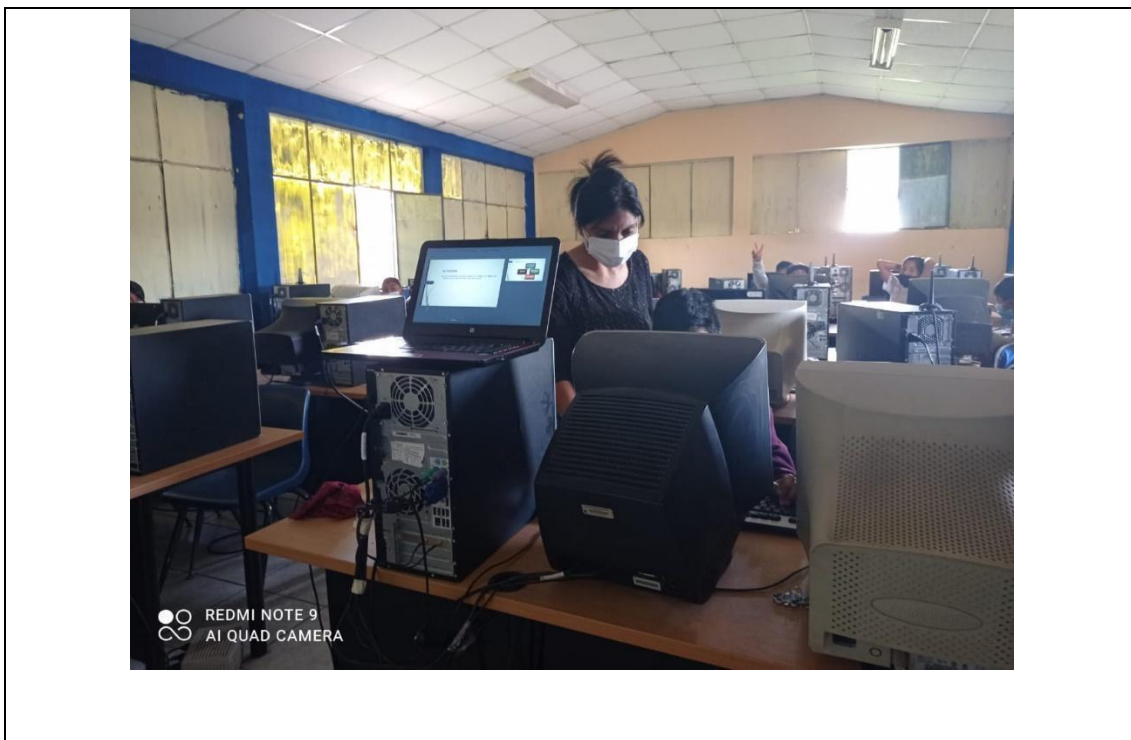
 <div style="display: inline-block; text-align: center;"> <p><b>MAESTRÍA EN EDUCACIÓN</b></p> <p><b>MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES</b></p> <p><b>BITÁCORA</b></p> </div> 	
<b>COMPETENCIAS DIGITALES EN ALUMNOS DE 8VO GRADO</b>	
<b>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN</b>	
<b>NOMBRE DEL INVESTIGADOR</b>	Martha Elizabeth Tierra Chasiquiza
<b>TEMA</b>	Buscadores Académicos (Google académico)
<b>OBJETIVOS</b>	Enseñar generalidades y funcionamiento de Google Académico como herramienta para la búsqueda de información.

<b>PARTICIPANTES</b>	12 estudiantes de 8vo grado
<b>FECHA</b>	3/1/2021
<b>DURACIÓN</b>	4 horas (2 horas trabajo autónomo y 2 horas presencial en el laboratorio de la Unidad Educativa)
<b>ASISTENCIA</b>	Anexo
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	
<p>Se enviaron los recursos para que el estudiante revise el contenido, investigue y genere conocimiento sobre el tema a tratar, en el trabajo presencial los estudiantes manifestaron todas sus inquietudes sobre Google Académico porque fue el buscador que más le llamó la atención para buscar información, una vez terminado con las opiniones de los estudiantes se despejó todas las dudas e inquietudes, después se distribuye el tema de consulta “Definición de competencia digital”, para que pongan en práctica lo aprendido, la actividad la realizan de manera positiva e interactúan con el docente en el momento de realizar la actividad.</p>	
	



**Cuadro N° 25 Bitácora unidad 2**

	<p><b>MAESTRÍA EN EDUCACIÓN</b></p>	
---	-------------------------------------	---

<b>MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES</b>	
<b>BITÁCORA</b>	
<b>COMPETENCIAS DIGITALES EN ALUMNOS DE 8VO GRADO</b>	
<b>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN</b>	
<b>NOMBRE DEL INVESTIGADOR</b>	Martha Elizabeth Tierra Chasiquiza
<b>TEMA</b>	Office 365 (Word, Excel y Powerpoint)
<b>OBJETIVOS</b>	Instruir en el uso de Word, Excel y Powerpoint.
<b>PARTICIPANTES</b>	12 estudiantes de 8vo grado
<b>FECHA</b>	4/1/2021
<b>DURACIÓN</b>	4 horas (2 horas trabajo autónomo y 2 horas presencial en el laboratorio de la Unidad Educativa)
<b>ASISTENCIA</b>	Anexo
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	
<p>Se envió los recursos para que el estudiante revise el contenido, investigue y genere conocimiento sobre el tema a tratar, en el trabajo presencial los estudiantes manifestaron todas sus inquietudes sobre Word, Excel y Powerpoint, los estudiantes se muestran entusiasmados en manejar estas herramientas, y realizan preguntas acerca de la elaboración de documentos y presentaciones en Powerpoint para sus trabajos académicos, una vez despejadas todas las dudas e inquietudes de los estudiantes y escuchados todos sus comentarios se divide a los estudiantes en grupo para que realicen la actividad, la misma que la realizan de manera positiva a la vez que interactúan con el docente y se atiende los requerimientos individuales de sus estudiantes.</p>	



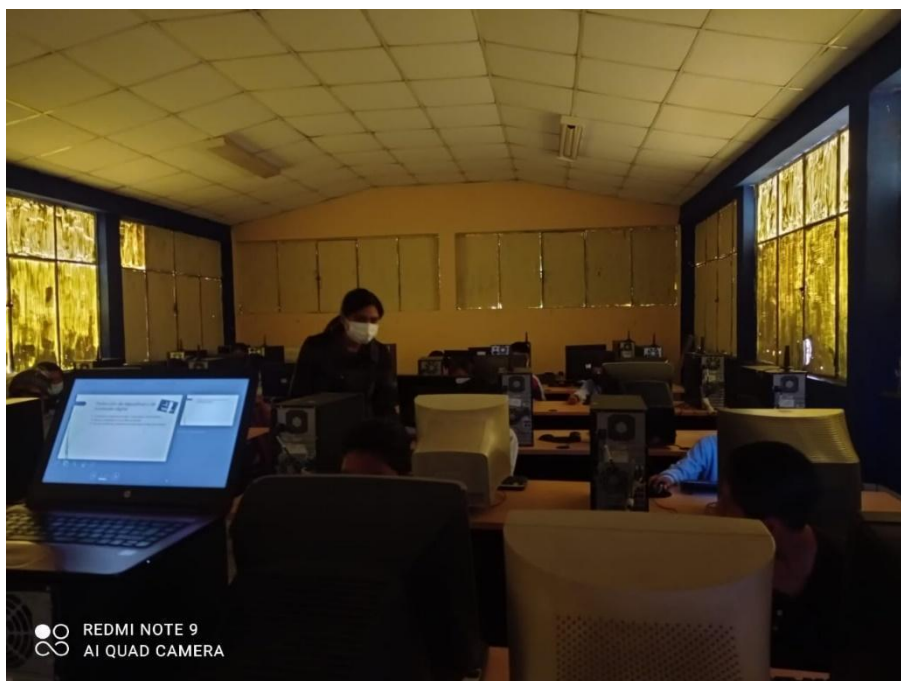
**Cuadro N° 26 Bitácora unidad 3**

 <p style="text-align: center;"><b>MAESTRÍA EN EDUCACIÓN</b>  <b>MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>BITÁCORA</b></p>	
<b>COMPETENCIAS DIGITALES EN ALUMNOS DE 8VO GRADO</b>	
<b>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN</b>	
<b>NOMBRE DEL INVESTIGADOR</b>	Martha Elizabeth Tierra Chasiquiza
<b>TEMA</b>	Herramientas de trabajo colaborativo (Google Drive)
<b>OBJETIVOS</b>	Capacitar en la herramienta Google Drive como herramienta para trabajar de manera colaborativa.
<b>PARTICIPANTES</b>	12 estudiantes de 8vo grado
<b>FECHA</b>	5/1/2021



<b>DURACIÓN</b>	4 horas (2 horas trabajo autónomo y 2 horas presencial en el laboratorio de la Unidad Educativa)
<b>ASISTENCIA</b>	Anexo

**DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS**

Se envió los recursos para que el estudiante revise el contenido, investigue y genere conocimiento sobre el tema a tratar, en el trabajo presencial los estudiantes manifestaron mucha curiosidad por utilizar esta herramienta, más que manifestar dudas e inquietudes indicaban las ventajas que tendrán al utilizar esta herramienta porque les brindara mucha facilidad el momento de realizar un trabajo en grupo, una vez despejadas las dudas e inquietudes de los estudiantes y escuchados todos sus comentarios se indica a los estudiantes trabajar en parejas, crear un enlace en Google Drive y compartirlo a sus compañeros de aula, en ese documento compartido se solicita que escriban la experiencia de trabajar en esta nueva metodología de aprendizaje, de esta manera están poniendo en práctica lo aprendido en casa, la actividad la realizan de manera positiva y el interactuar con la docente fortalece el proceso porque se atiende los requerimientos individuales de sus estudiantes.



**Cuadro N° 27 Bitácora unidad 4**

 <div style="text-align: center;"> <p><b>MAESTRÍA EN EDUCACIÓN</b>  <b>MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALE</b></p> <p><b>BITÁCORA</b></p> </div> 	
<b>COMPETENCIAS DIGITALES EN ALUMNOS DE 8VO GRADO</b>	
<b>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN</b>	
<b>NOMBRE DEL INVESTIGADOR</b>	Martha Elizabeth Tierra Chasiquiza
<b>TEMA</b>	Herramientas para compartir información (YouTube)
<b>OBJETIVOS</b>	Inculcar el uso de YouTube como herramienta para compartir, recibir información y retroalimentación.
<b>PARTICIPANTES</b>	12 estudiantes de 8vo grado
<b>FECHA</b>	6/1/2021
<b>DURACIÓN</b>	4 horas (2 horas trabajo autónomo y 2 horas presencial en el laboratorio de la Unidad Educativa)
<b>ASISTENCIA</b>	Anexo
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	
<p>Se envió los recursos para que el estudiante revise el contenido, investigue y genere conocimiento sobre el tema a tratar, en el trabajo presencial los estudiantes manifestaron una actitud positiva, porque utilizan frecuentemente esta herramienta, pero manifestaron que su uso es solo con fines de entretenimiento y escuchar música, no lo utilizan como medio para compartir formación, y tampoco como medio de retroalimentación, una vez despejadas las dudas e inquietudes de los estudiantes y escuchados todos sus comentarios se solicita a los estudiantes formar grupos de 4, grabar un video en el que hablen sobre la importancia de cuidar el agua y subirlo a YouTube, una vez realizada esa actividad compartir el enlace con sus compañeros de clase para que lo analicen entre todos los integrantes del grupo y retroalimenten (analizar la información), buscando</p>	


otras fuentes en YouTube, el docente durante toda la actividad despejó las dudas y atendió todos los requerimientos individuales de los estudiantes.



**Cuadro N° 29 Bitácora unidad 5**

 <b>MAESTRÍA EN EDUCACIÓN</b> <b>MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES</b> 	
<b>BITÁCORA</b>	
<b>COMPETENCIAS DIGITALES EN ALUMNOS DE 8VO GRADO</b>	
<b>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN</b>	
<b>NOMBRE DEL INVESTIGADOR</b>	Martha Elizabeth Tierra Chasiquiza
<b>TEMA</b>	Herramienta para organizar la información (Google Drive)
<b>OBJETIVOS</b>	Enseñar el uso de la herramienta Google drive como herramienta para organizar la información.
<b>PARTICIPANTES</b>	12 estudiantes de 8vo grado
<b>FECHA</b>	7/1/2021
<b>DURACIÓN</b>	4 horas (2 horas trabajo autónomo y 2 horas presencial en el laboratorio de la Unidad Educativa)



<b>ASISTENCIA</b>	Anexo
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	
<p>Se envió los recursos para que el estudiante revise el contenido, investigue y genere conocimiento sobre el tema a tratar, en el trabajo presencial los estudiantes manifestaron que si les hace falta organizar su información porque se dificulta buscar algún documento o fotografía cuando lo necesitan, una vez despejadas las dudas e inquietudes de los estudiantes se solicita crear en su cuenta de Google Drive carpetas para organizar su información, la docente despejó las dudas y atendió los requerimientos individuales de sus estudiantes.</p>	
	

### **Evaluación de la propuesta innovadora**

La presente investigación se orientó en mejorar el nivel de competencias digitales en los estudiantes de 8vo grado de la Unidad Educativa Imantag, esta mejora se logró mediante la utilización de los buscadores académicos lo que fomenta la mejora del estándar del constructor del conocimiento porque esto permitió que el estudiante utilice técnicas de investigación para encontrar información necesaria para sus trabajos escolares y diversas actividades.



Otra herramienta en la que se capacitó fue Office 365 (Word, Excel, Powerpoint) lo que favoreció el desarrollo del estándar diseñador innovador, porque los estudiantes utilizaron estas herramientas para crear material que fomente la

De igual manera se capacitó en la herramienta Google Drive como herramienta para trabajo colaborativo y para organización de la información fomentando los estándares de colaborador global y pensador computacional respectivamente, permitiendo a los estudiantes relacionarse con variedad de estudiantes, además de haber encontrado una solución a la organización de sus archivos a través de esta herramienta tecnológica.

Finalmente se capacitó en la herramienta YouTube como herramienta para compartir, recibir información y analizar información, fomentando el estándar de comunicar creativo porque los estudiantes crearon trabajos y/o utilizaron algo ya creado para compartir información.

Con lo anteriormente expuesto se comparó los resultados de la encuesta inicial y la encuesta posterior a la implementación del proceso de la capacitación, obteniendo como resultado la mejora en el nivel de las competencias digitales en los estudiantes de 8vo grado, lo que indica el éxito de la propuesta.

## **Análisis de los resultados de la propuesta innovadora**

### **Información general de la propuesta**

#### **Cuadro N°30 Datos demográficos de la encuesta**

<b>Variables</b>	<b>Resultado</b>
Aceptación de participación	100%
Edad	11 años 8,34 % 12 años 91,66 %
Sexo	Hombres 75% Mujeres 25%

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

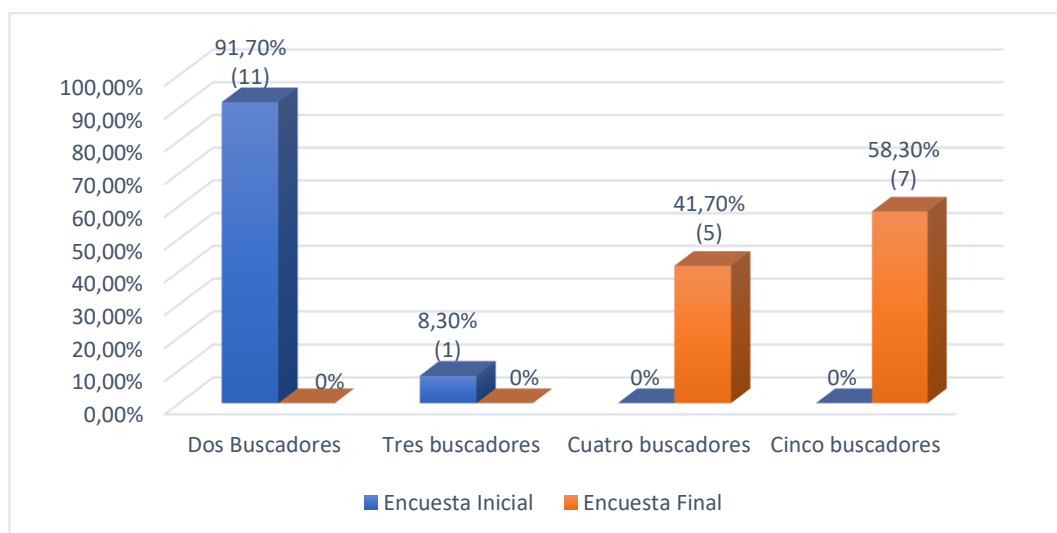
De los datos recogidos a través de la encuesta, se determinó que todos los estudiantes desearon participar en esta investigación, la mayoría de estudiantes

están en la edad de 12 años que es la edad requerida por el MINEDUC para el octavo año de EGB, finalmente en esta investigación los hombres predominan frente a las mujeres.

### Comparación de resultados después de la implementación del programa de capacitación

El impacto de mejora del nivel de competencias digitales en los estudiantes de 8vo grado posterior al programa de capacitación se evidencia en los siguientes datos:

**Pregunta:** ¿En cuántos buscadores académicos web como: Google académico, Scielo, Redalyc, etc.; busca información para realizar un trabajo estudiantil?

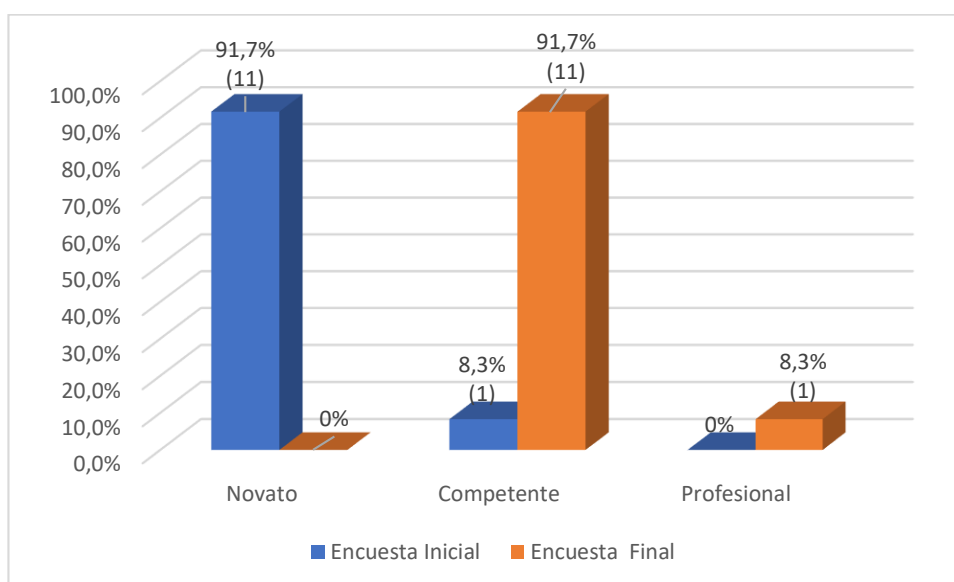


**Gráfico N°15 Buscadores Académicos**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

La mejora en este aspecto se evidenció en que antes del programa de capacitación un 91,7% (11) buscaba información en dos buscadores y un 8,30% (1) lo hacía en tres buscadores, posterior al programa de capacitación los estudiantes en un 41,70% (5) lo hace en cuatro buscadores y en 58,30% (7) lo hace en cinco buscadores académicos.

Lo que demuestra que al tener conocimiento de la diversidad de buscadores académicos los estudiantes ya no obtienen la información de un solo lugar, al contrario, seleccionan información verificada de diversas fuentes, permitiendo y facilitando la investigación con el objetivo de construir el conocimiento (Gutiérrez Porlán, 2014).

**Pregunta:** ¿Cuál es tu experiencia con las funciones que te brindan las herramientas tecnológicas como Word, Excel, Powerpoint, etc.?



**Gráfico N°16 Experiencia con las funciones Word, Excel, powerpoint**

**Elaborado por: Tierra Martha**

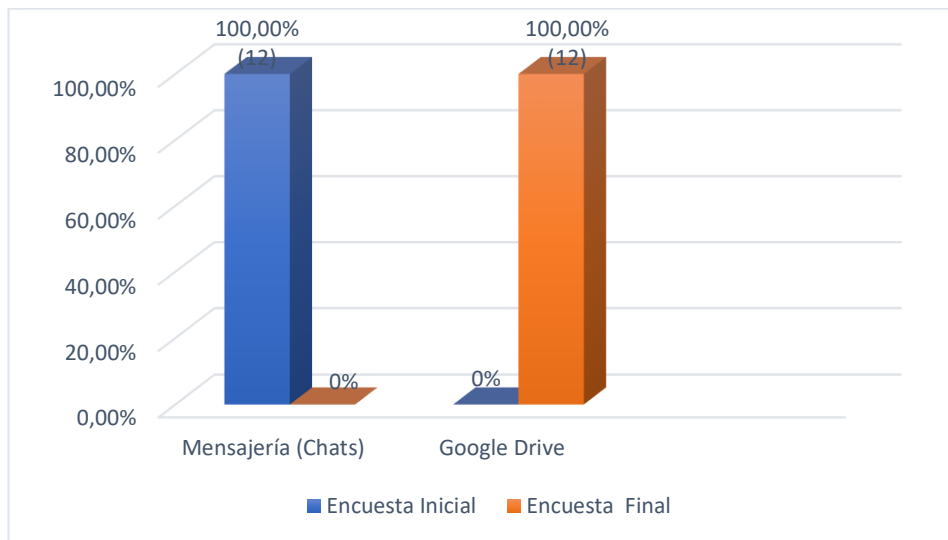
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

La mejora en este aspecto se evidenció en que antes del programa de capacitación un 91,7% (11) se consideraba novato en Word, Excel y powerpoint, un 8,30% (1) se consideraba competente, posterior al programa de capacitación los estudiantes en un 91,70% (11) se considera competente y un 8,30% (1) se considera profesional.

Existe una mejora en este aspecto al pasar de novatos a competentes, esto se refleja en un mejor dominio de estas herramientas y no únicamente para trabajos escolares sino para actividades que se pueden presentar en el día a día, esta mejora ocasiona en el individuo de este siglo XXI nuevas habilidades que le faciliten vivir

y convertirse en una persona dentro de esta sociedad en continuo cambio (Gavilanes Sagñay et al., 2019).

**Pregunta:** Para realizar trabajos académicos grupales ¿Cuál de las siguientes herramientas utilizas?

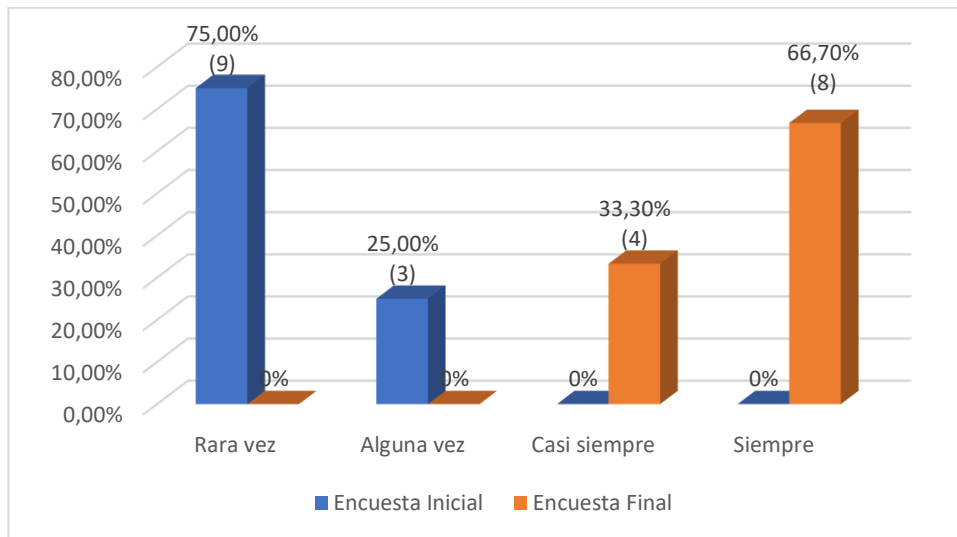


**Gráfico N°17 Herramienta de trabajo grupal**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

La mejora en este aspecto se evidenció en que antes del programa de capacitación el 100 % (12) de los estudiantes utilizaba el chat de WhatsApp para realizar trabajos en grupo, posterior al programa de capacitación los estudiantes en un 100% (12) utiliza la herramienta Google Drive para esta actividad.

Esta pregunta la considero la de mayor impacto, porque los estudiantes realizaban sus trabajos en grupo mediante chats en donde no había un trabajo colaborativo real, más bien era un medio para enviar la información y terminaba la responsabilidad en un solo compañero, al trabajar con esta herramienta, el trabajo colaborativo es más eficiente, activo, en tiempo real, e inmediato (Pauta,2020).

**Pregunta 4:** ¿Cuál es la regularidad con la que utilizas estas herramientas para retroalimentar (analizar la información compartida) de manera virtual al momento de realizar un trabajo grupal?

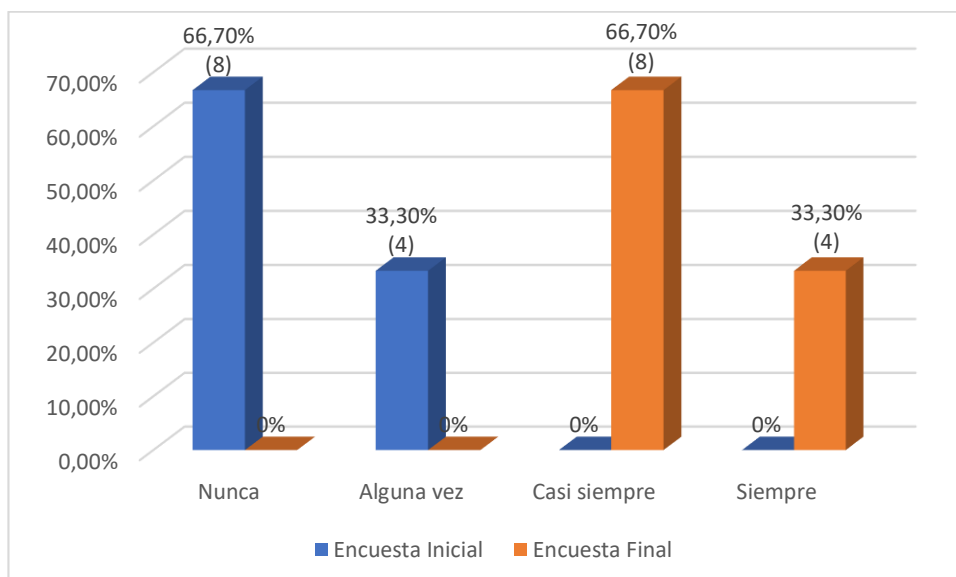


**Gráfico N°18 Regularidad del uso de herramienta para retroalimentar**  
 Elaborado por: Tierra Martha  
 Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

La mejora en este aspecto se evidenció en que antes del programa de capacitación un 75,00% (9) rara vez analizaba la información compartida, un 25% (3) lo hacía alguna vez, posterior al programa de capacitación los estudiantes en un 33,30% (4) casi siempre analizan la información compartida y un 66,70% (8) lo hace siempre.

Esto indica que los estudiantes además de trabajar de una manera colaborativa analizan la información, lo que conlleva a que el producto final sea el resultado del análisis de todos los integrantes del grupo, lo que indirectamente fomenta el aprendizaje individual (Rangel Romero et al.,2021).

**Pregunta:** ¿Con qué frecuencia compartes y recibes la información en tiempo real, con personas diferentes a tu colegio, al momento de realizar un trabajo académico?

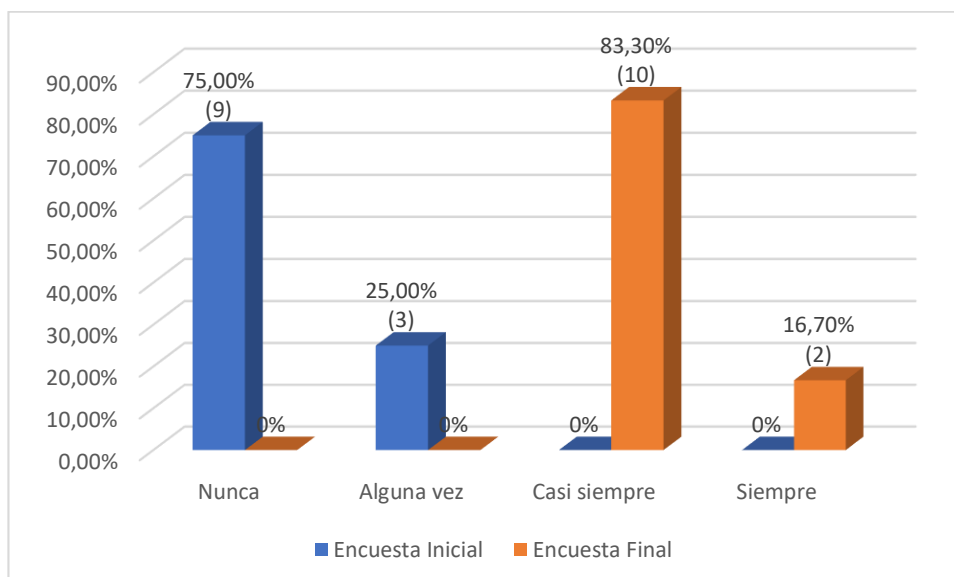


**Gráfico N°19 Frecuencia de compartir y recibir información**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

La mejora en este aspecto se evidenció en que antes del programa de capacitación el 66 % (8) de los estudiantes nunca compartía y recibía información en tiempo real al momento de realizar un trabajo grupal, un 33,30% (4) lo hacía alguna vez, posterior al programa de capacitación los estudiantes en un 66,70% (8) comparte y recibe información y un 33,30% (4) lo hace siempre.

Esta mejora es muy importante porque hace que el estudiante no esté aislado en esta sociedad del conocimiento, con el objetivo de fomentar la adquisición de conocimientos que ayuden a buscar soluciones a los problemas diarios que existen en la sociedad del siglo XXI (Pérez Zúñiga et al.,2018).

**Pregunta:** ¿Con qué frecuencia retroalimentas la información recibida por personas diferentes a tu colegio, al momento de realizar un trabajo académico?

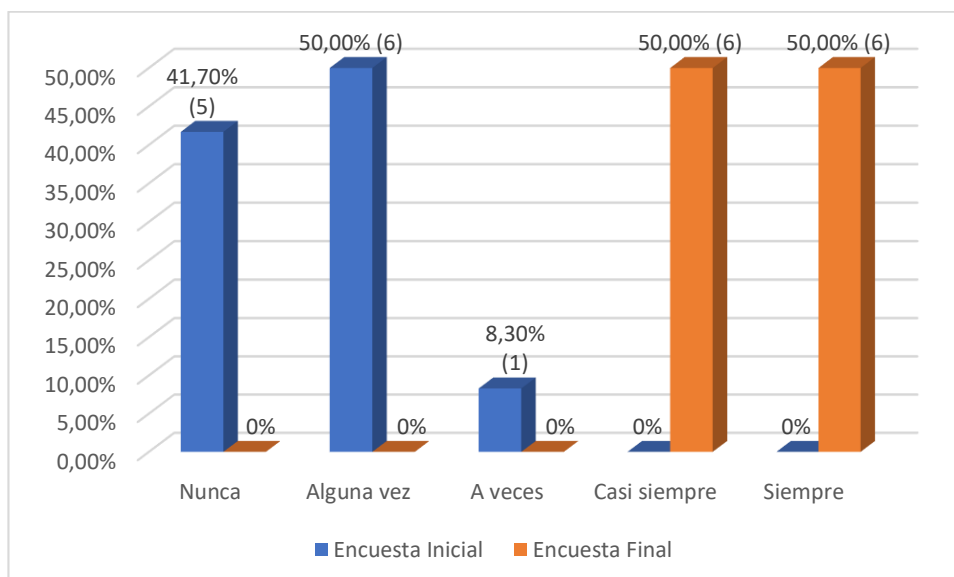


**Gráfico N°20 Frecuencia retroalimentación información recibida**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

La mejora en este aspecto se evidenció en que antes del programa de capacitación un 75 % (9) de los estudiantes nunca retroalimentaba la información recibida y un 25,00% (3) lo hacía alguna vez, posterior al programa de capacitación los estudiantes en un 83,30% (10) retroalimenta la información recibida y un 16,70% (2) lo hace siempre.

La importancia de analizar la información recibida, es fundamental en el momento de elaborar un trabajo, porque hace que se fomente un pensamiento crítico al diversificar los elementos de la información, la habilidad para crear reflexiones sobre la verdad de la información recibida, obteniendo un análisis crítico de la información recibida (Díaz- Larenas et al.,2019).

**Pregunta 9:** ¿Con qué frecuencia organizas tu información en tus dispositivos electrónicos?



**Gráfico N°20 Frecuencia de organización de información**  
**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

La mejora en este aspecto se evidenció en que antes del programa de capacitación el 41,70 % (5) de los estudiantes nunca organizaba la información en sus dispositivos, un 50,00% (6) lo hacía alguna vez, y un 8,30% (1) lo hacía a veces posterior al programa de capacitación los estudiantes en un 50,00% (6) lo hace casi siempre y un 50,00% (6) lo hace siempre.

Ese análisis indica que los estudiantes aprendieron a organizar sus documentos y comprendieron la importancia de esta actividad, para ser más eficientes en el momento de la búsqueda además que al conservar los documentos se está garantizando que otras personas puedan utilizar esa información en un futuro (Lankes,2017).

### **Valoración de la propuesta**

Para la validación de este trabajo investigativo se solicitó a la autoridad que analice la estructura, la factibilidad, de esta propuesta para poder ser implementada esta validación se la realizó, mediante una ficha de valoración recopilada del Manual de Estilo Posgrado UTI 2020 (anexo), obteniéndose como muy aceptable la valoración de la propuesta por parte del Mgtr. Christian Ampudia, Rector de la Unidad Educativa Imantag, considerando que es fundamental tener un nivel óptimo



en competencias digitales para estar preparados para las exigencias de este siglo XXI.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

A partir de una encuesta de diagnóstico, se identificó un bajo nivel en competencias digitales en los estudiantes de octavo año de EGB de la Unidad Educativa Imantag, lo que ocasionada que se mantengan en una educación tradicional en donde las TIC no formaban parte de su proceso de enseñanza – aprendizaje, siendo negativo para el estudiante, porque se vuelve pasivo y se limita su creatividad (Larrañaga,2012)

Se planificó e implementó un programa de capacitación mediante la metodología del aula invertida, cuyo contenido estuvo planificado en 5 temas que abordaron: Buscadores académicos, Office 365, Google Drive, YouTube.

La influencia del aula invertida, permitió al profesor brindar mayor tiempo a las necesidades particulares de los estudiantes, y el estudiante transformó totalmente su aprendizaje pasivo a un aprendizaje activo, participativo y colaborativo, pasando el docente de transmisor de conocimientos a facilitador y guía del aprendizaje logrando un desempeño favorable del estudiante. (Achútegui Sandra,2014)

Se evidenció la mejora en el nivel de competencias digitales de los estudiantes de 8vo grado de la Unidad Educativa Imantag, en los estándares de constructor de conocimiento, diseñador innovador, colaborador global, comunicador creativo y alumno empoderado.

### Recomendaciones

Las instituciones educativas deben garantizar una constante formación en las TIC, para que los estudiantes mejoren su nivel en competencias digitales, mejorando su proceso de enseñanza – aprendizaje.

Planificar programas de capacitación, abordando otras temáticas, ya que las TIC están en constante evolución.

Implementar la metodología del aula invertida dentro de la institución educativa, en otros grados porque generó excelentes resultados, más aún en tiempos de

pandemia por el COVID- 19 en donde la educación tuvo una transformación total e hizo que el aprendizaje salga del espacio físico de la institución educativa.

Fomentar el uso de las competencias digitales adquiridas por los estudiantes en el proceso de capacitación, en todas las asignaturas del currículo, para que los aprendizajes adquiridos sean puestos en práctica.

## REFERENCIAS

- Achútegui Sandra. (2014). Flipped classroom en la educación primaria. *Universidad de Rioja*. [http://biblioteca.unirioja.es/tfe\\_e/TFE000712.pdf](http://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000712.pdf)
- Amaya Amaya, A., Zúñiga Mireles, E., Salazar Blanco, M., & Ávila Ramírez, A. (2018). Empower teachers in their academic work through International Certifications in Digital Competencies. *Apertura*, 10(1), 104–115. <https://doi.org/10.32870/ap.v10n1.1174>
- Arias, F. (21 de marzo de 2021). *Investigación Científica y Tecnológica*. Obtenido de Breve glosario de la investigación cualitativa y teoría fundamentada: <http://fidiasarias.blogspot.com/2021/>
- Attewell, Paúl (2009). ¿Qué es una competencia? *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, (16),21-43, ISSN:1139-1723. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=135012677003>
- Bucheli Veytia, M. G., Flores, L. G., & Moreno Tapia, J. (2019). Clase invertida para el desarrollo de la competencia: uso de la tecnología en estudiantes de preparatoria. *Revista Educación*, 44, 30. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.36961>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Derechos Ecuador*.
- Díaz-Larenas, C. H., Ossa-Cornejo, C. J., Palma-Luengo, M. R., Lagos-San Martín, N. G., & Boudon Araneda, J. I. (2019). El concepto de pensamiento crítico según estudiantes chilenos de pedagogía. *Sophía*, 27, 268–277. <https://doi.org/10.17163/soph.n27.2019.09>
- Díaz, S. (2009). Introducción a las plataformas virtuales educativas. *Mayo - 2009*, 1–7.
- Dumais, J. (2004). *Human Resources Management Guide for Information Technology Companies*. Canada: TECHNOCompétences.
- Durán Chinchilla, C. M., García Quintero, C. L., & Rosado Gómez, A. A. (2021). El rol docente y estudiante en la era digital. *Revista Boletín Redipe*, 10(2), 287–294. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i2.1213>

- García Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 9. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- García Sánchez, M. del R., Reyes Añorve, J., & Godínez Alarcón, G. (2018). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos / The ICT in higher education, innovations and challenges. *RICSH Revista Iberoamericana de Las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12), 299–316. <https://doi.org/10.23913/ricsh.v6i12.135>
- Gavilanes Sagñay, M. A., Yanza Chavez, W. G., Inca Falconi, A. F., Torres Guananga, G. P., & Sánchez Chávez, R. F. (2019). Las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Ciencia Digital*, 3(2.6), 422–439. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.6.575>
- González, V., Román, M., & Prendes, M. P. (2018). Digital Competences Training For University Students Based On Digcomp Model. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 65, 1–15. <https://bit.ly/3CIQL4n>
- Grisales Aguirre, A. M. (2018). Uso de recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas: retos y perspectivas. *Entramado*, 14(2), 198–214. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4751>
- Gutiérrez Porlán, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y la comunicación. *Pixel-Bit Revista de Medios y Educación*, 51–65. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i44.04>
- Guzmán, A. P., Esther, M., & Moral, D. (2014). Tendencias de uso de YouTube : optimizando la comunicación estratégica de las universidades iberoamericanas Trends in use of YouTube : optimizing the strategic communication of Ibero-American universities. 8, 69–94.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, C. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). (S. Interamericana Editores, Ed.) México DF, México: McGraw Hill. Retrieved from <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- International Society for Technology in Education (ISTE). (2017). Computational thinking competencies. *International Society for Technology in Education (ISTE)*, 1–2. <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-students>
- Lankes, R. D. (2017). Academic Libraries. *The New Librarianship Field Guide*, 32, 131–136. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262529082.003.0014>
- Larrañaga, A. (2012). El modelo educativo tradicional frente a las nuevas estrategias de aprendizaje. *Universidad Internacional de La Rioja Facultad de Educación*, 69. [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/614/Larrañaga\\_Ane.pdf?sequence=1](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/614/Larrañaga_Ane.pdf?sequence=1)[https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/614/Larrañaga\\_Ane.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/614/Larrañaga_Ane.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Levano, L., Sanchez, S., Guillen, P., Tello, S., Herrera, N., & Collantes, Z. (2019). Digital Competences and Education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569–588. <https://bit.ly/3jDkaQ0>
- Lourdes Rincón, M. (2008). Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia Virtual Environments as Academic Tutoring Tools in Distance Learning Modality. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*.
- Macías Henry Javier, R. I. (2021). Competencias Digitales de los Estudiantes Universitarios en Ecuador. *Polo Del Conocimiento*, 6(11), 788–807. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i11.3299>
- Martín, J. A. J. (2010). La era digital: nuevos medios, nuevos usuarios y nuevos profesionales. *Razón y Palabra*, 71(42).
- Merla, A; Yáñez, C., & Yáñez, C. G. (2015). Flipped Classroom and Strategies to Improve Academic Performance Resumen. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 1, 11. <http://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/57108/50653>

- Ministerio de Educación. (2016). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito, Ecuador: Presidencia de la República. Retrieved from <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu168794.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador [MinEduc]. (2017). *Agenda Educativa Ecuador. Enfoque de La Agenda Educativa Digital*, 10–47. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Agenda-Educativa-Digital.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas Para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO Marco de competencias de los docentes en materia de TIC elaborado por la UNESCO*.
- Ortíz, J. (28 de febrero de 2020). *Lifeder*. Obtenido de Investigación exploratoria: tipos, metodología y ejemplos: <https://www.lifeder.com/investigacion-exploratoria/>
- Pauta, C. (2020). Desarrollo de la competencia digital en los estudiantes mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el programa de Diploma del Bachillerato Internacional, en la Unidad Educativa ISM Internacional Academy. *Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador*, 5, 40–44.
- Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., Mena Hernández, E., & Partida Ibarra, J. Á. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa / The Knowledge Society and the Information Society as the cornerstone in educational technology innovation. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 847–870. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>
- Quintana-Muñoz, J. (2019). *Relación entre las Competencias Digitales Docentes y la Integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Enseñanza del Idioma Inglés como Lengua Extranjera*. 161. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/14394>

- Rangel Romero, M. Á., Íñiguez Carrillo, A. L., & López Villalvazo, A. J. (2021). Valoración de la herramienta Google Drive durante el trabajo colaborativo universitario. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.944>
- Salinas, I. (2011). Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente. *Pontificia Universidad Católica Argentina*, 1–12. [http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo82/files/educacion-EVA-en-la-escuela\\_web-Depto.pdf](http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo82/files/educacion-EVA-en-la-escuela_web-Depto.pdf)
- Seongbi, H. (2020). *Alfabetización digital y competencias digitales de los y las estudiantes de 7mo EGB de la Unidad Educativa Quintiliano Sánchez de Quito*. 78. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/18029>
- Sevilla, H., Tarasow, F., & Luna, M. (2017). Educar en la era digital[Educate in the digital age]. In *Educar en la era digital*. <https://n9.cl/u1m9k>
- Silva, J., Lázaro, J., Miranda, P., & Canales, R. (2018). El desarrollo de la competencia digital docente durante la formación del profesorado. *Opción Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 86(34), 423–449. <https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/handle/123456789/288>
- Vargas, C. (2017). *El aprendizaje a lo largo de toda la vida desde una perspectiva de justicia social*. UNESCO. Obtenido de <http://agoradeeducacion.com/doc/wp-content/uploads/2018/09/Vargas-Carlos-2017-El-aprendizaje-a-lo-largo-de-toda-la-vida-desde-una-perspectiva-de-justicia-social.pdf>
- Vidal, M., Rivera, N., Nolla, N., Morales, I. del R., & Vialart, M. N. (2016). Aula invertida, nueva estrategia didáctica. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*, 30(3), 678–688.



## ANEXOS

Imantag, 22 de diciembre del 2021

Mgtr. Christian Ampudia  
RECTOR (E) UE "IMANTAG"

Presente. -

De mi consideración:

Yo, Martha Elizabeth Tierra Chasiqiza con Cédula de Ciudadanía 100243636-6, docente de la Unidad Educativa Imantag, en calidad de estudiante de posgrado de la Quinta Cohorte de la Maestría en Educación con mención en Pedagogía en Entornos Digitales en la Universidad Tecnológica Indoamérica, estoy llevando a cabo la investigación titulada "**Competencias digitales en alumnos de 8vo grado**", por lo que solicito de la manera más comedida su autorización para que los estudiantes de 8vo grado, participen de manera voluntaria en una encuesta digital a fin de obtener información para dicha investigación, cabe mencionar que la encuesta realizada será estrictamente confidencial y no se utilizará en ningún informe la identidad de los participantes al momento de socializar los resultados.


Atentamente,



Ing. Martha Tierra

ESTUDIANTE DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA



*Recibido*  
  
22 diciembre 2021

Imantag, 22 de diciembre del 2021

Sres.

PADRES, MADRES O REPRESENTANTES LEGALES DE LOS ALUMNOS DE OCTAVO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA IMANTAG

Presente. -

De mis consideraciones:

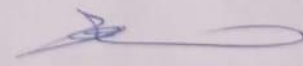
Yo, Martha Elizabeth Tierra Chasiyuza con Cédula de Ciudadanía 100243636-6, docente de la Unidad Educativa Imantag, en calidad de estudiante de posgrado de la Quinta Cohorte de la Maestría en Educación con mención en Pedagogía en Entornos Digitales de la Universidad Tecnológica Indoamérica, estoy llevando a cabo la investigación titulada "**Competencias digitales en alumnos de 8vo grado**", por lo que solicito de la manera más comedida su autorización para que sus representados, participen de manera voluntaria en una encuesta digital a fin de obtener información para dicha investigación cabe mencionar que la encuesta realizada será estrictamente confidencial y no se utilizará en ningún informe la identidad de los participantes al momento de socializar los resultados.

Atentamente,

  
Ing. Martha Tierra


ESTUDIANTE DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA



  
Recibido

22 diciembre de 2021


Nº	NÓMINA DE ESTUDIANTES	Nº DE CÉDULA	REPRESENTANTE	Nº DE CÉDULA	FIRMA
1	ANRRANGO CAMPOS ERIKA JHULIANA	1005151731	CAMPOS ARAQUE MARÍA ANGELINA	1003210901	Angelina Campos
2	ARAQUI CHICO FERNANDO JOSÉ	1005147622	CHICO LÓPEZ MARÍA DOMINGA	1002678686	Maria Chico
3	CABASCANGO GUAGALANGO ALAN GEOVANNY	105024924	GUAGALANGO VARGAS CRISTINA ELENA	1004417315	
4	CAMAS QUILCA CARLOS DANIEL	1753912474	QUIRANZA QUILCA LAURA BEATRIZ	1724762701	
5	CHÁVEZ SANCHEZ SAMI JHOSELYN	1004955876	SANCHEZ FERNANDEZ MARÍA DAMASIA	1001750734	Maria Sanchez
6	CHUQUIN ARAQUE EDISON JHOSUE	1004928584	CHUQUIN LITA JOSE RAFAEL	1004020309	
7	CUSHCAGUA GÓMEZ KURI APAWKI	1005147895	GÓMEZ GUEVARA BLANCA MARLENE	1003764949	
8	DE LA CRUZ LITA CRISTIAN SANTIAGO	1004974919	LITA GUANDINANGO GLORIA ESTEFANÍA	1004414734	Gloria Lita
9	ESCUDERO ANDRADE FRANKLIN LEONEL	1004906010	ANDRADE DIAGUILLO ROSA ELENA	1710199652	Rosa Elena Andrade
10	PIÑAN LITA ANDERSON STEVEN	1005147663	LITA GUANDINANGO YOLANDA SILVANA	1004414759	Anderson Piñan

11	QUIROZ RAMOS ANDERSON SANTIAGO	1005198344	LIQUINCHANO RAMOS MARÍA CECILIA	1002209722	
12	ULLOA MOROCHO TANIA SISA	1004992028	ULLOA GUEVARA LUIS ALBERTO	1004992069	

## Encuesta

Estimado alumno de la Unidad Educativa Imantag, soy estudiante de la Maestría en Educación con mención en: Pedagogía en Entornos Digitales, del Centro de Posgrado de la Universidad Tecnológica Indoamérica. Solicito comedidamente a usted, se sirva responder el presente instrumento que tiene por objetivo conocer su nivel en competencias digitales, esta encuesta permitirá el levantamiento de la información del trabajo de investigación del maestrante. Consta de 16 preguntas con una duración de aproximadamente 10 minutos. La encuesta es anónima, para garantizar la confidencialidad de la información, la misma será utilizada solo con fines académicos.

 marthatierra1982@gmail.com (no se comparten)  
[Cambiar cuenta](#)

 Se restableció el borrador

\*Obligatorio

1. ¿Está usted de acuerdo en participar en la presente investigación? \*

- Sí
- No

2. Edad \*

- 11 años
- 12 años
- 13 años

3. Sexo \*

Masculino

Femenino

4. Correo electrónico

Tu respuesta \_\_\_\_\_

5. ¿En cuántos buscadores académicos web como: Google académico, Scielo, Redalyc, etc.; busca información, para realizar un trabajo estudiantil? \*

2

3

4

5

6 o más páginas

6. ¿Con que frecuencia utilizas estos buscadores académicos web como: Google académico, Scielo, Redalyc, etc.; para obtener información que no sea para un trabajo estudiantil? \*

Rara vez

Alguna vez

A veces

Casi siempre

Siempre

7. Para realizar trabajos académicos grupales ¿Cuál de las siguientes herramientas utilizas? \*

- Mensajería (Chats)
- Blogs
- Dropbox
- Wikis
- Plataformas de aprendizaje
- Otros

8. ¿Cuál es la regularidad con la que utilizas estas herramientas para retroalimentar (analizar la información compartida) de manera virtual al momento de realizar un trabajo grupal? \*

- Rara vez
- Alguna vez
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

9. ¿Con que frecuencia compartes y recibes la información en tiempo real, con personas diferentes a tu colegio, al momento de realizar un trabajo académico? \*

- Nunca
- Alguna vez
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

10. ¿ Con que frecuencia retroalimentas la información recibida por personas diferentes a tu colegio, al momento de realizar un trabajo académico? \*

- Nunca
- Alguna vez
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

11. ¿ Con que frecuencia, cuando actualizas el sistemas operativo (software) de tus aparatos electrónico como: celular, Tablet, computadora portátil, computadora de escritorio, etc.; ocupas las nuevas actualizaciones? \*

- Nunca
- Alguna vez
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

12. ¿En cuántas ocasiones, en los dos últimos años, has cambiado tus dispositivos electrónicos como: celular, Tablet, computadora portátil, computadora de escritorio, etc.? \*

- Ninguna
- En 1 ocasión
- En 2 ocasiones
- En 3 ocasiones
- En más de 4 ocasiones



---

13. ¿Con qué frecuencia organizas tu información en tus dispositivos electrónicos? \*

- Nunca
- Alguna vez
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

---

14. Durante el día ¿Cuántas horas ocupas dispositivos (Tablet, computadora de escritorio, laptop, celulares, etc.) para realizar trabajos académicos?

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

---

15. ¿Cuál es tu experiencia con las funciones que te brindan las herramientas tecnológicas como Word, Excel, Power Point, etc?

- Novato
- Competente
- Profesional
- Experto

16. ¿Con que frecuencia utilizas Word, Excel, Power Point, etc, para actividades que no corresponda a trabajos académicos?

- Nunca
- Alguna vez
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

Enviar

Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.



Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

<b>Tema</b>	<b>Participantes</b>	<b>Capacitador</b>	<b>Duración</b>	<b>Fecha</b>
Buscadores Académicos (Google Académico)	Estudiantes de 8vo año	Maestrante	4 horas	04/01/2021
Office 365 (Word Excel Powerpoint)	Estudiantes de 8vo año	Maestrante	4 horas	05/01/2021
Herramientas de trabajo Colaborativo (Google Drive)	Estudiantes de 8vo año	Maestrante	4 horas	06/01/2021
Herramienta para recibir, compartir información y para analizar información (YouTube)	Estudiantes de 8vo año	Maestrante	4 horas	07/01/2021
Herramientas de organización de información	Estudiantes de 8vo año	Maestrante	4 horas	08/01/2021

(Google Drive)				
----------------	--	--	--	--

**Elaborado por: Tierra Martha**  
**Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes**

	<b>MAESTRÍA EN EDUCACIÓN</b> <b>MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES</b>	
<b>COMPETENCIAS DIGITALES EN ALUMNOS DE 8VO GRADO</b>		
<b>ASISTENCIA AL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN</b>		
<b>FECHA:</b> 3 de enero de 2022		
<b>TEMA:</b> Buscadores Académicos (Google académico)		
<b>Nº</b>	<b>Nómina de estudiantes</b>	<b>Firma</b>
1	Anrrango Campos Erika Jhuliana	Erika Anrrango
2	Araqui Chico Fernando José	Fernando Araque
3	Cabascango Guagalango Alan G.	Alan Cabascango
4	Camas Quilca Carlos Daniel	Daniel Camas
5	Chávez Sanchez Sami Jhoselyn	Sami Chávez
6	Chuquin Araque Edison Jhosue	Edison chuquin
7	Cusheagua Gómez Kuri Apawki	Kuri Apawki Cusheagua
8	De La Cruz Lita Cristian Santiago	Santiago de la Cruz
9	Escudero Andrade Franklin Leonel	Franklin Escubero
10	Piñan Lita Anderson Steven	Anderson Steven Piñan
11	Quiroz Ramos Anderson Santiago	Anderson Quiroz
12	Ulloa Morocho Tania Sisa	Sisa Ulloa



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES



COMPETENCIAS DIGITALES EN ALUMNOS DE 8VO GRADO

ASISTENCIA AL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

FECHA: 4 de enero de 2022

TEMA: Office 365 (Word, Excel y Powerpoint)

Nº	Nómina de estudiantes	Firma
1	Anrrango Campos Erika Jhuliana	Erika Anrrango
2	Araqui Chico Fernando José	Fernando Araque
3	Cabascango Guagalango Alan G.	Alan Cabascango
4	Camas Quilca Carlos Daniel	Daniel Camas
5	Chávez Sanchez Sami Jhoselyn	Sami Chávez
6	Chuquin Araque Edison Jhosue	Edison chuquin
7	Cushcagua Gómez Kuri Apawki	Kuri Apawki Cushcagua
8	De La Cruz Lita Cristian Santiago	Santiago de la Cruz
9	Escudero Andrade Franklin Leonel	Franklin Escudero
10	Piñan Lita Anderson Steven	Anderson Steven Piñan Lita
11	Quiroz Ramos Anderson Santiago	Santiago Quiroz
12	Ulloa Morocho Tania Sisa	Sisa (Ulloa)



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES



COMPETENCIAS DIGITALES EN ALUMNOS DE 8VO GRADO

ASISTENCIA AL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

FECHA: 5 de enero de 2022

TEMA: Herramientas de trabajo colaborativo (Google Drive)

Nº	Nómina de estudiantes	Firma
1	Anrrango Campos Erika Jhuliana	Erika Anrrango
2	Araqui Chico Fernando José	Fernando Araque
3	Cabascango Guagalango Alan G.	Alan Cabascango
4	Camas Quilca Carlos Daniel	Daniel Camas
5	Chávez Sanchez Sami Jhoselyn	Sami Chávez
6	Chuquin Araque Edison Jhosue	Edison chuquin
7	Cushcagua Gómez Kuri Apawki	Kuri Apawki Cushcagua
8	De La Cruz Lita Cristian Santiago	Santiago de la Cruz
9	Escudero Andrade Franklin Leonel	Franklin Escudero
10	Piñan Lita Anderson Steven	Anderson Steven Piñan Lita
11	Quiroz Ramos Anderson Santiago	Santiago Quiroz
12	Ulloa Morocho Tania Sisa	Sisa Ulloa



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES



COMPETENCIAS DIGITALES EN ALUMNOS DE 8VO GRADO

ASISTENCIA AL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

FECHA: 6 de enero de 2022

TEMA: Herramientas para compartir información (YouTube)

Nº	Nómina de estudiantes	Firma
1	Anrrango Campos Erika Jhuliana	Erika Anrrango
2	Araqui Chico Fernando José	Fernando Araque
3	Cabascango Guagalango Alan G.	Alan Cabascango
4	Camas Quilca Carlos Daniel	Daniel Camas
5	Chávez Sanchez Sami Jhoselyn	Sami Chávez
6	Chuquin Araque Edison Jhosue	Edison chuquin
7	Cushcagua Gómez Kuri Apawki	Kuri Apawki Cushcagua
8	De La Cruz Lita Cristian Santiago	Santiago de la Cruz
9	Escudero Andrade Franklin Leonel	Franklin Escudero
10	Piñan Lita Anderson Steven	Anderson Steven Piñan Lita
11	Quiroz Ramos Anderson Santiago	Santiago Quiroz
12	Ulloa Morocho Tania Sisa	Sisa Ulloa





MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES



COMPETENCIAS DIGITALES EN ALUMNOS DE 8VO GRADO

ASISTENCIA AL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

FECHA: 7 de enero de 2022

TEMA: Herramienta para organizar la información (Google Drive)

Nº	Nómina de estudiantes	Firma
1	Anrrango Campos Erika Jhuliana	Erika Anrrango
2	Araqui Chico Fernando José	Fernando Araqui
3	Cabascango Guagalango Alan G.	Alan Cabascango
4	Camas Quilca Carlos Daniel	Daniel Camas
5	Chávez Sanchez Sami Jhoselyn	Sami Chávez
6	Chuquin Araque Edison Jhosue	Edison chuquin
7	Cushcagua Gómez Kuri Apawki	Kuri Apawki Cushcagua
8	De La Cruz Lita Cristian Santiago	Santiago de la Cruz
9	Escudero Andrade Franklin Leonel	Franklin Escudero
10	Piñan Lita Anderson Steven	Anderson Piñan
11	Quiroz Ramos Anderson Santiago	Santiago Quiroz
12	Ulloa Morocho Tania Sisa	Sisa Ulloa



<b>Variable</b>	<b>E. Inicial</b>	<b>E. Final</b>
Dos Buscadores	91,70%	0%
Tres buscadores	8,30%	0%
Cuatro buscadores	0%	41,70%
Cinco buscadores	0%	58,30%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

<b>Variable</b>	<b>Encuesta Inicial</b>	<b>Encuesta Final</b>
Novato	91,7%	0%
Competente	8,3%	91,7%
Profesional	0%	8,3%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

<b>Variable</b>	<b>Encuesta Inicial</b>	<b>Encuesta Final</b>
Mensajería (Chats)	100,00%	0%
Google Drive	0%	100,00%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

<b>Variable</b>	<b>Encuesta Inicial</b>	<b>Encuesta Final</b>
Rara vez	75,00%	0%
Alguna vez	25,00%	0%
Casi siempre	0%	33,30%
Siempre	0%	66,70%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

<b>Variable</b>	<b>Encuesta Inicial</b>	<b>Encuesta Final</b>
Nunca	66,70%	0%
Alguna vez	33,30%	0%
Casi siempre	0%	66,70%
Siempre	0%	33,30%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

<b>Variable</b>	<b>Encuesta Inicial</b>	<b>Encuesta Final</b>
Nunca	75,00%	0%
Alguna vez	25,00%	0%
Casi siempre	0%	83,30%
Siempre	0%	16,70%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes

<b>Variable</b>	<b>Encuesta Inicial</b>	<b>Encuesta Final</b>
Nunca	41,70%	0%
Alguna vez	50,00%	0%
A veces	8,30%	0%
Casi siempre	0%	50,00%
Siempre	0%	50,00%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Elaborado por: Tierra Martha  
Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes



# UNIDAD EDUCATIVA IMANTAG

Virtud, ciencia y productividad – Fundada en 1853

## FICHA DE VALIDACIÓN POR PARTE DEL RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA IMANTAG

**Título de la propuesta:** COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS ALUMNOS DE 8VO GRADO

**Fecha:** 14 de enero de 2022

### 1.- Datos personales de la autoridad

Nombre y apellido: Christian Ampudia

Cédula: 1710304500

Grado Académico: Magíster en Neuropsicología y Educación

Licenciado en Ciencias de la Educación, especialidad Informática Aplicada a la Educación

Experiencia en el área: Docencia vinculada a los procesos informáticos aplicados a la educación, capacitación en cursos de entornos virtuales y educación online, docencia superior en entornos virtuales.

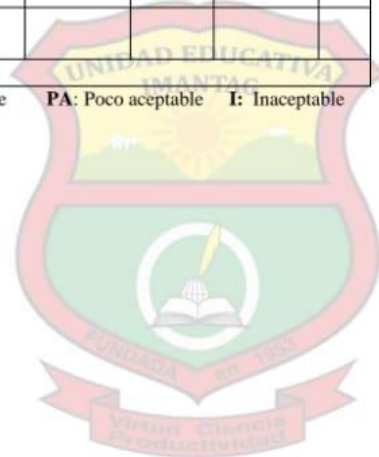
### 2.- Escala Valorativa

Estimada autoridad, se le pide su colaboración para que después del análisis de la propuesta presentada, señale con una X el casillero que determine pertinente según su criterio.

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Aspectos de la propuesta (objetivos, estructura de la propuesta, evaluación)	X				
Claridad de la redacción (lenguaje sencillo)	X				
Pertinencia del contenido de la propuesta	X				
Viabilidad para el contexto donde se propone	X				
<b>Observaciones</b>					

MA: Muy aceptable BA: Bastante aceptable A: Aceptable PA: Poco aceptable I: Inaceptable

Mgtr. Christian Ampudia  
RECTOR (E) UE IMANTAG



Cotacachi, Imbabura, Ecuador

Dirección: Imantag, José Joaquín de Olmedo y Eloy Alfaro  
Teléfono: 06 2570 091 / E-mail: unidadeducativaimantag@gmail.com