



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA**

**DIRECCIÓN DE POSGRADOS**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN PEDAGOGÍA**

**TEMA:**

---

ESTRATEGIA PARA EL POTENCIAMIENTO DEL PROCESO DE FORMACIÓN DE HABILIDADES EN EL MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LOS DOCENTES DE BÁSICA SUPERIOR

---

Trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de Magister en Educación

**Autor:**

Yáñez García Franklin Danilo

**Tutor:**

Ing. Javier Salazar, Mg

AMBATO – ECUADOR

2022

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

Yo, Franklin Danilo Yáñez García, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre “Estrategia para el fortalecimiento del proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los docentes de básica superior”, como requisito para optar al grado de Magister en Educación y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

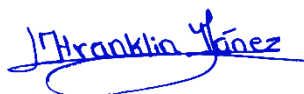
Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

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 18 días del mes de ABRIL de 2022, firmo conforme:

Autor: Franklin Danilo Yáñez García

Firma:



Número de Cédula: 0201988730

Dirección: Bolívar, San José de Chimbo, La Asunción, El Liaca.

Correo Electrónico: franklinnauta@gmail.com

Teléfono: 0988107151

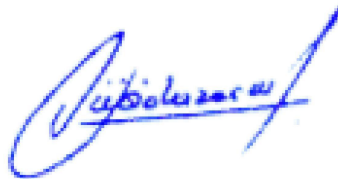
## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación **ESTRATEGIA PARA EL POTENCIAMIENTO DEL PROCESO DE FORMACIÓN DE HABILIDADES EN EL MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LOS DOCENTES DE BÁSICA SUPERIOR**, presentado por Franklin Danilo Yánez García, para optar por el Título de Magíster en Educación con mención en Pedagogía.

### **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 designe.

Ambato, 18 de abril de 2022



---


Ing. Javier Vinicio Salazar Mera, Mg

TUTOR

## 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, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 18 de abril de 2022



---

Franklin Danilo Yáñez García

## **APROBACIÓN TRIBUNAL**

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el tema **ESTRATEGIA PARA EL POTENCIAMIENTO DEL PROCESO DE FORMACIÓN DE HABILIDADES EN EL MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LOS DOCENTES DE BÁSICA SUPERIOR**, previo a la obtención del Título de Magíster en Educación con mención en Pedagogía, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 18 de abril del 2022



Firmado electrónicamente por:  
**HUGO STALIN  
YÁNEZ RUEDA**

-----  
Ing. Hugo Stalin Yáñez Rueda. Mg  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Firmado electrónicamente por:  
**DIANA  
CAROLINA  
RIVERO LEEN**

-----  
Lcda. Diana Carolina Rivero Leen. Mg  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme la vida y por guiarme por el sendero del bien; a mis amados padres, por confiar en mis sueños y apoyarme cada día de mi vida, a mi familia por brindarme amor sin esperar recompensa alguna.

Franklin

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi profundo agradecimiento a la Universidad Tecnológica Indoamérica y de manera especial al Ing. Javier Salazar, Mg. tutor de mi trabajo de investigación, porque gracias a sus orientaciones oportunas, logré desarrollar la investigación en concordancia a las actividades planificadas.

A la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”, a su Directiva, personal docente y de manera especial a los estudiantes, quienes contribuyeron a la ejecución del presente trabajo de investigación.

Franklin

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA .....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiv
RESUMEN EJECUTIVO .....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN .....	1
Planteamiento del problema .....	5
Idea que se defiende .....	7
Destinatarios del Proyecto.....	7
Objetivos .....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
CAPÍTULO I.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
Antecedentes de la investigación .....	9
Enseñanza y aprendizaje .....	13
Competencias docentes TIC .....	16
Comunicación.....	19
Tecnologías de la Información y la Comunicación.....	19
Habilidades o competencias digitales de los docentes .....	21
Incorporación de las TIC en las aulas .....	25



La Sociedad de la Información y del conocimiento y sus retos .....	26
La sociedad de la información en relación a la sociedad del conocimiento.....	29
Estrategia .....	30
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>34</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>34</b>
Enfoque y diseño de la investigación .....	34
Modalidad básica de la investigación.....	35
Investigación transversal.- .....	35
Tipo de Investigación: .....	35
Investigación Explicativa.- .....	35
Investigación Descriptiva.- .....	36
Descripción del contexto, los participantes o población y el periodo .....	36
Procedimiento para la búsqueda y procesamiento de los datos.....	37
Muestra.....	37
Técnicas.....	38
Encuesta.....	38
Operacionalización de variables.....	41
<b>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>44</b>
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>87</b>
<b>PRODUCTO</b> .....	<b>87</b>
Nombre de la propuesta.....	87
Definición del tipo de propuesta .....	87
Objetivos .....	88
Objetivo general.....	88
Objetivos específicos .....	88
Importancia de la estrategia “Eduquemos utilizando las TIC” en la potenciación de habilidades digitales para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. ....	89
Estructura de la propuesta .....	90

Estrategia “Eduquemos utilizando las TIC .....	90
Actividad Nª 1: Netiqueta .....	91
Área: información y alfabetización informacional.....	94
Actividad Nª 2 Scribd.....	94
Objetivo:.....	94
Área: Comunicación y colaboración .....	95
Actividad Nª 3 Prezi.....	95
¿Qué resultados se esperan con la aplicación de la estrategia? .....	96
Actividad Nª 4 Google Sites.....	97
Área: Seguridad .....	99
Actividad Nª5 Licencia Creative Commons .....	99
Área: Creación de contenidos digitales .....	101
Actividad Nª 6 Xtranormal .....	101
Área: Resolución de problemas.....	102
Actividad Nª 7 I Love pdf.....	102
Evaluación de la propuesta.....	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	108
CONCLUSIONES.....	108
RECOMENDACIONES.....	109
Bibliografía.....	110

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Habilidades o competencias digitales .....	22
Cuadro N° 2. Estudiantes de la EEB “Isabel la Católica” .....	37
Cuadro N° 4. Operacionalización de la variable Independiente: Estrategia .....	41
Cuadro N° 5. Operacionalización de la variable dependiente: Potenciamiento del proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.....	42
-Información y alfabetización informacional.....	42
-Comunicación y colaboración. ....	42
-Creación de contenidos digitales. ....	42
-Seguridad. ....	42
-Resolución de problemas .....	42
Dificultades para la utilización de las TIC .....	42
Cuadro N°6 Disponibilidad de Internet.....	44
Cuadro N° 7. Dispositivos utilizados con mayor frecuencia.....	45
Cuadro N° 8 Asistencia a clases virtuales .....	47
Cuadro N° 9 Recursos digitales utilizados por los docentes .....	48
Cuadro N° 10 Orientaciones para el manejo de las TIC .....	49
Cuadro N° 11. Sexo de los docentes encuestados .....	51
Cuadro N° 12. Experiencia docente .....	52
Cuadro N° 13.Dificultades para la utilización de las TIC .....	54
Cuadro N° 14.Influencia de las TIC en la educación .....	55
Cuadro N° 15Capacitación acerca del manejo de las TIC .....	57
Cuadro N° 16 Uso de dispositivos .....	58
Cuadro N° 17 Competencias digitales relacionadas con ordenadores .....	60
Cuadro N° 18 Competencias digitales relacionadas con el uso de las TIC.....	62
Cuadro N° 19 Competencias relacionadas con el uso de móviles .....	65
Cuadro N° 20 Competencias digitales relacionadas con instalación de programas y otros.....	67
Cuadro N° 21 Competencias digitales relacionadas con la navegación por Internet. ....	69

Cuadro N° 22 Competencias digitales relacionadas con la búsqueda de Internet..	71
Cuadro N° 23 Competencias digitales para la comunicación .....	74
Cuadro N° 24. Competencias digitales en el manejo de las redes sociales .....	77
Cuadro N° 25. Competencias digitales (seguridad) .....	79
Cuadro N° 26. Competencias digitales (seguridad) .....	82
Cuadro N° 27. Le gustaría contar con una estrategia para la utilización de las habilidades o competencias TIC .....	84
Cuadro N° 28 Ficha de valoración de la propuesta.....	105
Siempre ( ).....	113
Casi siempre ( ).....	113
Ocasionalmente ( ).....	113
Nunca ( ).....	113
Siempre ( ).....	113
Casi siempre ( ).....	113
Ocasionalmente ( ).....	113
Nunca ( ).....	113
Siempre ( ).....	113
Casi siempre ( ).....	114
Ocasionalmente ( ).....	114
Nunca ( ).....	114
Siempre ( ).....	114
Casi siempre ( ).....	114
Ocasionalmente ( ).....	114
Nunca ( ).....	114
Siempre ( ).....	114
Casi siempre ( ).....	114
Ocasionalmente ( ).....	115
Nunca ( ).....	115
Siempre ( ).....	115
Casi siempre ( ).....	115
Ocasionalmente ( ).....	115
Nunca ( ).....	115

Siempre ( ).....	126
Casi siempre ( ).....	126
Ocasionalmente ( ).....	126
Nunca ( ).....	126
Siempre ( ).....	126
Ocasionalmente ( ).....	126
Nunca ( ).....	126
Siempre ( ).....	126
Ocasionalmente ( ).....	126
Nunca ( ).....	126
Siempre ( ).....	127
Casi siempre ( ).....	127
Ocasionalmente ( ).....	127
Nunca ( ).....	127
Siempre ( ).....	127
Ocasionalmente ( ).....	127
Nunca ( ).....	127
Siempre ( ).....	127
Ocasionalmente ( ).....	127
Nunca ( ).....	127

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Árbol de problemas.....	7
Grafico N° 2 Competencias digitales:información y alfabetización .....	23
Grafico N° 3 Competencias digitales: comunicación y colaboración.....	23
Grafico N° 4 Competencias digitales: creación de contenidos digitales .....	23
Grafico N° 5 Competencias digitales: seguridad .....	24
Grafico N° 6 Competencias digitales: resolución de problemas.....	25
Gráfico N° 7 Disponibilidad de Internet .....	44
Gráfico N° 8 Dispositivos utilizados con mayor frecuencia .....	45
Gráfico N° 9 Asistencia a clases virtuales.....	47
Gráfico N° 10 Recursos digitales utilizados por los docentes.....	48
Gráfico N° 11 Orientaciones para el manejo de las TIC .....	50
Gráfico N° 12 Sexo de los docentes encuestados.....	51
Gráfico N° 13 Experiencia docente .....	52
Gráfico N° 14 Dificultades para la utilización de las TIC.....	54
Gráfico N°15 Influencia de las TIC en la educación.....	56
Gráfico N° 16 Capacitación acerca del manejo de las TIC .....	57
Gráfico N° 17 Uso de dispositivos .....	59
Gráfico N° 18 Competencias digitales: ordenadores .....	61
Gráfico N° 19 Competencias digitales relacionadas con el uso de las TIC .....	64
Gráfico N° 20 Competencias relacionadas con el uso de móviles .....	66
Gráfico N° 21 Competencias digitales relacionadas con programas.....	68
Gráfico N° 23 Competencias digitales: búsqueda de Internet.....	73
Gráfico N° 22 Competencias digitales:navegación por Internet. ....	70
Gráfico N° 23 Competencias digitales relacionadas: búsqueda de Internet.....	73
Gráfico N° 24 Competencias digitales para la comunicación .....	76
Gráfico N° 25 Competencias digitales en el manejo de las redes sociales .....	78
Gráfico N° 26 Competencias digitales (seguridad) .....	80
Gráfico N° 27 Competencias digitales (seguridad) .....	83
Gráfico N° 28 Guía metodológica para la utilización de las habilidades .....	84
Grafico N° 29 Estructura de la propuesta .....	90

Grafico N° 30 Interfaz de Scribd .....	95
Grafico N° 31 Interfaz de Prezi.....	96
Grafico N° 32 Interfaz de Google Sites .....	98
Grafico N° 33 Interfaz de Google Sites .....	98
Grafico N° 34 Interfaz de Creative Commons.....	100
Grafico N° 35 Interfaz de Xtranormal .....	102
Grafico N° 36 Interfaz de I Love pdf ;.....	103

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

**TEMA:** ESTRATEGIA PARA EL POTENCIAMIENTO DEL PROCESO DE FORMACIÓN DE HABILIDADES EN EL MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LOS DOCENTES DE BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ISABEL LA CATÓLICA”

**AUTOR:** Franklin Danilo Yáñez García

**TUTOR:** Ing. Javier Salazar, Mg

**RESUMEN EJECUTIVO**

La investigación denominada “Estrategia para el potenciamiento del proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los docentes de Básica Superior” permitió elaborar una estrategia metodológica dirigida a los maestros detallando actividades enfocadas a las áreas de información y alfabetización, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas, en cada una de ellas, se propone acciones, objetivos y procedimientos que ayudarán a mejorar las habilidades docentes aplicadas al proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del subnivel de educación general básica superior. Para desarrollar la investigación se implementó un enfoque mixto, con énfasis en los métodos explicativos y descriptivos, además se aplicó un instrumento para conocer el nivel de habilidades y competencias digitales en el manejo de las TIC a 15 (quince) docentes y una encuesta a 49 (cuarenta y nueve) estudiantes que permitieron identificar las características relacionadas con el proceso de enseñanza aprendizaje y la praxis pedagógica de los docentes. Con base a la investigación, se pudo establecer que los estudiantes presentan limitaciones en cuanto al acceso a Internet, además, que durante la emergencia sanitaria, el teléfono celular se constituyó en el principal dispositivo utilizado para el desarrollo de las actividades escolares, en cuanto a los docentes, se logró establecer fortalezas, pero también debilidades en el manejo de las TIC y competencias digitales ,siendo importante potenciar algunas relacionadas con la búsqueda de la información y el uso de programas para navegar por Internet, aspectos que fueron considerados al momento de implementar la estrategia “Eduquemos utilizando las TIC” que contó con el cien por ciento de participación de los maestros de la institución educativa.

**Palabras clave:** Competencias digitales, enseñanza-aprendizaje, estrategia, TIC



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

**TOPIC: STRATEGY TO IMPROVE THE PROCESS OF TRAINING SKILLS  
ON THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION  
TECHNOLOGIES (ICT) IN TEACHERS IN AN UPPER BASIC EDUCATION  
LEVEL AT “ISABELLA CATÓLICA” MIDDLE HIGH -SCHOOL**

Author: Franklin Danilo Yáñez García

Tutor: Ing. Javier Salazar, Mg

**ABSTRACT**

The current research work named “Strategy to improve the process of training skills on the use of Information and Communication Technologies in teachers from an upper basic education level” allowed the development of a methodological strategy for teachers. The proposal elaborately presents activities focused on the teaching enhancement of information and literacy, communication and collaboration, creation of digital content, safety, and problem-solving matters. Then, the mentioned activities present actions, objectives, and procedures that help teachers improve skills during the teaching-learning process of students at an upper basic education sublevel. It is worth saying that this study used a mixed research approach, where explanatory and descriptive methods played an important role. In addition, surveys intended for fifteen teachers and forty-nine students were the research instruments. It allowed addressing the level of skills and digital competencies in the management of ICT, identifying the traits of the teaching-learning process, and determining the pedagogical praxis of teachers. The results show that students have limitations in terms of Internet access; in addition, cell-phones became the most-used devices for the performance of academic activities, during the pandemic. On the other hand, teachers have both strengths and weaknesses in the use of ICT and digital skills. To conclude, Information, Communication, Technology, as well as online programs, were considered in the implementation of the educational strategy "Let's educate using ICT", where one hundred percent of the teachers took part.

**Keywords:** digital skills, ICT, teaching-learning, strategy.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada “Estrategia para el potenciamiento del proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los docentes de Básica Superior” se enmarca en la línea de investigación, pedagogía en entornos digitales, que busca aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al ámbito educativo y consecuentemente mejorar las competencias digitales de los estudiantes y el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño.

Por lo tanto, las TIC pueden complementar, enriquecer y transformar la educación” (Unesco, 2020) de ahí, que su importancia es indudable, ya en los años 90 se desató “una explosión sin precedentes de forma de comunicarse...a partir de esto, la Internet pasó de ser un instrumento especializado de la comunidad científica, a ser una red de fácil uso, que modificó las pautas de interacción social” (Calandra & Araya, 2009).

En el campo educativo, la influencia de las Tecnologías de la información y la comunicación se han puesto en evidencia con mayor fuerza a partir de 2020, ya que su utilización aseguro la continuidad educativa en las instituciones de todo el planeta.

Molinar (2020) en una entrevista a la UNESCO señala:

“Aunque hayamos acudido al aprendizaje en línea y a la utilización de materiales digitales, muchos docentes y estudiantes no estaban preparados para este tránsito súbito hacia un aprendizaje total en línea. El aprendizaje a distancia no siempre permite que los docentes realicen ajustes y puedan apoyar a los alumnos como lo harían en un aula. A estos últimos les puede parecer que los instrumentos de aprendizaje digital son demasiado simples o demasiado complejos, algo que puede llevarlos a desentenderse y que puede acarrear una disminución de su rendimiento escolar. Las tecnologías

de aprendizaje inteligentes y adaptativas pueden ayudar a hacer frente a estos problemas”

Lo señalado, ratifica que en la mayoría de establecimientos educativos se presentaron dificultades con el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, que incidieron en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en los diferentes niveles y subniveles educativos.

En el mismo informe se determina que

Durante la pandemia, se añadió una determinada cantidad de funciones nuevas a estas tecnologías de aprendizaje adaptativo para la enseñanza desde la casa. Por ejemplo, los módulos de comunicación integrados permiten que los docentes hablen directamente con sus alumnos. Otra opción incluye la posibilidad de impartir cursos virtuales “en directo”. Durante estos cursos, los docentes dan instrucciones mediante los módulos de comunicación, por ejemplo, mediante la tecnología de aprendizaje adaptativo Gynzy, integrada a Microsoft Teams. De este modo, los alumnos se conectan a través de sus ordenadores portátiles y siguen las clases a distancia, y los docentes pueden brindar una instrucción suplementaria y dar su opinión directamente a cada alumno de forma individual. Esto garantiza una presencia social y un sentimiento de pertenencia, incluso cuando los alumnos no se ven físicamente (Unesco, 2020).

En consecuencia, la utilización de la plataforma Microsoft Teams facilitó los procesos de enseñanza aprendizaje sincrónicos y asincrónicos desarrollados con los estudiantes, a pesar de ello, es innegable que el sistema educativo nacional y los docentes no estaban preparados para estos cambios, ya que la alfabetización digital no se consideró como parte importante del proceso de desarrollo profesional emprendido por el Ministerio de Educación.

En las últimas décadas, las Tecnologías de la Información y la Comunicación han revolucionado la actividad humana, esto ha determinado que la normativa legal también se modifique con base a estos intereses y requerimientos.

Conviene destacar lo señalado por la UNESCO (2020) que orienta el quehacer internacional para entender la función de las TIC en acelerar el avance hacia el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS4), esta visión plasmada en la Declaración de Qingdao, además comparte los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación.

De hecho, la Constitución de la República del Ecuador en su sección tercera denominada Comunicación e información, señala textualmente:

**Art. 16, numeral 2)** todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación”.

**Art. 17, numeral 2)** El Estado fomentará la pluralidad y la diversidad en la comunicación, y al efecto facilitará la creación y el fortalecimiento de medios de comunicación públicos, privados y comunitarios, así como el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan de forma limitada. (Constitución , 2008)

**Art. 343.-** El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

**Art. 347, numeral 8).-** Será responsabilidad del Estado: Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y

propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales (Constitución , 2008).

En conclusión, la Carta Magna reconoce la importancia de las Tecnología de la Información y Comunicación en el sistema educativo nacional, aspecto que también es considerado por la Ley Orgánica de Educación (LOEI) que en Art. 2.4, literal d) tipifica:

Se considera al interaprendizaje y al multiaprendizaje como instrumentos para potenciar las capacidades humanas por medio del arte, la cultura, el deporte, la sostenibilidad ambiental, el acceso a la información y sus tecnologías, la comunicación y el conocimiento, para alcanzar niveles de desarrollo personal y colectivo.

Lo señalado, se complementa con importantes estudios a nivel internacional, como, por ejemplo, el caso práctico implementado en la Ciudad mexicana de Puebla en el que la intención principal fue capacitar en competencias TIC al cuerpo docente de una escuela privada, esta capacitación tuvo por objetivo el desarrollo e implementación de diversas plataformas en la labor docente para favorecer la intervención didáctica y pedagógica. La investigación en cuestión llegó a concluir que los docentes deben adquirir competencias tecnológicas, para dejar de ser un simple espectador, hasta convertirse en un ente activo que oriente el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, así como promueva el desarrollo de las competencias digitales (García A. , 2019).

De la misma manera, el estudio desarrollado en la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad de Venezuela, que aborda el tema “Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes”, cuyo objetivo principal es la medición de aquellas destrezas que pudieran tener los docentes en cuanto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC. (Rodríguez E. , 2019). De esta investigación se destaca los siguientes aportes:

Las competencias del docente relativas a las TIC comprenden: competencias básicas, así como la capacidad para seleccionar y

utilizar métodos educativos apropiados ya existentes, juegos, entrenamiento y práctica, y contenidos de Internet en laboratorios de informática o en aulas con recursos para complementar estándares de objetivos curriculares, enfoques de evaluación, unidades curriculares o núcleos temáticos y métodos didácticos. Los docentes también deben estar en capacidad de usar las TIC para gestionar datos de la clase y apoyar su propio desarrollo profesional. (Rodríguez E. , 2019, pág. 7)

Por otra parte, Álvarez (2020) en su estudio “Plan de estrategias metodológicas para implementación de las TIC como herramientas de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa Mario Rizzini” busca establecer las fortalezas y debilidades de la labor docente y la importancia de la aplicación efectiva de las TIC y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente, el presente estudio se desarrolló en la Escuela de Educación Básica Isabel la Católica, cuyo código AMIE es 02H00082, durante el año lectivo 2020-2021, lugar en el cual, se evidencia la necesidad de potenciar las habilidades digitales de los docentes para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, a través de la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

### **Planteamiento del problema**

La presencia de la pandemia por COVID-19 generó la declaratoria de emergencia sanitaria y el establecimiento de una serie de estrategias que incluían la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza aprendizaje, por lo mismo, docentes y estudiantes se vieron en la necesidad de poner en práctica habilidades y competencias digitales.

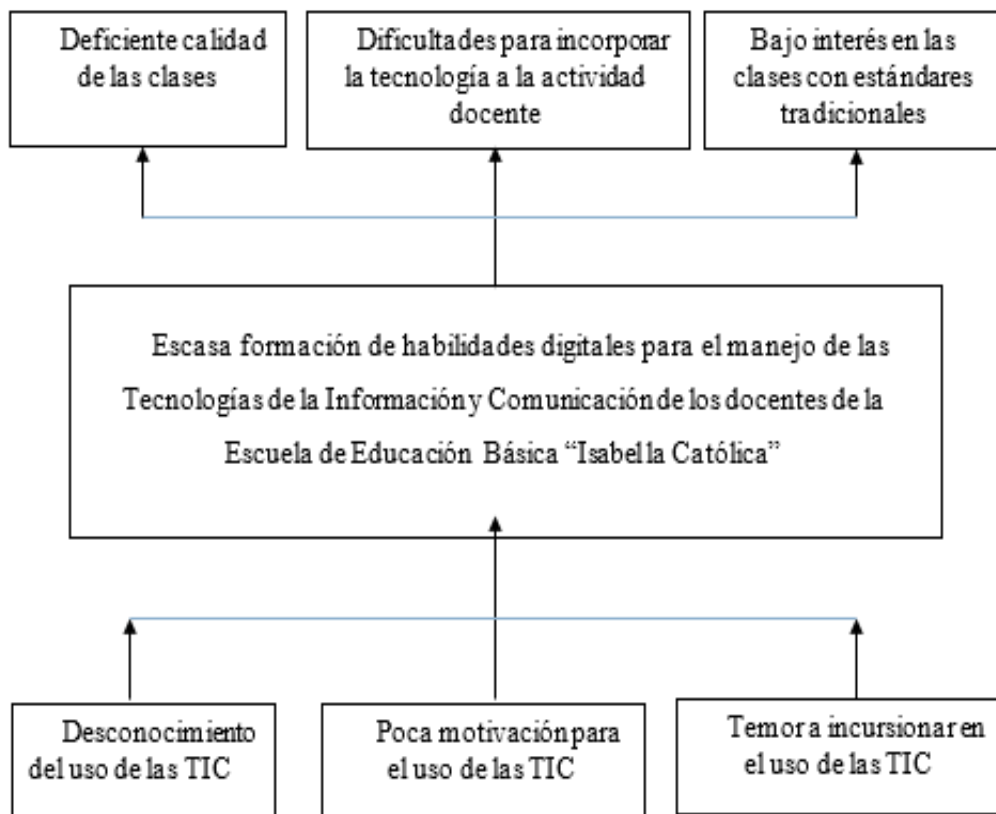
Por lo general, los estudiantes presentan inquietudes naturales en temas relacionados con la tecnología, de hecho, hay muchos quienes, desde muy pequeños tienen la habilidad para manejar un teléfono celular e incluso aplicaciones que a muchos adultos les resultan complejos, en consecuencia, provechar este potencial y encaminarlo hacia beneficios educativos sería un gran reto que se aspira lograr.

Sin embargo, la falta de capacitación acerca de las habilidades en el manejo de las TIC; el temor de los docentes para incursionar en el uso de las herramientas tecnológicas, así como las prácticas sancionatorias debido al uso de los teléfonos celulares en diferentes espacios educativos, limitan la utilización de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje, por lo mismo, la implementación del Plan Educativo COVID 19 se convirtió en un reto para los maestros, quienes trataron de fortalecer sus habilidades tecnológicas para adecuarse a los requerimientos actuales que exige el sistema.

Lo señalado en el párrafo anterior, describe las dificultades observadas en la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” ya que, a pesar, de contar con un laboratorio informático equipado en su momento, actualmente no cumple con los objetivos de aprendizaje planteados, debido a que los docentes priorizan la presentación de videos o las prácticas en el manejo de las funciones de Office, más que al desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño.

Con base a lo señalado, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cómo potenciar el proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los docentes de Básica Superior de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”?



**Gráfico N° 1 Árbol de problemas**

**Elaborado por:** Franklin, Y. (2022)

**Fuente:** Observación realizada en la EEB Isabel la Católica

**Idea que se defiende**

La formación en habilidades del manejo de TIC mejorará el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de básica superior de la EEB Isabel la Católica.

**Destinatarios del Proyecto**

Este proyecto beneficiará directamente a los docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” y de forma indirecta a los estudiantes y padres de familia.



## **Objetivos**

### **Objetivo General**

- Implementar la estrategia “Eduquemos utilizando las TIC” para potenciar el proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los docentes de Básica Superior de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”.

### **Objetivos Específicos**

- Fundamentar teóricamente sobre estrategia para potenciar el proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los docentes.
- Diagnosticar las competencias digitales de los docentes de Básica Superior de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”.
- Elaborar una estrategia para fortalecer el desarrollo de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación para los docentes de Básica Superior de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”.
- Validar la propuesta sobre la estrategia de fortalecimiento para el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

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

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son importantes medios de transformación social, cultural, económica, científica y educativa a nivel contemporáneo, por lo mismo, se registran incontables investigaciones relacionadas con el manejo de las TIC y el desarrollo de habilidades y competencias digitales.

Según Cruz (2019) en su estudio titulado “Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES)” destaca el rol del docente como facilitador de los aprendizajes, a través de la integración del uso de las Tic en la planificación microcurricular (p. 2)

En la elaboración de la concreción microcurricular, los docentes deben considerar la inclusión de las TIC, en consecuencia la tarea del docente es seleccionar las tareas y actividades escolares. Por lo mismo, el estudio destaca la importancia de las competencias digitales y los cambios tecnológicos necesarios en los salones de clase. Los docentes que manejan adecuadamente las habilidades digitales utilizan estas competencias para crear espacios interactivos, recursos didácticos y tareas que permiten visualizar el aprendizaje de los estudiantes.

El estudio concluye que “ la relación de las políticas educativas orientadas a la obtención de conocimientos tecnológicos, mediante la formación profesional

de los docentes, implica poner al alcance del personal recursos pedagógicos de calidad” (Cruz, 2019, p.7) lo señalado se evidencia en la política del Estado ecuatoriano, que ha implementado programas de capacitación para alfabetizar digitalmente a los docentes, buscando una transformación profunda a la práctica docente que conlleve a la adquisición de aprendizajes activos.

De igual manera , Fandos ( 2003) en su tesis doctoral Formación basada en las Tecnologías de la Información y la comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza aprendizaje, destaca que “ las últimas tecnologías (sobre todo las redes) han demostrado en aspectos como la transmisión de la información y del conocimiento, han dado pie a la idea de incorporar estos recursos al proceso de formación” (p. 2)lógicamente es un aspecto importante en la nueva visión de la capacitación a profesionales , incluyendo a docentes. Además, señala que “suceden experiencias e investigaciones que intentan aplicar estas herramientas a la enseñanza, aunque muchas veces se cae en el error de olvidar que el acto didáctico” (p. 2) lo señalado, reconoce la importancia de la mediación del docente, de nada sirve contar con las Tecnologías de la Información y la comunicación, sino se complementan con las decisiones didácticas y metodológicas del maestro.

Al finalizar el análisis, se reconoce que el desconocimiento de las relaciones que se establecen entre los elementos que forman parte del acto didáctico, así como de la adecuación de estos en la mejora del aprendizaje del alumno en los procesos didácticos mediados por las TIC son fundamentales, para lograr el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño y los niveles de logro. (p. 326)

Yauricasa y Llantoy (2020) en su trabajo de investigación “Uso de las TIC y competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa “Manuel Prado” de Matara en Ayacucho – 2019 lograron establecer la relación que existe entre el uso de las TIC y las competencias digitales en los docentes de la mencionada institución educativa.

La investigación permitió determinar que: las competencias digitales son importantes para el proceso de información, el uso de fuentes; el uso de medios de expresión y creación multimedia y el uso de canales de comunicación. Todos estos elementos enriquecen la práctica docente y hacen que el maestro innove a nivel metodológico y didáctico.

Según Castro, Guzmán y Casado (2007) en su estudio “Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje” reconocen que la incorporación de las tecnologías en la educación es un llamado que hace la sociedad y surge de la necesidad cada vez mayor del uso de la información.

Para que pueda haber un verdadero impacto de las TIC en la configuración de nuevos modos de enseñanza y aprendizaje se requiere de una visión integradora de las políticas educativas, la organización de la institución, recursos materiales y actores involucrados que se inscriban en el desarrollo de un proyecto educativo claramente definido y compartido. Por tan tanto es importante la incorporación de las TIC al currículo de la carrera docente, como contenido, eje transversal y uso de las TIC. (p. 19)

Sin embargo, en el Ecuador desde años atrás se disminuyó la carga horaria de computación, se cerraron proyectos que involucraban a los centros de computación, etc., esto sin duda generó problemas cuando la pandemia de 2020 trastocó la educación y la forma tradicional de enseñar y aprender.

Finalmente, García (2021) en su investigación “Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior” realiza un análisis documental que involucra a 1 729 artículos en las bases de datos de Scopus, Google Académico, Science Direct, Scielo, Latindex y Redalyc, de estos se seleccionó 158 y finalmente, se tomó una muestra última de 18 textos que fueron analizados a profundidad. Es estudio reconoce que ante “el paradigma actual, la necesidad de asumir las posturas más trascendentales en cuanto a la formación y desarrollo en los educadores son inherentes a su cualificación profesional”. (p. 1)

Las habilidades digitales son inherentes a la función docente sea en Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato, en todos estos niveles y subniveles los maestros con competencias digitales ayudan a transformar el proceso educativo desde los ámbitos didácticos y metodológicos.

“La aplicación de las nuevas tecnologías conlleva a la formación en competencias digitales que van a requerir tanto docentes como los alumnos. Queda potenciado el empleo de innovadoras estrategias en el proceso enseñanza-aprendizaje, actualmente mediado por las TIC” (p. 3).

Los cambios que se observan en el horizonte inmediato apuntan hacia una infinita repercusión de las nuevas tecnologías, donde el afianzamiento de las competencias digitales, por parte de los docentes de la educación superior, debe asegurar la gestación de nuevos conocimientos.

No todos los profesores explotan al máximo los beneficios, posibilidades y potencialidades que les brindan las nuevas tecnologías, lo cual evidencia la necesidad de incrementar el nivel de alfabetización digital en el contexto actual. (García K. , 2021, p. 4)

Es importante reconocer que los docentes, en especial aquellos que desarrollan su actividad en el sector rural, donde la conectividad adolece de problemas, no utilizan las competencias digitales porque su entorno no ha generado la necesidad de utilizarlas, bajo esta premisa es necesario que los niveles desconcentrados aseguren la conectividad y la dotación de equipos tecnológicos que les permitan transformar la práctica docente.

Los trabajos de investigación precitados, proporcionan una visión general de la importancia de las habilidades o competencias digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje porque reconocen el aporte de las Tecnología de la Información y la Comunicación en la selección de contenidos, elaboración de recursos, entre otros.

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

### **Enseñanza y aprendizaje**

El proceso enseñanza-aprendizaje es dialéctico, por lo tanto, sufre modificaciones en concordancia con las transformaciones sociales, revoluciones políticas e incluso con las emergencias sanitarias que pueden presentarse por factores epidemiológicos.

Cuando hablamos de enseñanza “no puede entenderse más que en relación al aprendizaje; y esta realidad relaciona no sólo a los procesos vinculados a enseñar, sino también a aquellos vinculados a aprender, por lo que, enseñanza y aprendizaje deben ser considerados de forma bidireccional” (Calderón, Córdoba, & Alfaro, 2022, p. 6) en consecuencia la práctica pedagógica y didáctica de los docentes define el aprendizaje de los estudiantes.

Sanhueza y Leyton ( 2021) ratifican que la enseñanza:

No se opone ni niega al aprendizaje, más bien lo garantiza. Pero ocurre que este aprendizaje se relaciona más con competencias para la vida, con la posibilidad de acceder a la crítica, a la solución de problemas, a la construcción de estrategias cognitivas para comprender la ciencia y las disciplinas (p. 2)

Sobre todo, cuando el planeta se enfrenta a los embates de una emergencia sanitaria y a condiciones negativas que ha limitado el acceso a los establecimientos educativos, la UNESCO en su informe “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19” señala que:

En la esfera de la educación, esta emergencia ha dado lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas en más de 190 países con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto.

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a mediados de mayo de 2020 más de 1.200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, en todo el mundo, habían dejado de tener clases presenciales en la escuela. De ellos, más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe.

Por tanto, las condiciones de enseñanza-aprendizaje han cambiado, hoy se reconoce la validez de las Tecnologías de la Información y Comunicación, en los encuentros sincrónicos y asincrónicos desarrollados por las instituciones educativas, sin embargo, también es innegable las brechas sociales derivadas de su acceso y utilización.

Sin embargo, el proceso de enseñanza debe reinventarse, incluyendo nuevas prácticas educativas y otras alternativas de comunicación que incluyan la utilización de dispositivos tecnológicos, que hasta hace poco no se permitían en los establecimientos escolares, entonces es importante reconocer que:

La enseñanza puede impactar de manera positiva, lo que lleva a considerar que la práctica educativa no se mejora por repetición irreflexiva o la acumulación de información sobre cómo debe hacerse, sino como resultado de una reflexión-acción sobre el impacto del quehacer docente en el estudiantado; lo cual demanda investigar cómo ese impacto puede ser más significativo, aspecto que incluye saber escuchar a las demás personas y no partir de que el conocimiento que en determinado momento se llegó a poseer está a prueba del tiempo (Retana, 2016, p. 117)

Las habilidades de escucha y participación tienen ahora otro significado, ya que la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la participación en encuentros virtuales en tiempo real requiere del desarrollo de otro tipo de habilidades o competencias digitales que permitan cumplir con los objetivos de aprendizaje. “El proceso enseñanza-aprendizaje tiene como propósito esencial favorecer la formación integral de la personalidad del educando, constituyendo una

vía principal para la obtención de conocimientos, patrones de conducta, valores, procedimientos y estrategias de aprendizaje” (Torres & Serpa, 2020, p. 6).

Un factor que incide en el aprendizaje de los estudiantes está relacionado con el contexto social, económico y familiar de los niños y adolescentes, esto nos hace pensar que antes de la pandemia los estudiantes no trabajaban regularmente utilizando las TIC, que esto sin duda se convirtió en una limitación para las familias y los establecimientos educativos al momento de planificar sus procesos de enseñanza aprendizaje.

Por lo tanto, el proceso enseñanza–aprendizaje se concreta en una situación creada para que el estudiante aprenda a aprender. Se constituyen en un proceso dialéctico donde se crean situaciones para que el sujeto se apropie de las herramientas que le permitan operar con la realidad y enfrentar al mundo con una actitud científica, personalizada y creadora. En ello desempeña un importante papel el rol que desarrolla el profesor (Chileno, Serrano, & Chacha, 2020, p. 387)

En consecuencia, el maestro tiene la responsabilidad de preparar el ambiente de aprendizaje, de seleccionar los recursos y materiales que le permitan alcanzar los objetivos de aprendizaje, de fortalecer habilidades y competencias digitales en un nuevo escenario educativo que requiere urgentemente la utilización de TIC.

El desarrollo de las clases virtuales y la aplicación de las TIC han cambiado la precepción de la educación y el aprendizaje que está íntimamente enlazado con la conducta, porque se cambia la perspectiva y esquemas mentales, reorganizando la información a partir de lo que se conoce y las experiencias vividas. Cada individuo adapta formas de aprender de acuerdo a sus capacidades cognitivas, adaptativas o sensoriales, de tipo visual, auditiva o kinestésica. (Loor, Conforme, & Castro, 2020, p. 9)



Finalmente, el proceso de enseñanza aprendizaje en tiempos de emergencia sanitaria se ha reinventado, principalmente, potenciando el manejo de las habilidades o competencias de las TIC en todos los niveles y subniveles educativos, implementando un currículo priorizado, adaptando la labor docente al contexto de los estudiantes y evaluando para retroalimentar y reforzar los aprendizajes.

La utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje ha transformado el quehacer educativo, convirtiendo las instituciones educativas en nuevos escenarios de aprendizaje, en donde maestros y estudiantes requieren de habilidades digitales para asegurar el desarrollo de estrategias y actividades de aprendizaje significativo.

### **Competencias docentes TIC**

La utilización de las tecnologías de la Información y la Comunicación ha revolucionado la mayoría de procesos realizados por los seres humanos. En las últimas décadas, su influencia en el sistema educativo origina cambios a la praxis didáctica y metodológica de los docentes, ante la presencia de un nuevo grupo de estudiantes, con características diferentes debido al acceso a diferentes dispositivos tecnológico.

González (2018) considera que:

Una realidad es que los estudiantes de hoy pertenecen a una generación desarrollada alrededor de entornos digitales y, como considera, son jóvenes que pasan la mayor parte del tiempo utilizando dispositivos tecnológicos para establecer comunicación y procesar información y propiciar el entretenimiento, así como para emplear a las TIC como un lugar de encuentro para compartir experiencias con otros.

Estas características, hacen que niños y adolescentes desarrollen habilidades relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, sin

embargo, la mayoría de habilidades están relacionadas con el manejo de aplicaciones para juegos y las redes sociales.

En este contexto, la alfabetización digital se entiende como constructo que permanece ceñida a procesos cognitivos que permiten y facilitan la ganancia de irrefutables capacidades para el empleo de las TIC, la gestión de la información y el manejo de recursos basados en tecnologías del mundo informático. (González, 2018, p. 14)

Para facilitar las tareas de enseñar y aprender utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se necesita que los docentes manejen de manera apropiada estas habilidades y competencias para orientar de adecuadamente a los estudiantes.

La implementación de las TIC en los ambientes de aprendizaje ha permitido el uso de herramientas colaborativas en la comunicación dentro y fuera de los salones de clase, además de otras alternativas de trabajo colaborativo e individual, unido a esto, los docentes deben mejorar su preparación en competencias digitales.

Es imperante que los docentes cuenten con habilidades digitales desarrolladas, esto permite que tareas como: selección de contenidos de aprendizaje, elaboración de recursos multimedia, identificación de repositorios digitales, manejo de aplicaciones, etc. sean implementadas a la hora de construir los aprendizajes. Para efectos de la investigación se define los términos:

**Tecnología**, es un término reciente, sin embargo, existe definiciones anteriores, entre ellas podemos señalar que según la Association for Educational Communication and Technology- AECT (1977)

Tecnología Educativa es un complejo proceso integrado de personas, procedimientos, ideas, aparatos y organizaciones, para analizar problemas e inventar, implementar, evaluar y organizar soluciones para aquellos problemas envueltos en todos los aspectos del aprendizaje humano.

En la Tecnología Educativa, las soluciones a los problemas toman la forma de todos los recursos de aprendizaje, que son seleccionados como personas, materiales, aparatos, técnicas y composiciones. (pág. 20)

Según Bunge (1984) “Tecnología es el vastísimo campo de investigación, diseño y planeación que utiliza conocimientos científicos con el fin de controlar cosas o procesos naturales, de diseñar artefactos o procesos, o de concebir operaciones de manera opcional”

Para Martínez (1996) La Tecnología se entiende como:

Los diseños de estrategias de acción y los medios necesarios para su realización que, basados en el conocimiento científico y en la experiencia personal, son empleados por el hombre, ampliándose sus capacidades naturales, con la intención de intervenir sobre su entorno y con la peculiaridad de que esta acción pueda ser reproducible con similares resultados.

Según Chadwick, 1985 citado por Fandos en 2003“Tecnología Educativa es un medio que permite organizar, comprender más fácilmente y manejar las múltiples variables de una situación de enseñanza-aprendizaje con el propósito de aumentar la eficacia de este proceso en un sentido amplio” (p. 19)

La Tecnología Educativa aborda, en definitiva, el diseño de situaciones de aprendizaje, donde cabe entender que el dominio instrumental de técnicas y medios se presenta en un segundo plan o ante la prioridad en diseñar situaciones instruccionales que requieren la configuración de los diferentes elementos que confeccionan los procesos de enseñanza. No es más, pues, que conocer la situación, adoptar decisiones, comprender el modo de actuación y abordar la temática presentada con el fin de optimizar el aprendizaje (Fandos, 2003, p. 20)

Las habilidades o competencias digitales permiten que los docentes manejen adecuadamente las tecnologías de la Información la Comunicación y las utilicen cuando apliquen su planificación curricular.

## **Comunicación**

La comunicación se considera como un conjunto de elementos en interacción, donde la modificación de cualquiera de ellos afecta directamente a las relaciones existentes hasta el momento. Es así, que Marcy Picard (1992:39) definen la comunicación como “un sistema abierto de interacciones; esto significa que aquello que sucede entre los interactuantes no se desenvuelve nunca en un encuentro a solas cerrado, en un vacío social, sino que se inscribe en un contexto donde se ha indicado cuáles pueden ser los niveles significativos”

La comunicación que considera los postulados actuales de la Tecnología de la Educación considera que la educación es comunicación e información (contenido del proceso comunicativo), entonces la Teoría de la Comunicación se afirma como base para la reflexión educativa y el análisis crítico.

## **Tecnologías de la Información y la Comunicación**

Luque y Rodríguez citado por García (2021) definen a las Tecnologías de la Información y la Comunicación como:

"cualquier medio, recurso, herramienta, técnica o dispositivo que favorece y desarrolla la información, la comunicación y el conocimiento, definición que conlleva un marcado carácter práctico y aplicado, dentro del ámbito y sistema educativos, por lo que deberá considerarse además, como un soporte didáctico para el aprendizaje, un elemento para el trabajo cooperativo y también como elemento de gestión y administración" (p. 5).

En consecuencia, el término Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) hace referencia a los medios o herramientas digitales que permiten acceder, buscar, recuperar, almacenar, crear y difundir información. Las más usuales son los ordenadores, los teléfonos móviles, las bases de datos y la más popular e influyente, Internet. También se incluyen dentro de las TIC otros medios como la televisión, la radio, el teléfono, etc. Aunque, por lo general, cuando se habla de TIC se hace alusión a los medios digitales que han generado una nueva forma de relacionarse, comunicarse, informarse, trabajar.

Según la UNESCO (2013) las tecnologías de la información y comunicación (TIC) “son un conjunto de disciplinas, científicas, tecnológicas de ingeniería y de técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información” (p.12) en esta definición podemos apreciar el término “información” que en el ámbito educativo se refiere al conjunto de conocimientos detallados en las destrezas con criterio de desempeño y que corresponde a las áreas y asignaturas de los diferentes niveles y subniveles educativos.

Para López, 2013 citado por Llantoy y Yauricasa (2020) las TIC son un “conjunto de herramientas tecnológicas que conforman la sociedad de la información. Incluye a la informática, el internet, la multimedia, entre otras tecnologías, así como a los sistemas de telecomunicaciones que permiten su distribución” (p. 24).

Como se aprecia, existe una serie importante de elementos y dispositivos digitales que son utilizados en educación, por eso razón “la incorporación de las tecnologías también ha generado nuevos entornos comunicativos que detonan a su vez nuevas formas de relación social, principalmente dentro de cualquier ámbito cotidiano en el que se desarrollan los jóvenes” (González, 2018, p. 4), lo mismo, sucede en educación, la incorporación de las TIC ha creado espacios de aprendizaje inimaginables para los estudiantes.

“De esta forma, el desarrollo tecnológico ha generado un cambio cultural en las formas de acceso, circulación y construcción de la información y el conocimiento” (González, 2018, p. 2). Por lo tanto, es tarea de los docentes seleccionar los métodos y técnicas utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **Habilidades o competencias digitales de los docentes**

La Real Academia Española define al término habilidades como “la capacidad de alguien para desempeñar de manera correcta y con facilidad una tarea o actividad determinada”. También se define a las habilidades como talentos innatos, naturales, pero la verdad, también pueden ser aprendidos o perfeccionados por las personas a lo largo de la vida, sea por aprendizaje, práctica, etc.

Según la Organización Mundial de la Salud, el desarrollo humano se da en base a la aparición y dominio de un número determinado de habilidades humanas, entre ellas tenemos: autoconocimiento, empatía, comunicación asertiva, toma de decisiones, pensamiento creativo, pensamiento crítico, manejo de problemas y conflictos, manejo de emociones. (Etecé, 2022)

Las habilidades de los seres humanos, conjugados con la utilización de las tecnologías de la información y comunicación dan paso a la aplicación de las competencias digitales.

Se puede definir a las competencias digitales como:

El uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el ocio y la comunicación supone un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de los medios digitales y de las tecnologías de información y comunicación. La competencia digital se apoya en las habilidades del uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y para

comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet” (European Parliament and the Council, 2006).

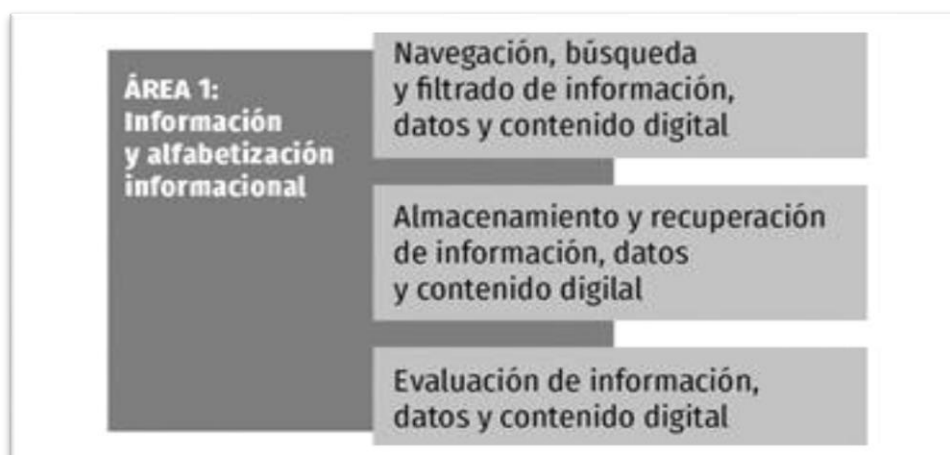
### **Cuadro N° 1 Habilidades o competencias digitales**

	<b>Área</b>	<b>Objetivo</b>
1	Información y alfabetización informacional	Identificar, localizar, obtener, almacenar, organizar, y analizar información digital, datos y contenidos digitales. Evaluar su finalidad y relevancia para las tareas docentes.
2	Comunicación y colaboración	Comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes, conciencia intercultural.
3	Creación de contenidos digitales	Crear y editar contenidos digitales nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, multimedia y programación informática y saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.
4	Seguridad	Protección de la información y datos personales, de la identidad digital de los contenidos, medidas de seguridad y uso responsable y seguro de la tecnología.
5	Resolución de problemas	Identificar necesidades de uso de recursos digitales, tomar decisiones informadas sobre las herramientas más apropiadas según el propósito o la necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, usar las tecnologías de forma creativa, resolver problemas técnicos y actualizar su propia competencia y la de otros.

**Fuente:** Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) (2017).

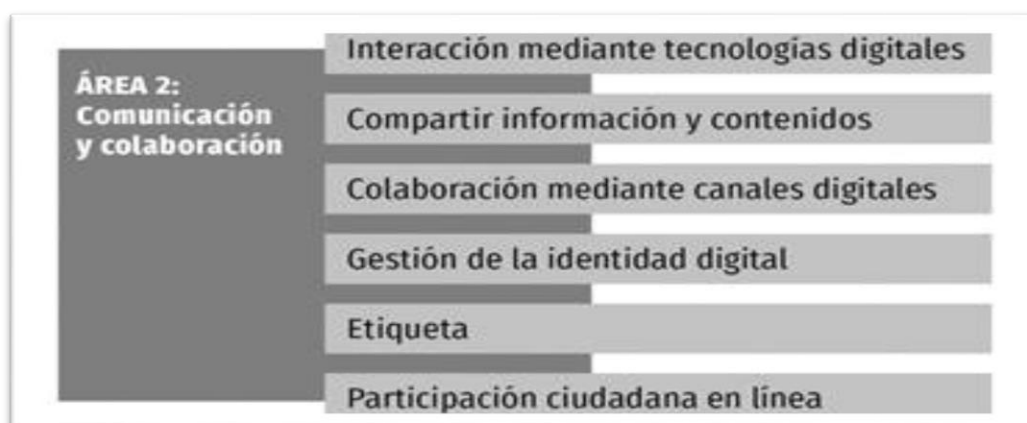
Los docentes deben reconocer la importancia de las habilidades y/o competencias digitales para mejorar el trabajo didáctico y metodológico en los salones de clase, por lo mismo es importante analizar la clasificación de estas habilidades para identificar el ámbito al cual van direccionadas. En la clasificación que antecedente se determinan cinco áreas generales sobre las cuales, se definen otras competencias específicas e indispensables para el adecuado manejo de las

Tecnologías de la Información y la Comunicación en el área de la educación y el aprendizaje.



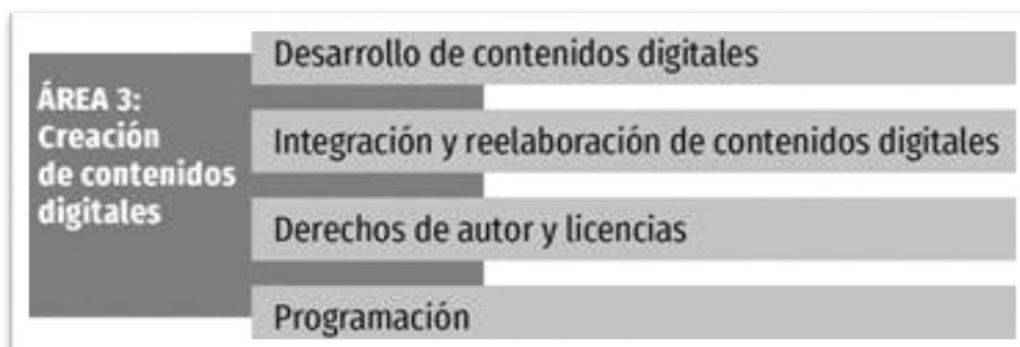
**Grafico N° 2** Competencias digitales (información y alfabetización informacional)

**Fuente:** García A.( 2019)



**Grafico N° 3** Competencias digitales relacionadas a la comunicación y colaboración

**Fuente:** García A.(2019)



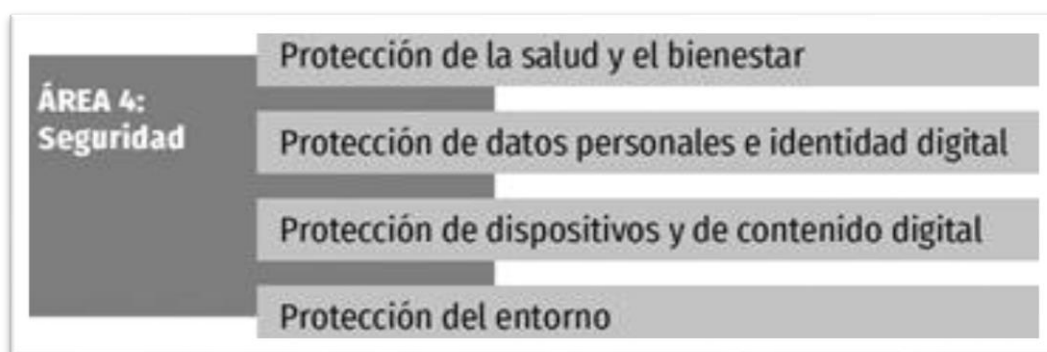
**Grafico N° 4** Competencias digitales relacionadas a la creación de contenidos digitales

**Fuente:** García A.(2019)



Las competencias digitales, abarcan las habilidades de un docente capaz de utilizar sus destrezas en la planificación de estrategias metodológicas y didácticas garantizando la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, ya sea para las actividades previas, de construcción evaluación de los aprendizajes.

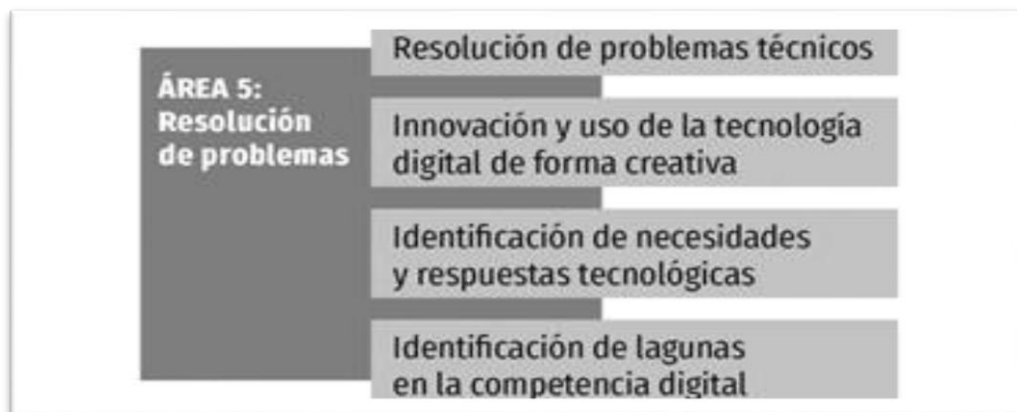
La preparación es la única vía para enfrentar los dilemas educativos ante la extinción inevitable de profesiones que no se enmarcan bajo el paradigma actual, donde la base será la objetiva alfabetización digital a nivel universitario forjada bajo las aplicaciones de las TIC y las ya existentes plataformas de interactividad. El empleo de la tecnología, técnicas de participación y atención permiten a la población trabajar de forma colaborativa. (García K. , 2021, p. 8)



**Grafico N° 5** Competencias digitales relacionadas a la seguridad

**Fuente:** García A.(2019)

Según Área, Borrás y Santos, 2015, citado por García (2021) abordar el tema de seguridad en los entornos digitales, es parte de reflexionar sobre los beneficios del uso de Internet en el presente siglo. También es preciso tener en cuenta los riesgos de la navegación en este y la sobreexposición a los recursos mediáticos. Por ello, es conveniente conservar una postura neutral y no caer en discursos tecno fóbicos. Es importante reconocer los efectos negativos físicos y psicológicos que provoca mantenerse durante muchas horas haciendo uso de Internet y emplear los medios digitales inteligencia, así como tomar las medidas necesarias cuando se trate de compartir información. (p. 10)



**Grafico N° 6** Competencias digitales relacionadas a la resolución de problemas

**Fuente:** García A.(2019)

Según Falco (2017) citado por García (2021) señala que la competencia digital relacionada con la resolución de problemas, es definida como la necesaria posesión de los conocimientos y habilidades para dar solución a dificultades técnicas que puedan surgir al emplear las nuevas tecnologías de forma creativa. En este sentido se deben identificar los posibles inconvenientes y buscar la manera de resolverlos (p. 10)

### **Incorporación de las TIC en las aulas**

Cachique (2018) citado por Osorio (2021)La incorporación de las TIC en las aulas va en un proceso gradual, debido al desarrollo de las nuevas tecnologías que se ha producido en los últimos años, a la sociedad actual se le ha denominado como la sociedad de la comunicación, por la gran cantidad de información que se produce y transmite a través de los recursos tecnológicos, esto también ha permitido ofrecer al ámbito educativo los recursos necesarios para desarrollar y mejorar habilidades educativas y complementar así la educación que se ha llevado hasta ahora de una manera tradicionalista; es por eso que la incorporación de los recursos tecnológicos a las aulas resulta ser un tema de interés general en la actualidad(p. 20)

Es así , que para la incorporación de las TIC en el aula se requiere un cambio por parte de la comunidad educativa con el fin de que adaptarse, para esto debe ser

necesario una reestructuración educativa ya que la paulatina incorporación de las TIC en el aula dependerá de factores como: la infraestructura que presentan las escuelas, los recursos y programas disponibles en el momento, así como la información y formación profesional que tenga el docente con relación al uso de los medios en el aula. La integración de las TIC en la escuela será mucho más benéfica y positiva si se lleva a cabo tras cambiar la cultura docente y la organización dentro del aula, haciendo conciencia en la comunidad educativa que las TIC poseen un gran valor educativo para desarrollar actividades en el aula (Cachique, 2018).

“Los nuevos entornos de enseñanza/aprendizaje exigen nuevos roles en profesores y estudiantes” (Cruz, 2019). En estos nuevos roles, el conocimiento y la práctica son elementos fundamentales para alcanzar los objetivos de aprendizaje.

La praxis cotidiana de los educadores se desarrolla en la mayoría de ocasiones de forma rutinaria y monótona , por lo general se siguen utilizando presentaciones en PowerPoint, búsqueda de información en internet, uso de software planos sin mayor interactividad o donde el resultado es entregado de forma inmediata y no deja tiempo a pensar, es decir se aplican instrumentos que no desarrollan las competencias y habilidades de los estudiantes, por lo tanto la perspectiva didáctica y metodológica de los docentes debe considerar la utilización de las Tecnología de la Información y la Comunicación y con ello la aplicación de la habilidades y competencias digitales.

### **La Sociedad de la Información y del conocimiento y sus retos**

Actualmente la sociedad y la educación encuentran en el uso de las tecnologías de la información y la Comunicación un medio que aporta positivamente a la adquisición de las destrezas y habilidades digitales de los estudiantes.

*La Sociedad de la información y sociedad del conocimiento* son dos expresiones que en el campo educativo se refieren al uso de dispositivos digitales para facilitar el aprendizaje y consolidar un modelo integral de

educación que cumpla con los objetivos tecno-pedagógicos de la actualidad (Pérez, Mercado , Martínez, Mena , & Partida, 2018, p. 4)

Los docentes que utilizan las TIC tienen posibilidad de mejorar la atención y motivación de los estudiantes y la apropiación de los aprendizajes en los niveles y subniveles educativos, estos elementos ayudan a desarrollar los órganos de los sentidos y a potenciar los procesos mentales de análisis, descripción, clasificación, entre otros.

Según Tubella, citada por Pérez, et al (2018) señala que

En la sociedad de la información, la acción comunicativa y el conjunto de los medios de comunicación de masas (*los media*) adquieren un renovado papel decisivo en el proceso de construcción del poder. Puesto que los discursos se generan, difunden, debaten, internalizan e incorporan a la acción humana, en el ámbito de la comunicación socializada en torno a las redes locales-globales de comunicación, las redes de comunicación y nuestra actuación en y a partir de ellas, resultará clave en la definición de las relaciones de poder en nuestros días (p. 99).

Con respecto a la historia de la escuela tradicional, en el contexto de las sociedades de la información y del conocimiento, sabemos que se han generado grandes cambios, ya que en la actualidad el proceso de enseñanza aprendizaje puede desarrollarse en ambientes virtuales o semipresenciales, lo cual ha conducido a la construcción de un modelo educativo más amplio y atractivo para los estudiantes, con programas que cumplen mejor con sus expectativas académicas y sociales, tan solo es necesario que los docentes y estudiantes apliquen sus habilidades digitales.

La introducción de tecnologías en las aulas y el incremento de cursos en línea han abierto nuevos horizontes para mejorar la calidad de la educación y han incidido en la transformación de los modelos educativos que se basan en la infraestructura

tecnológica y en el Internet para procesar y transmitir información (Méndez, Figueredo, Goyo, & Chirinos, 2013, p. 83). Sin embargo, no todas las instituciones educativas han logrado crear entornos digitales que garanticen la participación de los estudiantes debido a un sinnúmero de razones, como la limitada conectividad a Internet, la crisis socio económica que afecta a las familias y representantes legales, la falta de gestión escolar y asignación de presupuesto económico, entre otros.

Las tecnologías de información están caracterizadas por cualidades y ventajas, que necesitan ser aplicadas con amplio conocimiento, para lo cual es necesario la formación del talento humano necesario (Méndez, Figueredo, Goyo, & Chirinos, 2013, p. 82) en el ámbito educativo, la capacitación se direcciona a docentes y estudiantes que participan en las actividades sincrónicas y asincrónicas que requieren el uso de las TIC.

La definición de la sociedad de la información da paso al análisis del concepto de sociedad del conocimiento, para ello debemos considerar que:

Los efectos de la globalización y el nuevo paradigma denominado sociedad de la información han considerado a la información como un recurso básico en la sociedad, es necesario la colaboración y participación del estado en la creación de políticas públicas que apoyen o potencien la generación de proyectos adecuados con fines formativos y educativos, es pues la educación, conjuntamente con las políticas de Estado lo que permitirá el desarrollo de programas de calidad que puedan llegar a los sitios más alejados, mediante el uso intensivo de las tecnologías con transmisión de conocimiento y de valores, lo que implica la puesta en marcha de novedosas prácticas educativas en función de las necesidades de cada entorno (Méndez, Figueredo, Goyo, & Chirinos, 2013, p. 81).

Entonces, la sociedad de la información es condición básica para llegar a construir la sociedad del conocimiento, y para hacerlo, la educación y la aplicación de las habilidades o competencias digitales deben ser aplicadas en los espacios

virtuales contruidos para el efecto. Con todo, la sociedad del conocimiento suscita cambios profundos en la forma de dirigir las organizaciones públicas, ocasionándose obligaciones mayores y crecientes en materia de transparencia y rendición de cuentas, en un ambiente en el que las personas o usuarios finales de los bienes públicos son cada día más exigentes (Pedraja, 2017, p. 2).

La comunidad educativa conformada por docentes, estudiantes y padres de familia reconocen la validez de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los espacios virtuales en la promoción de aprendizajes cooperativos.

### **La sociedad de la información en relación a la sociedad del conocimiento**

La sociedad de la información tiene que ver con la innovación tecnológica y la sociedad del conocimiento con la transformación social, cultural, económica y política; en consecuencia, la sociedad de la información da paso a la construcción de una nueva forma de vida. El conocimiento puede considerarse como el motor principal para impulsar la innovación.

La sociedad del conocimiento es producto de la evolución del desarrollo humano y del adecuado manejo de la sociedad de la información, en donde la utilización de las tecnologías de la Información y la Comunicación, así como por el auge que toma la información en las prácticas humanas. Los principales factores para el desarrollo y progreso de la sociedad del conocimiento son la innovación y la creatividad, factores que han provocado cambios en todos los niveles estructurales y operacionales al transformar procesos, introducir tecnologías, ofrecer nuevos servicios, etc.

El sistema educativo encuentra en la utilización de las TIC un medio importante para desarrollar la creatividad de los estudiantes, debido a la cantidad de recursos, materiales e información que se pueden encontrar en las redes sociales, repositorios y demás páginas que exponen información. Para lograr un adecuado

manejo de la información es importante que los docentes utilicen sus competencias digitales.

Es necesario comenzar un proceso de alfabetización digital, en este sentido, Martin (2008) citado por Llantoy & Yauricasa ( 2020) señala que la alfabetización digital no es otra cosa que:

La conciencia, la actitud y la capacidad de las personas para utilizar adecuadamente las herramientas digitales para identificar, acceder, administrar, integrar, evaluar, analizar y sintetizar los recursos digitales, construir nuevos conocimientos, expresarse a través de los recursos multimedia y comunicarse con los demás en cualquier contexto específico de la vida (p. 23).

## **Estrategia**

Se define como una herramienta de dirección que facilita procedimientos y técnicas con un basamento científico, que empleadas adecuadamente contribuyen a lograr una interacción proactiva de la organización con su entorno, coadyuvando a lograr efectividad en la satisfacción de las necesidades del público objetivo a quien está dirigida su actividad (Ávila, 2018, p. 2).

También se conceptualiza a la estrategia como un “conjunto de tareas, procedimientos, acciones que se planifican de forma previa y que conducen al cumplimiento de objetivos que se establecen y que constituyen lineamientos para el proceso de perfeccionamiento de los programas “en consecuencia, las estrategias pueden ser creadas, adaptadas y reorganizadas de acuerdo a las necesidades.

Con respecto a las estrategias metodológicas Nisbet Schuckermith señala que “las estrategias metodológicas son procesos mediante los cuales se seleccionan, coordinan y aplican todas las habilidades que el individuo posee, estas estrategias metodológicas se vinculan al aprendizaje significativo, con el aprender a aprender” en este sentido, la estrategia metodológica propuesta en la investigación busca el fortalecimiento de las habilidades y competencias docentes en los procesos de

interaprendizaje con base a la utilización adecuada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

La estrategia en el caso de las TIC, es una herramienta indispensable para desarrollar las potencialidades de la praxis docente, ampliando las posibilidades de la interacción educativa. El profesional docente que alcance las competencias tecnológicas tenderá a transformar las formas tradicionales de enseñanza que hasta el momento se han utilizado, generando cambios de estrategias didácticas efectivas y novedosas. Entre ellos se mencionan el tema de los espacios de aprendizajes asincrónicos, los cuales emergen en el contexto novedoso de permitirles a los participantes en proceso de formación de disfrutar la oportunidad de asistir a las aulas virtuales, las cuales garantizan el acceso a los estudios para la adquisición de habilidades y destrezas sin limitaciones espacios- temporal.

Por lo tanto, el manejo de la tecnología aunado a las estrategias de organización y planificación de las actividades, selección adecuada y destacada de la información para el desarrollo de un tema de estudio, integrado a la creatividad e innovación del docente son los elementos que facilitaran a los estudiantes aproximarse a la resolución de problemas derivados de la realidad. “Las habilidades consideradas como centrales en el desarrollo de los sujetos ante la sociedad del conocimiento. Las cuales son: 1. Tratamiento de la información 2. Intercambio de información y conocimiento y 3. Construcción de conocimiento y solución de problemas”. (González, 2018, p. 53)

En los párrafos anteriores se reconoce la importancia de la estrategia, como un conjunto de acciones y actividades que están direccionadas a motivar la participación de docentes y estudiantes en el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, la estrategia implementada en el presente estudio y que ha sido denominado “Eduquémonos utilizando las TIC “ propone procesos



para asegurar el potenciamiento de las áreas : Información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y Resolución de problemas

Como se ha mencionado, para la implementación de las estrategias, los docentes necesitan estar preparados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC. Escuelas y aulas –ya sean presenciales o virtuales– deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas. Las simulaciones interactivas, los recursos educativos digitales y abiertos (REA) los instrumentos sofisticados de recolección y análisis de datos son algunos de los muchos recursos que permiten a los docentes ofrecer a sus estudiantes posibilidades, antes inimaginables, para asimilar conceptos. (Cruz, 2019, p. 5)

Vale la pena mencionar, que existe una variedad importante de estrategias que pueden utilizarse para potenciar el manejo de las TIC y fortalecer el desarrollo de las competencias y habilidades digitales entre ellas:

- Integración de recursos TIC (como instrumento, como recurso didáctico y como contenido de aprendizaje) en los planes docentes y programas formativos).
- Evaluación objetiva de recursos educativos en soporte TIC.
- Selección de recursos TIC y diseño de intervenciones formativas contextualizadas.
- Organización de las clases y aplicación en el aula de nuevas estrategias didácticas que aprovechen los recursos TIC.
- Uso de las funcionalidades de la pizarra digital en el aula (ver <http://dewey.uab.es/pmarques/pizarra.htm>).
- Ejecución de trabajos de autoaprendizaje a partir de búsquedas en Internet y presentación de los mismos en el aula con apoyos audiovisuales o digitales.
- Realización de trabajos grupales en las aulas multiuso e informáticas.

- Implementación de proyectos colaborativos en soporte TIC a partir de las fuentes informativas de Internet y con la ayuda de los canales comunicativos telemáticos.
- Utilización de las WebQuest y otros recursos del ciberespacio (ver <http://dewey.uab.es/pmarques/buenaidea.htm>).
- Aprovechamiento didáctico de los recursos que proporcionan los "mass media".
- Elaboración de apuntes, presentaciones y materiales didácticos multimedia de apoyo para los estudiantes (Cruz, 2019, p. 11).

En definitiva, los docentes deben desarrollar habilidades para manejar las TIC, solo de esta manera, pueden potenciar el trabajo en sus respectivos salones de clase y a la vez, lograr el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño de los estudiantes en todas las áreas y asignaturas de estudio.

## **CAPÍTULO II**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

Según Kumar (2014) un diseño metodológico detalla todos los procedimientos y tareas que se planea utilizar para obtener respuestas a las preguntas de investigación., por lo mismo, el presente apartado expone la metodología que permitió alcanzar los objetivos de investigación.

#### **Enfoque y diseño de la investigación**

Según Lozano & Carrera, (2019) el paradigma crítico propositivo:

Es un camino en la investigación social que privilegia la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales; es crítico porque analiza el problema social ayudando a describirlo e interpretarlo con un marcado carácter auto reflexivo; es propositivo porque plantea alternativas de solución al fenómeno social. El enfoque es de carácter cualitativo y cuantitativo (p.2)

Con base a lo señalado en el párrafo anterior, el enfoque de la investigación es mixto, que según Sánchez Valtierra (2013) puede definirse como:

La búsqueda donde el investigador mezcla o combina métodos cuantitativos y cualitativos y señala como su característica clave el pluralismo metodológico o eclecticismo, lo que, según su opinión, resulta en una investigación superior por cuanto utiliza las fortalezas de la investigación cuantitativa y las de la investigación cualitativa combinándolas y minimizando sus debilidades.

A esto se suma lo señalado por Chen (2006) quien define a los métodos híbridos como:

La integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una "fotografía" más completa del fenómeno, y señala que estos pueden ser conjuntados de tal manera que las rutas cuantitativas y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales (forma pura de los métodos mixtos);o bien, que dichos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación y lidiar con los costos del estudio (forma modificada de los métodos mixtos). (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018)

### **Modalidad básica de la investigación**

Investigación de Campo, para Naranjo y Medina (2010) “la investigación de campo es el estudio constante de los hechos en el lugar en que se origina los sucesos. En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con el escenario, para conseguir información de acuerdo con los objetivos del proyecto” por lo señalado, la investigación se realizó en la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” ubicada en el cantón Guaranda, provincia Bolívar, lugar donde se evidenció el problema.

**Investigación transversal.-** El diseño transversal consiste en determinar las diferentes características de las variables, en un momento dado, en una sola medición retrospectiva. (Sánchez, s/f) El estudio se realizó en la EEB “Isabel la Católica” establecimiento de oferta educación ordinaria y jornada matutina durante el periodo escolar 2020-2021.

### **Tipo de Investigación:**

**Investigación Explicativa.-** Un propósito frecuente de este modelo es utilizar resultados cualitativos para auxiliar en la interpretación y explicación de los descubrimientos cuantitativos iniciales, así como profundizar en estos. Cuando se le concede prioridad a la etapa cualitativa, el estudio puede ser usado para caracterizar casos a través de ciertos rasgos o elementos de interés relacionados con

el planteamiento del problema, y los resultados cuantitativos sirven para orientar en la definición de una muestra guiada por propósitos teóricos o seleccionado por cierto interés. Las investigaciones explicativas permiten explorar, describir correlacionar e incluso asociar significativamente las variables en estudio. En el estudio no se seleccionó una muestra.

**Investigación Descriptiva.-** En lo referente a la investigación descriptiva Díaz y Calzadillas (2016) mencionan que “es la que estudia, explora o puntualiza el contexto presente, actual, en cuanto a hechos, personas, escenarios y que se halla orientada esencialmente a describir, de una manera fotográfica, un determinado objeto o fenómeno de la realidad”, lo señalado permitió describir el nivel de competencias digitales que poseen los docentes y la forma como la aplican con los estudiantes de la EEB “Isabel la Católica”.

**Investigación bibliográfica.-** Es el conjunto de técnicas y estrategias que se emplean para localizar, identificar y acceder a aquellos documentos que contienen la información pertinente para la investigación (López, 2009). En este sentido la investigación bibliográfica permitió buscar información en repositorios, revistas científicas y otros textos relevantes para la elaboración de antecedentes y marco teórico debidamente sustentado.

### **Descripción del contexto, los participantes o población y el periodo**

**Contexto:** La Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” se encuentra ubicada en la Parroquia Guanujo, del cantón Guaranda, provincia Bolívar, su Código AMIE es 02H00082, oferta Educación Regular en Educación General Básica, subniveles Preparatoria, elemental media y superior. La misión de la la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” es ofertar una educación humanista, tendiente a formar niños y adolescentes con habilidades y destrezas competentes para continuar sus estudios en cualquier establecimiento a nivel nacional e internacional que coadyuve a la transformación de la comunidad y la sociedad en general, en tanto su visión propone reforzar su accionar para elevar el

nivel de su prestigio, mediante una educación de calidad y calidez, participativa y democrática.

### **Procedimiento para la búsqueda y procesamiento de los datos**

**Población.** Es el conjunto de elementos o afines de una o más características tomadas como una totalidad y sobre las cuales se generaliza las condiciones de la investigación. En el presente estudio está conformada por 15 docentes y 49 (cuarenta y nueve) estudiantes de Educación general Básica, subnivel Superior.

A continuación, se detalla la población estudiantil:

#### **Cuadro N° 2. Estudiantes de la EEB “Isabel la Católica”**

<b>Población –estudiantes</b>	<b>Número de Alumnos</b>
Estudiantes de octavo año de EGB	<b>13</b>
Estudiantes de noveno año de EGB	<b>15</b>
Estudiantes de décimo año de EGB	<b>21</b>
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>

**Elaborado por:** Franklin, Y. (2022)

**Fuente:** Archivo AMIE de la EEB “Isabel la Católica”

**Muestra.-** La muestra es el conjunto de elementos que se consideran del universo o población, Normalmente la muestra pretende lograr un equilibrio entre la "saturación de categorías" y la representatividad", la realidad es que en diversas ocasiones se toman las decisiones de muestreo con base en los recursos disponibles, la oportunidad y el tiempo. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018)

Debido a que la población de docentes y estudiantes es pequeña, se resolvió aplicar los instrumentos de investigación a la totalidad del universo, en consecuencia, los instrumentos se aplicaron a 15 docentes y 49 estudiantes de Educación General Básica, subnivel Superior.

**Método inductivo-deductivo:** Mediante la inducción se establecen generalizaciones a partir de lo común en varios casos, luego a partir de esa generalización se deducen varias conclusiones lógicas, que mediante la inducción

se traducen en generalizaciones enriquecidas. El método facilitó identificar aspectos generales de la aplicación de las habilidades y competencias digitales y la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

### **Técnicas**

La técnica, pues, está vinculada a la decisión metodológica del investigador, a su perspectiva teórica y a su orientación filosófica.(Rojas, 2011) en este caso se aplicó la encuesta a través de un formulario forms.

**Encuesta.** -La encuesta es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados. La encuesta como técnica de investigación se caracteriza por utilizar una serie de procedimientos estandarizados, a partir de cuya aplicación se recogen, procesan y analizan un conjunto de datos de una muestra estimada como representativa de una población o universo mayor, al cual se extrapolarán los resultados que de ella se obtengan (Castro J. , 2021).

Se aplicó una encuesta a través de un formulario web a 15 docentes que laboran en la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” este instrumento permitió identificar las habilidades y competencias digitales de los maestros. De la misma manera, se aplicó una encuesta a 49 estudiantes para identificar las estrategias utilizadas por los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Los resultados facilitaron la emisión de las conclusiones y recomendaciones.

### **Validez del instrumento**

La validez es el grado en el que el instrumento mide lo que queremos medir (Santos, 2017, p.11) con relación al estudio , la validez de los cuestionarios se realizó a través de las observaciones por parte de dos profesionales expertos en educación: Mg. Iliana Vargas Vega, Rectora de la Unidad Educativa “Guaranda” y

Mg. Daniela Ávalos Espinoza Vicerrectora de la precitada institución, que se encuentra ubicada en el Distrito 02D01-Guaranda-Educación.

Para realizar el proceso, a las dos profesionales se les hizo llegar un cuadernillo de validación, para sistematizar tres condiciones: correspondencia entre objetivos, variables, indicadores e ítems; luego se validó la calidad técnica y la representatividad de los ítems y finalmente se validó el lenguaje empleado. Los resultados de la intervención de los expertos determinaron la necesidad de mejorar la sintaxis de algunos ítems, así como la revisión de los signos de puntuación.

**Cuadro N° 3** Valoración de instrumentos

<b>Validador</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Institución</b>	<b>Observaciones</b>
Validador 1	Orientación educativa	U.E “Guaranda”	Mejorar la sintaxis de algunos ítems
Validador 2	Química	U.E “Guaranda”	Sin Observaciones

**Elaborado por:** Franklin, Y. (2022)

**Fuente:** Investigación

Cuando de realizaron las correcciones señaladas por los expertos se procedió a aplicar el cuestionario piloto a 50 estudiantes de Educación General Básica, subnivel Superior de la Unidad Educativa Guaranda, solicitándoles que: escriban todas las palabras que no conozcan, señalen si entienden el instrumento y que no contesten aquellas preguntas que no comprendan.

De igual manera, se procedió a aplicar el cuestionario piloto a 10 docentes para que establezcan nudos críticos a resolver, antes de aplicar del instrumento en la institución educativa. Los resultados obtenidos en el proceso de validación se observan a continuación: en el caso de los estudiantes se realizó un proceso de reestructuración de los ítems, ya que se estableció que algunas palabras no eran comprendidas por los dicentes lo cual determinó su revisión y contextualización. Una vez realizadas las correcciones se procedió a aplicar el cuestionario a la población objeto.



## Confiabilidad del instrumento

Para la determinación de la confiabilidad del primer instrumento, el cual se encarga de establecer el nivel de habilidades digitales de los docentes, se utilizó el cálculo del coeficiente de Alpha de Cronbach a la población piloto, para determinar la confiabilidad del instrumento que, de acuerdo a Hernández, Fernández, y Batistas, (2004), se refiere a la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados”, que se calcula sobre la base de la siguiente fórmula.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

**K:** El número de ítems  
 **$\sum S_i^2$ :** Sumatoria de Varianzas de los Items  
 **$S_T^2$ :** Varianza de la suma de los Items  
 **$\alpha$ :** Coeficiente de Alfa de Cronbach

Sujetos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Suma de Items
1	5	4	5	4	5	5	4	2	2	5	41
2	5	3	5	4	5	5	4	3	4	5	43
3	5	4	5	4	4	5	3	3	3	5	41
4	5	5	5	4	4	5	5	3	4	5	45
5	5	4	5	4	3	4	4	5	5	5	44
6	5	4	5	4	3	3	3	3	4	5	39
7	4	5	3	5	2	5	5	5	4	5	43
8	3	3	2	4	6	4	4	5	4	5	40
9	5	5	5	4	2	5	5	5	4	4	44
10	5	4	4	5	5	3	3	3	3	3	38
VARP (Varianza de la Población)	0,41	0,49	1,04								$S_T^2$ : 4,96
			$\sum S_i^2$ : 1,94								
K: El número de ítems											3
$\sum S_i^2$ : Sumatoria de las Varianzas de los Items											1,94
$S_T^2$ : La Varianza de la suma de los Items											4,96
$\alpha$ : Coeficiente de Alfa de Cronbach											
	$\alpha = \frac{3}{3-1} \left[ 1 - \frac{419}{914} \right]$										
	3,	[	1	-					0,39	]	
	2,										
	1,5	[	0,61	]							
	$\alpha =$		0,91								
Entre más cerca de 1 está $\alpha$ , más alto es el grado de confiabilidad											
<a href="#">Alfa Cronbach</a>   Dos mitades   Hoja3   (+)											

### Gráfico7 Cálculo de Alpha de Cronbach

Elaborado por: Yánez F. (2022)

Fuente: Aplicación del estadístico Alpha de Cronbach

Cómo se puede apreciar, el coeficiente Alfa de Cronbach obtuvo una valoración de 0,9 lo cual indica que el cuestionario es fiable.

La recolección de la información, se permitió determinar el cumplimiento del objetivo general y los objetivos específicos de la investigación, de igual manera la población objeto de estudio, como docentes y estudiantes de la U.E “Isabel la Católica”, y de esa forma se logró obtener una comprensión más clara acerca de las variables en estudio.

## Operacionalización de variables

**Cuadro N° 4. Operacionalización de la variable Independiente: Estrategia**

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Es una herramienta indispensable para desarrollar las potencialidades de la praxis docente, ampliando las posibilidades de la interacción educativa. El profesional docente que alcance las competencias tecnológicas tenderá a transformar las formas tradicionales de enseñanza que hasta el momento se han utilizado, generando cambios de estrategias didácticas efectivas y novedosas.	Potencialidades  Competencias tecnológicas	Que sabe o cuanto sabe  Qué y cuanto utiliza  Instalación de programas Desinstalación de programas Navegación por Internet Identificación de características técnicas Traslado de información utilizando diferentes medios	Usted ¿es capaz de realizar las siguientes acciones? (Competencias digitales relacionadas con ordenadores) ¿Qué sabes de los ordenadores? (competencias técnicas) ¿Qué sabes de los móviles? ¿Qué sabes hacer en las siguientes situaciones? (competencias relacionadas la instalación y desinstalación de programas, etc.) ¿Qué sabes de los programas para navegar por Internet ¿Sabes cómo buscar información por Internet? ¿Cómo te comunicas o hablas con otra persona? ¿Qué sabes acerca de páginas web como blogs, wikis o redes sociales? ¿Te gustaría contar con una guía metodológica para desarrollar habilidades o competencias digitales para el manejo de las TIC?	<b>Técnica:</b> Encuesta  <b>Instrumento:</b> Cuestionario estructurado

**Elaborado por:** Franklin, Y.

**Cuadro N° 5. Operacionalización de la variable dependiente: Potenciamiento del proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación**

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	
Es el aumento o reforzamiento de las habilidades o competencias digitales en todas sus áreas, para asegurar el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Áreas de las habilidades digitales	-Información alfabetización informacional. -Comunicación colaboración. -Creación de contenidos digitales. -Seguridad. -Resolución problemas	y y de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Considera que la TIC mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje?</li> <li>• ¿Ha participado en procesos de capacitación sobre el manejo de las TIC?</li> <li>• ¿Usa actualmente alguno de estos dispositivos tecnológicos?</li> <li>• Dificultades para la utilización de las TIC</li> <li>• Sigo pautas, normas y reglas para saber si la información que encuentro por Internet es verdadera o falsa.</li> <li>• Utilizo buscadores como Google para encontrar información por Internet.</li> <li>• Uso las opciones de búsqueda avanzada de los buscadores.</li> <li>• Establezco objetivos antes de buscar información en Internet.</li> <li>• Pienso en que sitios buscaré antes de empezar a buscar información en Internet.</li> <li>• Consulto bibliotecas digitales, enciclopedias virtuales o materiales educativos a través de Internet.</li> </ul>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento</b> Cuestionario estructurado</p>

---

Medios o  
herramientas  
TIC

Portátil  
Ordenador PC  
Teléfonos  
móviles  
Televisión

- Distingo algunas herramientas para buscar información (Directorios, Buscadores, Base de datos, o Wikis, entre otros)
- Guardo o bajo textos, imágenes, sonidos o videos que encuentro en Internet.
- Guardo información dentro o en una página web.
- Clasifico la información que encuentro en Internet según mis intereses.
- Recupero la información que he bajado o guardado de Internet
- Intercambio o paso información que encuentro por Internet con amigos o compañeros a través de correo electrónico, chat o foros, entre otros.

- ¿Tiene acceso a Internet en su casa?
- ¿A través de que medio recibe clases virtuales?
- ¿Tiene dificultades para el manejo de las TIC?

---

**Fuente:** Tabla de operacionalización de la variable  
**Elaborado por:** Franklin, Y. (2022)

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Encuesta aplicada a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”

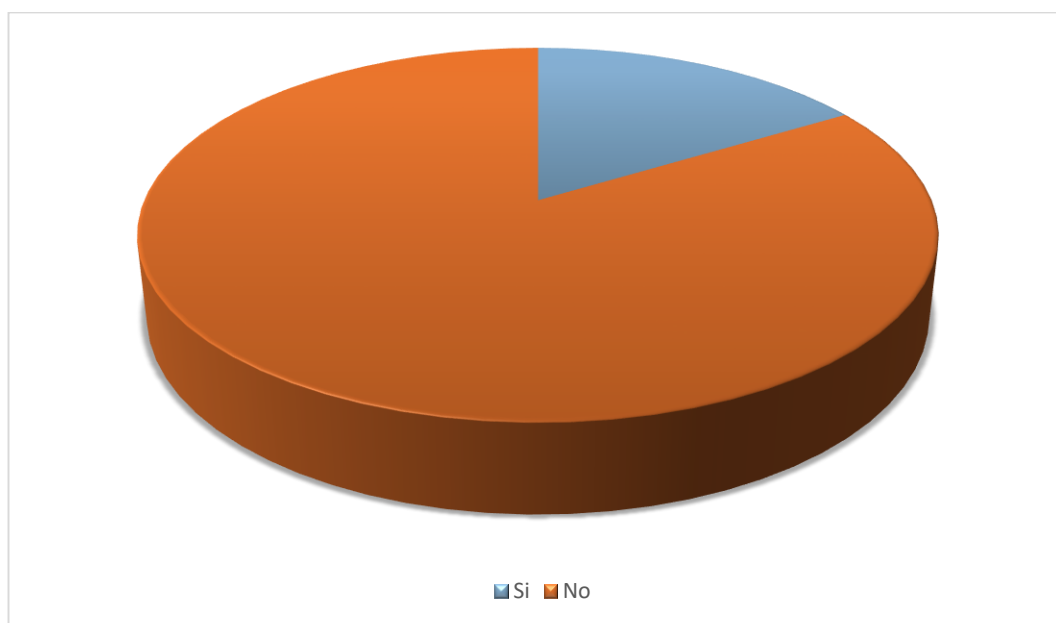
1.- ¿Cuenta con el servicio de Internet en su casa?

#### Cuadro N°6 Disponibilidad de Internet

Aspecto/indicador	Número	Porcentaje
Si	08	16
No	41	84
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Yánez F. (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la EEB “Isabel la Católica” (2022)



#### Gráfico N° 8 Disponibilidad de Internet

Elaborado por: Yánez F. (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la EEB “Isabel la Católica” (2022)

#### Análisis

De los resultados podemos concluir, que el 84% de estudiantes informan que tienen conectividad a internet, en tanto el 16% señalan que no cuentan con este servicio básico.

## Interpretación

Recordemos que la Unesco (2020) señala que entre las principales brechas que limitan el aprendizaje en situaciones de pandemia se encuentra el limitado o inexistente acceso a Internet, esto a la vez ocasiona que la institución educativa implemente otras estrategias para incorporar a los estudiantes al proceso de enseñanza aprendizaje, entre ellas la entrega de recursos educativos a los padres o representantes de los estudiantes y la permanente comunicación a través de los teléfonos celulares y la aplicación WhatsApp.

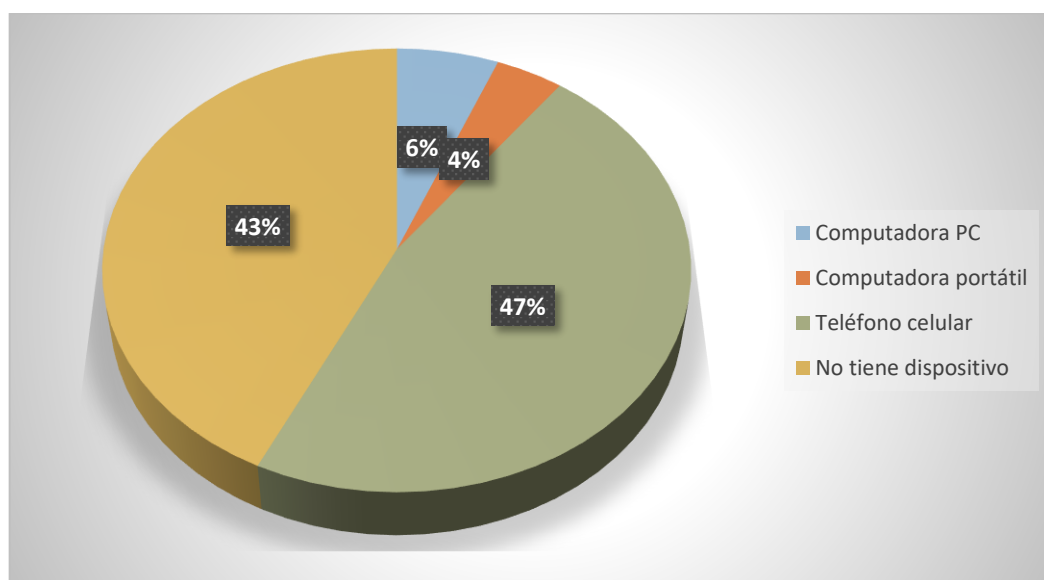
2.- ¿A través de qué equipo o aparato tecnológico recibe clases virtuales?

**Cuadro N° 7. Dispositivos utilizados con mayor frecuencia**

Aspecto/indicador	Frecuencia	Porcentaje
Computadora PC	3	6
Computadora portátil	2	4
Teléfono celular	23	47
No tiene dispositivo	21	43
Total	49	100

**Elaborado por:** Yánez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes de la EEB “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 9 Dispositivos utilizados con mayor frecuencia**

**Elaborado por:** Yánez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes de la EEB “Isabel la Católica” (2022)

## **Análisis**

En cuanto a la utilización de dispositivos, podemos establecer que el 47% afirma que el dispositivo utilizado con mayor frecuencia es el teléfono celular, el 43% señala que no cuentan con ningún tipo de dispositivo; 6% da a conocer que cuentan con una computadora personal y finalmente el 4% tienen un computador portátil.

## **Interpretación**

Los resultados nos dejan conocer que el teléfono celular es el principal medio tecnológico utilizado por los estudiantes para ingresar a las clases y procesos educativos durante la pandemia, ratificando con ello que los teléfonos móviles facilitaron la comunicación entre docentes y estudiantes.



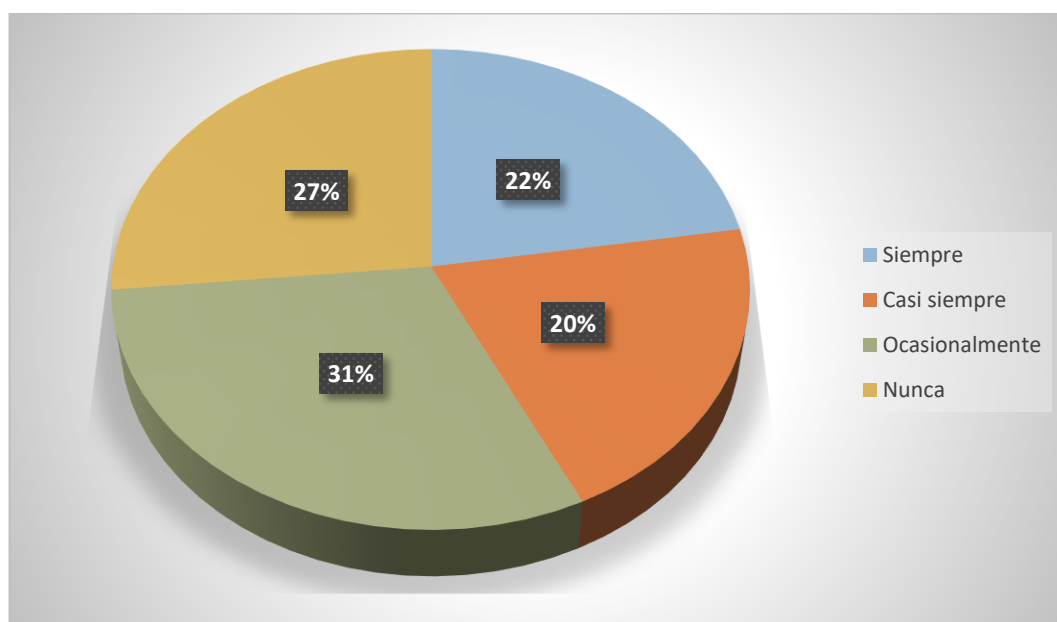
3.- ¿Ingresa a las clases virtuales que son convocadas por los docentes?

**Cuadro N° 8 Asistencia a clases virtuales**

Aspecto/indicador	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	22
Casi siempre	10	20
Ocasionalmente	15	12
Nunca	13	26
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Yáñez F. (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la EEB “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 10 Asistencia a clases virtuales**

Elaborado por: Yáñez F. (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la EEB “Isabel la Católica” (2022)

### Análisis

Se consultó a los estudiantes acerca de la asistencia a clases virtuales, con base a ello se estableció que el 26% señala que nunca ingresó a este tipo de actividades, el 22% afirma que siempre ingresó a las clases virtuales; 20% que casi siempre y finalmente el 12% da a conocer que de manera ocasional ingresaba a clases virtuales convocadas por los docentes.

## Interpretación de resultados

Los resultados confirman que los estudiantes tienen dificultades para ingresar a las clases sincrónicas, lógicamente esto se relaciona con la falta de dispositivos digitales y con el limitado acceso a Internet de los estudiantes. Con base a lo señalado, los docentes han incorporado estrategias para atender a los estudiantes de acuerdo a su contexto y necesidades, estas estrategias incluyen la participación activa de los padres y madres de familia y la entrega de fichas pedagógicas.

4.- ¿Los docentes utilizan diferentes recursos o materiales digitales para dictar las clases en las plataformas?

### Cuadro N° 9 Recursos digitales utilizados por los docentes

Aspecto/indicador	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	2
Casi siempre	12	24
Ocasionalmente	20	41
Nunca	16	33
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Yáñez F. (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la EEB “Isabel la Católica” (2022)

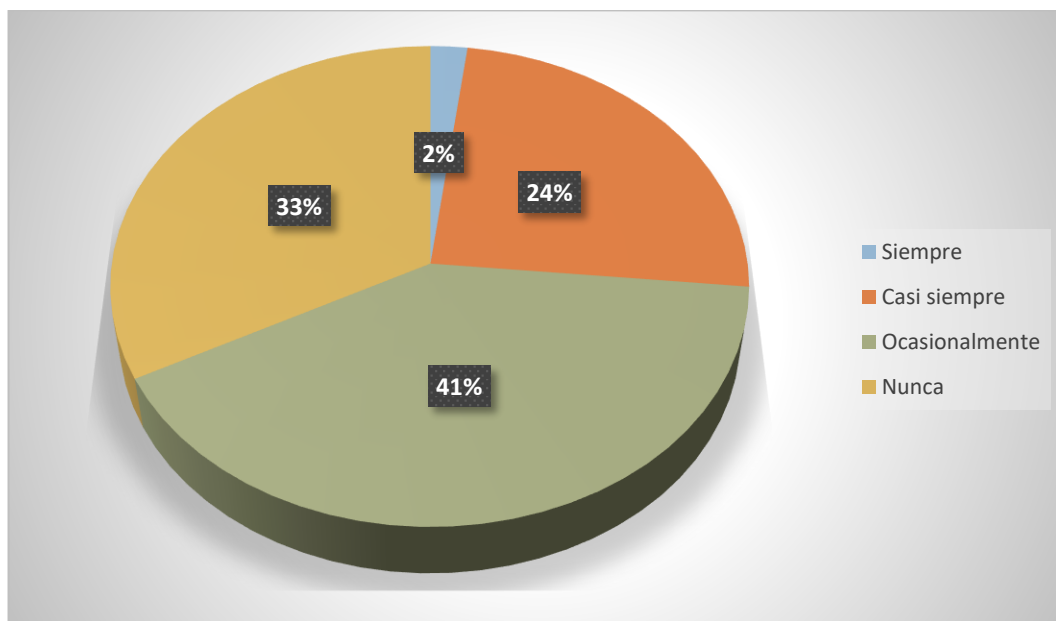


Gráfico N° 11 Recursos digitales utilizados por los docentes

Elaborado por: Yáñez F. (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la EEB “Isabel la Católica” (2022)

## Análisis

La investigación de campo determinó que 41% de estudiantes afirman que los docentes utilizan recursos digitales de manera ocasional, 33% afirma que nunca utilizan este tipo de recursos, 24% señala que casi siempre los maestros utilizan recursos digitales y finalmente un 2% afirma que siempre reciben clases en las cuales se presentan recursos digitales.

## Interpretación de resultados

Con base a estos resultados, podemos establecer que los docentes necesitan mejorar la utilización de recursos digitales en los procesos de enseñar y aprender, por lo tanto, es importante que desarrollen sus habilidades o competencias digitales para que puedan elaborar materiales o recursos digitales motivadores que sean capaces de llamar la atención de los estudiantes y provoquen su participación activa en la construcción de los aprendizajes significativos.

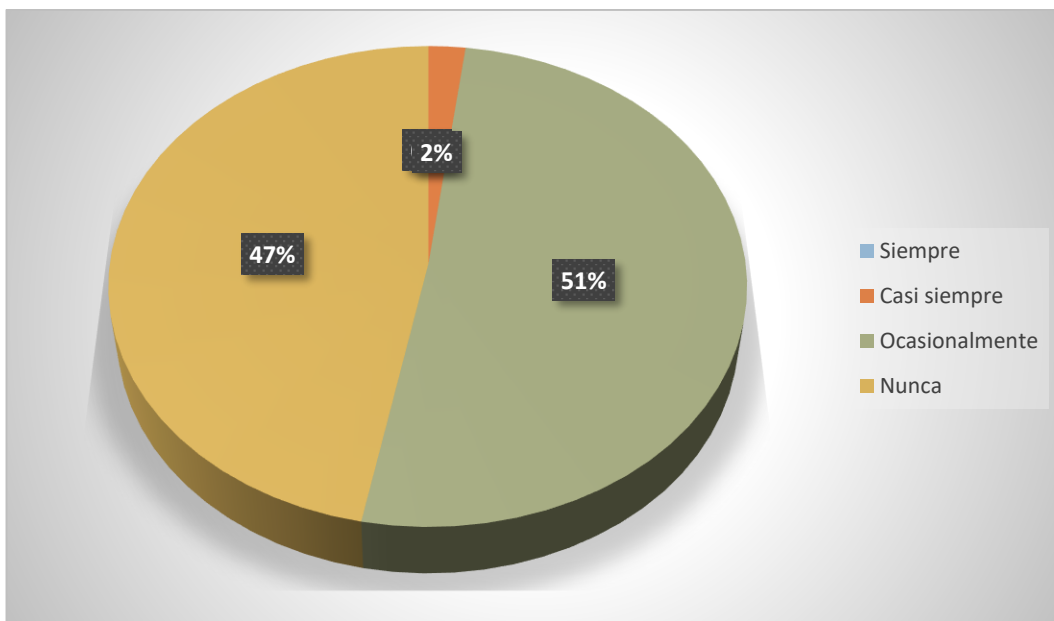
5.- 5.- ¿Los docentes les enseñan a manejar adecuadamente sus teléfonos celulares, computadora y tablets?

**Cuadro N° 10 Orientaciones para el manejo de las TIC**

<b>Aspecto/indicador</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	0	0
Casi siempre	1	0
Ocasionalmente	25	51
Nunca	23	49
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes de la EEB “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 12 Orientaciones para el manejo de las TIC**

**Elaborado por:** Franklin, Y.

**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes de la EEB “Isabel la Católica” (2022)

### **Análisis**

51% de estudiantes encuestados señalan que de manera ocasional los docentes les proporcionan orientaciones para el manejo adecuado de las TIC, en tanto 49% afirma que nunca han recibido este tipo de orientaciones por parte de los docentes.

### **Interpretación de resultados**

Los docentes no proporcionan orientaciones sobre el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, por lo tanto, utilizan los dispositivos en sus funciones elementales y lo hacen para ingresar a clases o enviar las tareas según las disposiciones de los docentes. Además, en la institución educativa no se desarrollan procesos de inducción y capacitación acerca del manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

## Resultados de la encuesta aplicado a los docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”

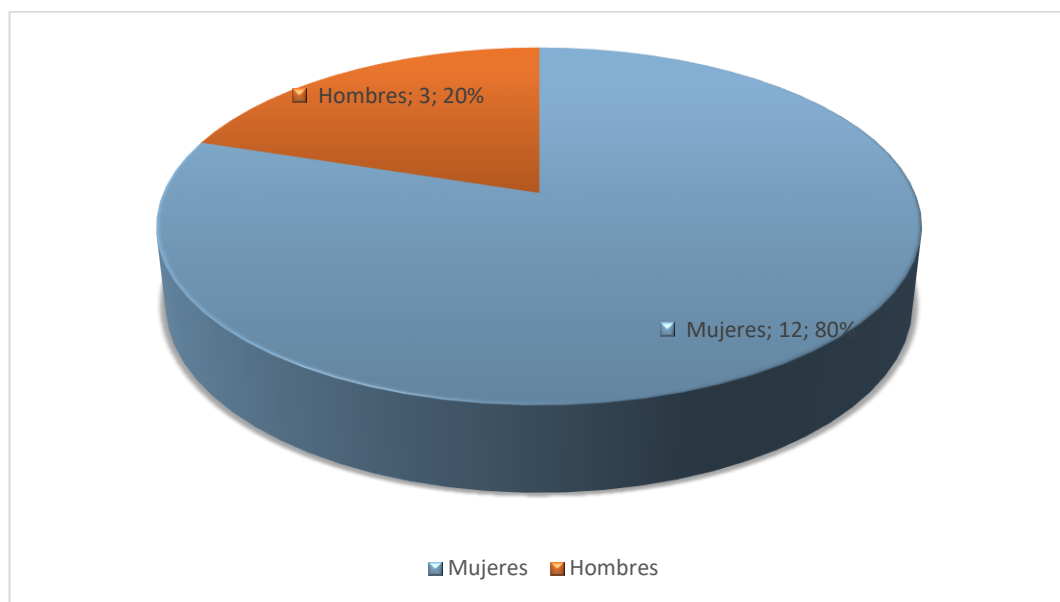
1.- Sexo

**Cuadro N° 11. Sexo de los docentes encuestados**

Frecuencia	Número	Porcentaje
Mujeres	12	80
Hombres	03	20
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 13 Sexo de los docentes encuestados**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

### Análisis

La investigación de campo permitió determinar que el 80% de docentes son de sexo femenino, en tanto el 20% restante pertenecen al sexo masculino.

### Interpretación

Considerando el numérico docente, se puede concluir que en el establecimiento educativo no existen necesidades o requerimientos de maestros, ya que actualmente

se cuenta con una plantilla docente óptima, en la cual predominan las docentes de género femenino.

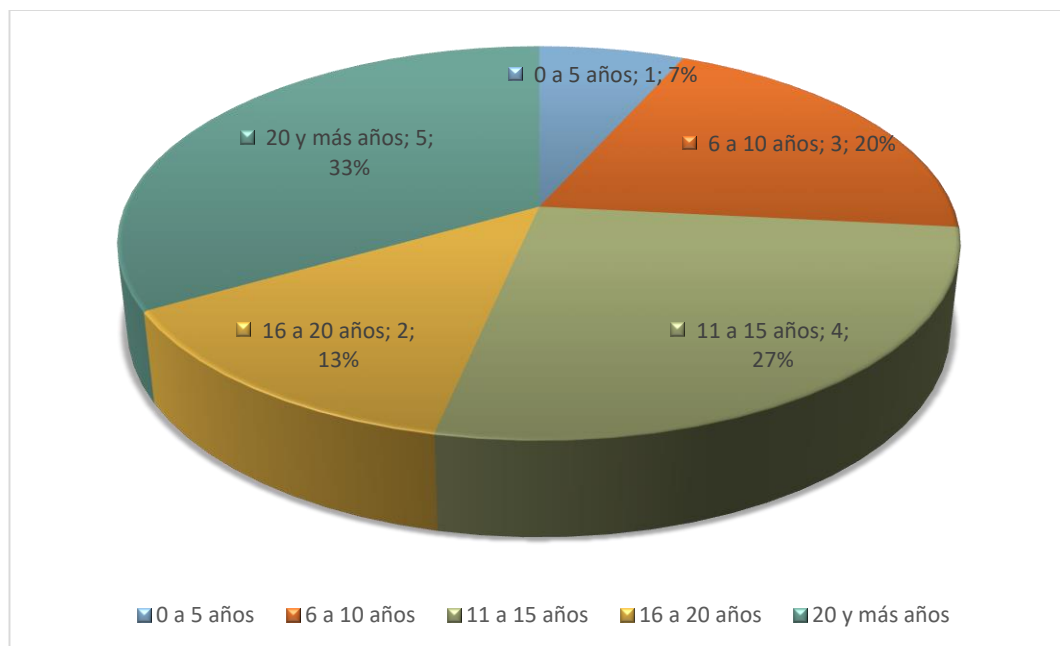
## 2.- Años de experiencia en la docencia

**Cuadro N° 12.** Experiencia docente

<b>Frecuencia</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
0 a 5 años	01	7
6 a 10 años	03	20
11 a 15 años	04	27
16 a 20 años	02	13
20 y más años	05	33
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 14 Experiencia docente**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

## Análisis

Con respecto a la experiencia profesional de los docentes que laboran en la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” se logró determinar que el 33%

de maestros tienen 20 y más años de servicio, 27% se encuentran ubicados en el grupo de 11 a 15 años de labor educativa, 20% tiene experiencia entre 6 y 10 años de trabajo, 13% entre 16 y 20 años de experiencia y finalmente el 7% de docentes informan que laboran entre 0 a 5 años.

### **Interpretación**

Con respecto a la experiencia laboral de los docentes, se determina que en la institución educativa trabajan maestros con distinto tipo de experiencia, siendo necesario que los procesos de alfabetización digital consideren al grupo de docente con más años de experiencia laboral, porque es donde mayormente se evidencia debilidades en cuanto al manejo de habilidades en el manejo de las TIC.

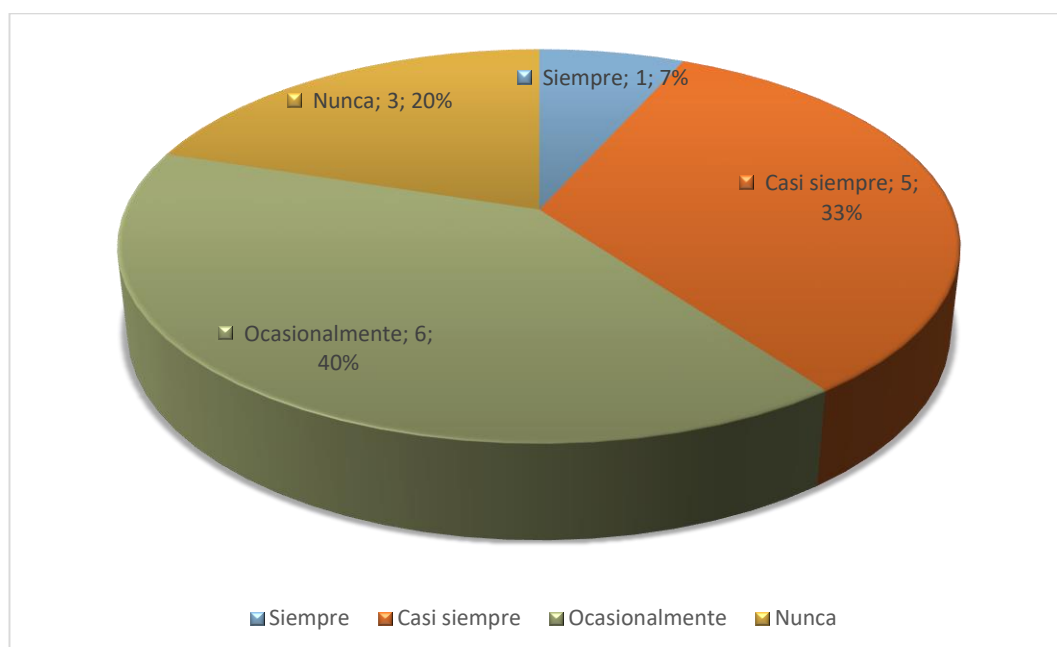
3.- ¿Tiene dificultades para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)?

**Cuadro N° 13.**Dificultades para la utilización de las TIC

<b>Frecuencia</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	01	7
Casi siempre	05	33
Ocasionalmente	06	40
Nunca	03	20
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 15 Dificultades para la utilización de las TIC**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

### **Análisis**

Los resultados de la investigación de campo, determinan que 40% de docentes encuestados ocasionalmente tienen dificultades para la utilización de las TIC, 33%



afirma que casi siempre presenta algún tipo de problema, 7% informa que siempre tiene dificultades en cuanto a la utilización de las TIC, sin embargo 20% de docentes informan que usa las TIC con facilidad.

### **Interpretación**

Los resultados de la investigación nos permiten deducir que los docentes tienen dificultades para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, esto es ratificado por Arancibia (2020) que indica que profesores/as y estudiantes no tienen la preparación formal para actuar en entornos virtuales de educación, esto sin duda es una de las grandes debilidades que influyeron en los procesos de enseñanza aprendizaje durante la emergencia sanitaria.

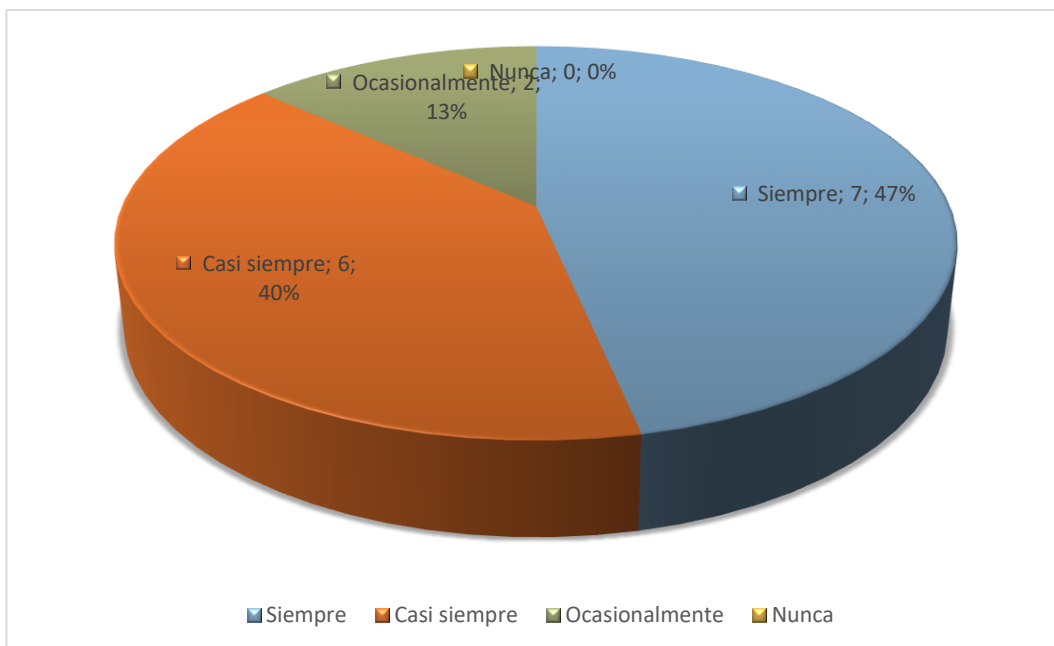
**4.-** ¿Considera que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje?

**Cuadro N° 14.**Influencia de las TIC en la educación

<b>Frecuencia</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	07	47
Casi siempre	06	40
Ocasionalmente	02	40
Nunca	0	13
Total	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



### **Gráfico N°16 Influencia de las TIC en la educación**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

#### **Análisis**

Al consultar a los docentes con respecto a la utilización de las TIC en la enseñanza aprendizaje, 40% señaló que ocasionalmente sirven mejorar el proceso de enseñar y aprender, otro 40% consideran que casi siempre intervienen de manera positiva en la enseñanza aprendizaje, 47% estima que siempre tienen influencia en el ámbito educativo y finalmente un 13% estima que no tienen algún tipo de influencia.

#### **Interpretación**

Es importante considerar que la mayoría de docentes coinciden en señalar que las Tecnologías de la Información y la comunicación influyen de manera positiva en los procesos de enseñanza aprendizaje, como lo señala Soto (2020), la extensión mundial de la pandemia de COVID-19 ha provocado que las instituciones educativas asuman un vínculo con la tecnología, con lo virtual, eligiendo una

plataforma determinada para mantener el contacto con sus estudiantes, solo de esta manera de garantizo la continuidad de la educación en todos los niveles y subniveles de EGB a través de la utilización de las TIC y la aplicación de otro tipo de estrategias dependiendo del contexto de la institución y los estudiantes.

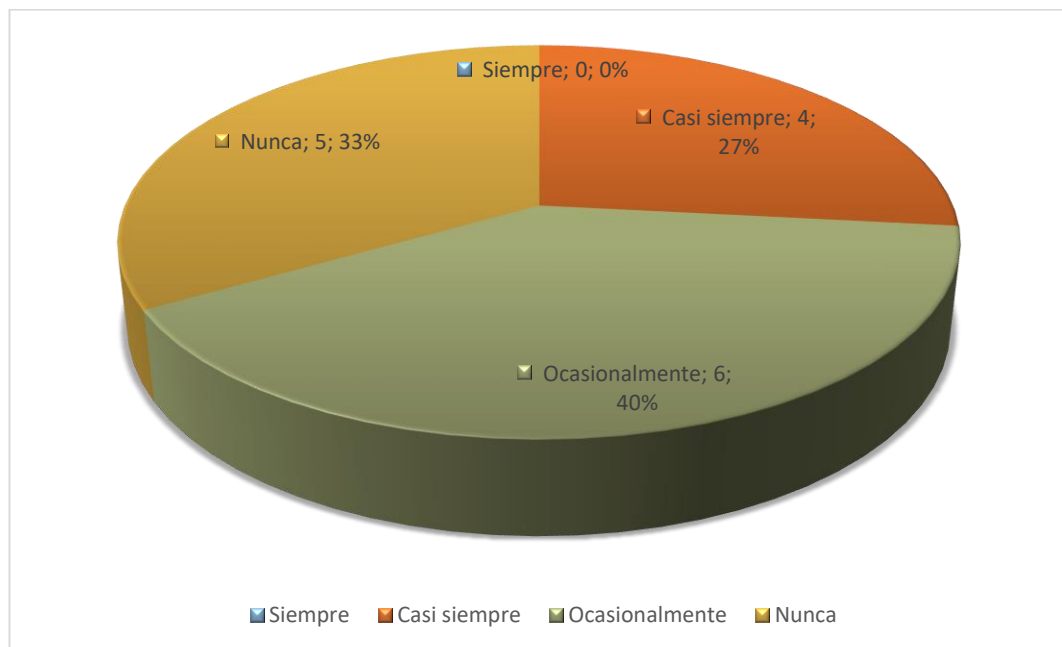
**5.- ¿Ha participado en procesos de capacitación sobre el manejo de las tecnologías de la Información y Comunicación?**

**Cuadro N° 15** Capacitación acerca del manejo de las TIC

<b>Frecuencia</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	0	0
Casi siempre	04	27
Ocasionalmente	06	40
Nunca	05	33
Total	15	100

**Elaborado por:** Yánez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”



**Gráfico N° 17** Capacitación acerca del manejo de las TIC

**Elaborado por:** Yánez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

## Análisis

0% de docentes señalan que siempre participan en procesos de capacitación sobre el manejo de tecnologías de la información y comunicación, 27% afirma que casi siempre participan en este tipo de eventos, otro 40% da a conocer que manera ocasional pueden acceder a estas capacitaciones, finalmente un 33% de docentes informa que nunca han logrado participar en estos programas.

## Interpretación

Existe un considerable porcentaje de maestros que no cuentan con capacitación sobre competencias digitales para el manejo de las TIC, esto sin duda influye en la elaboración de los recursos digitales y otras actividades importantes para la enseñanza virtual de los estudiantes, en este sentido la Unesco (2021) señala que “invertir en la formación de los docentes y adaptar las prácticas innovadoras para garantizar el aprendizaje digital es una iniciativa mundial para dirigir el cambio educativo en todos los establecimientos.

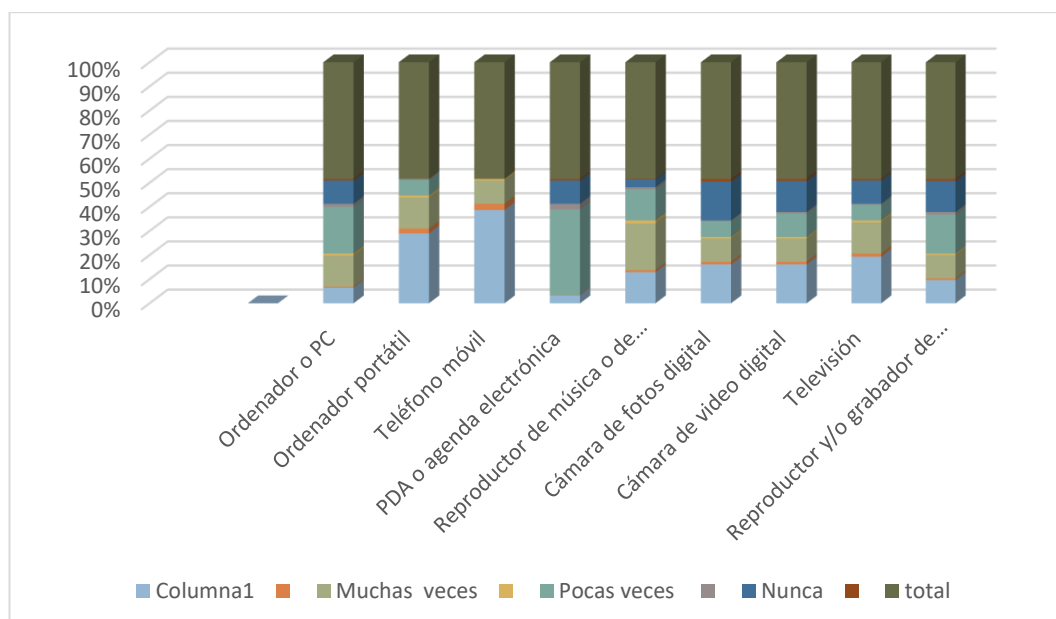
## 6.- ¿Usa actualmente alguno de estos dispositivos tecnológicos?

**Cuadro N° 16 Uso de dispositivos**

Aspecto /competencia	Siempre		Muchas veces		Pocas veces		Nunca		total	
Ordenador o PC	2	13	4	27	6	40	3	20	15	100
Ordenador portátil	9	60	4	27	2	13	0	0	15	100
Teléfono móvil	12	80	3	20	0	0	0	0	15	100
PDA o agenda electrónica	1	7	0	0	11	73	3	20	15	100
Reproductor de música o de video (MP3 y MP4)	4	27	6	40	4	27	1	7	15	100
Cámara de fotos digital	5	33	3	20	2	13	5	33	15	100
Cámara de video digital	5	33	3	20	3	20	4	27	15	100
Televisión	6	40	4	27	2	13	3	20	15	100
Reproductor y/o grabador de CD/DVD	3	20	3	20	5	33	4	27	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 18 Uso de dispositivos**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

### Análisis

El 80% de docentes encuestados dan a conocer que siempre utilizan el teléfono móvil para realizar actividades escolares, 60% el ordenador portátil y 40 % la televisión; por otra parte, se estableció que 73% de docentes utiliza en pocas ocasiones una agenda electrónica, 33% usa ocasionalmente los reproductores o grabadores de CD o DVD, otro 33% nunca utilizan una cámara de fotos digital, así como 27% tampoco han usado una Cámara de video digital.

### Interpretación

Con base a los resultados, se determina que al igual que los estudiantes el principal medio de comunicación en tiempos de pandemia son los teléfonos móviles, que han alcanzado mayor difusión y contribuyen a reforzar la consecución de la Educación para todos. La Unesco ( 2021) señala que el aprendizaje mediante

dispositivos móviles es una modalidad de rápido crecimiento entre las aplicaciones de las TIC a la educación y tiene la capacidad de influir considerablemente en las prestaciones educativas, esto es innegable, especialmente en los sectores rurales y con limitaciones en los ámbitos sociales y económicos.

## Habilidades o competencias digitales

### 7.- Usted ¿es capaz de realizar las siguientes acciones?

**Cuadro N° 17** Competencias digitales relacionadas con ordenadores

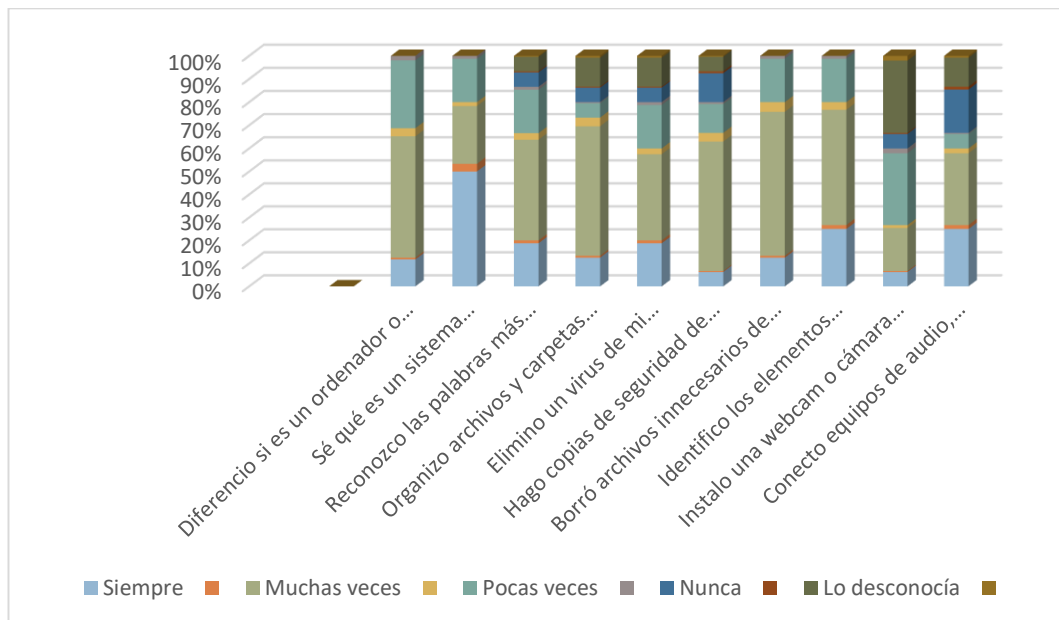
Aspecto /competencia	Siempre		Muchas veces		Pocas veces		Nunca		Lo desconocí <sup>a</sup>		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Diferencio si es un ordenador o portátil es mejor que otro según sus características	2	13	9	60	5	33	0	0	0	0	15	100
Sé qué es un sistema Operativo (Windows, Mac o Linux)	8	53	4	27	3	20	0	0	0	0	15	100
Reconozco las palabras más comunes de un sistema operativo (archivo, carpeta, programa, entre otros)	3	20	7	46	3	20	1	7	1	7	15	100
Organizo archivos y carpetas según mis intereses.	2	13	9	60	1	7	1	7	2	13	15	100
Elimino un virus de mi ordenador.	3	20	6	40	3	20	1	7	2	13	15	100
Hago copias de seguridad de mis archivos y carpetas	1	7	9	60	2	13	2	13	1	7	15	100
Borró archivos innecesarios de mi ordenador.	2	13	10	67	3	20	0	0	0	0	15	100
Identifico los elementos básicos	4	27	8	53	3	20	0	0	0	0	15	

del ordenador y sus funciones (pantalla, teclado, ratón o sonido entre otros) 100

Instalo una webcam o cámara web	1	7	3	20	5	33	1	7	5	33	15	100
Conecto equipos de audio, cámaras de video o cámaras de foto al ordenador	4	27	5	33	1	7	3	20	2	13	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022).

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 19 Competencias digitales relacionadas con ordenadores**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

## Análisis

En cuanto a las competencias digitales relacionadas con ordenadores, se determina que 60% de docentes están en capacidad de diferenciar las características de los dispositivos, organizar archivos y carpetas, eliminar virus de computadoras hacer copias de seguridad, borrar archivos innecesarios e identificar los elementos básicos del ordenador, sin embargo 33% de maestros tienen dificultades para instalar cámaras web, 20% para conectar equipos de audio, cámaras de video o cámaras fotos al ordenador.

### Interpretación

Con respecto a competencias digitales a nivel técnico, la investigación permitió identificar en la EEB “Isabel la Católica existen docentes con algunas competencias digitales desarrolladas, en tanto otro grupo de maestros necesitan fortalecer o desarrollar este tipo de habilidades. Es importante considerar que las competencias digitales son diseñadas, aplicadas y evaluadas por los usuarios de acuerdo a las necesidades planteadas por ellos, por lo tanto, “las herramientas digitales son el complemento para el desarrollo de las competencias digitales” (Vargas, 2019), cuanto más se logren desarrollar este tipo de habilidades, mayor será su facilidad para resolver problemas y requerimientos.

### Habilidades o competencias digitales

#### 8.- ¿Qué sabes de los ordenadores?

**Cuadro N° 18** Competencias digitales relacionadas con el uso de las TIC

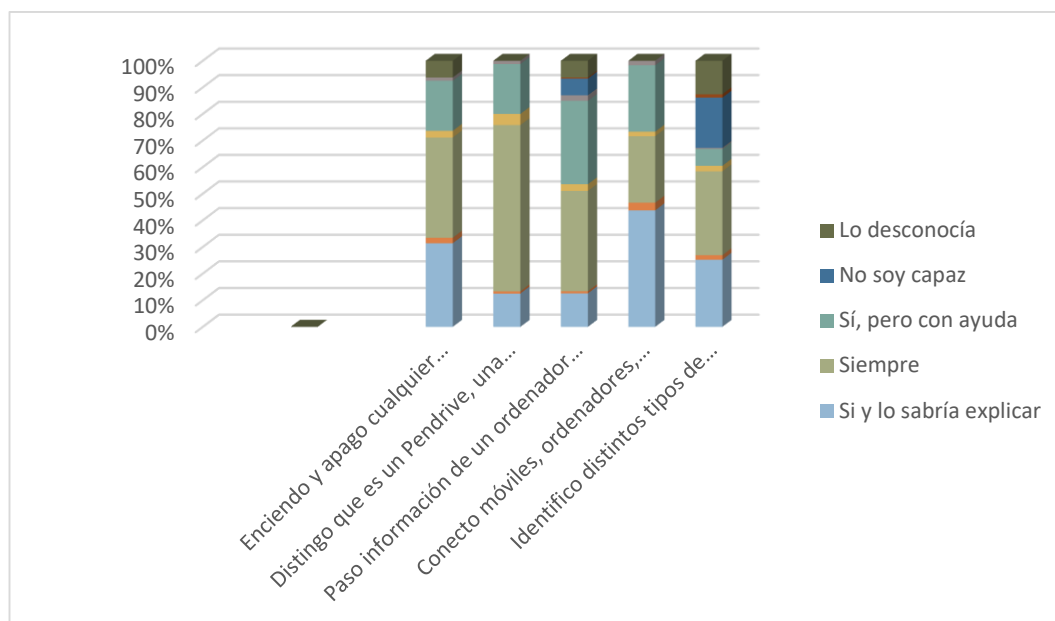
Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%



Enciendo y apago cualquier ordenador, móvil, consola, cámara de fotos o MP3	5	33	6	40	3	20	0	0	1	7	15	100
Distingo que es un Pendrive, una tarjeta de memoria, un disco duro interno o externo, un CD o un DVD entre otros.	2	13	10	67	3	20	0	0	0	0	15	100
Paso información de un ordenador o una consola a un móvil, a una cámara de fotos, a un MP3 o a otra consola.	2	13	6	40	5	33	1	7	1	7	15	100
Conecto móviles, ordenadores, impresoras o auriculares con cable, infrarrojos, wifi o entre otros.	7	46	4	27	4	27	0	0	0	0	15	100
Identifico distintos tipos de conexiones de móviles, ordenadores o consolas (USB, RCA, HDMI, VGA, USB o entre otros).	4	27	5	33	1	7	3	20	2	13	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



### Gráfico N° 20 Competencias digitales relacionadas con el uso de las TIC

Elaborado por: Yáñez F. (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

#### Análisis

En cuanto a las competencias digitales relacionadas con el uso de las TIC se establece que 20 % de maestros necesitan ayuda para encender y apagar los ordenadores y distinguir entre diferentes dispositivos; 33 % necesitan ayuda para pasar información de un ordenador a una consola, etc., a pesar de ello, 67% distingue diferentes dispositivos, 40% siempre enciende y apaga cualquier tipo de ordenador, otro 40 % no tiene dificultades para pasar información entre diferentes dispositivos.

#### Interpretación

Con base a los resultados, se determina que los maestros tienen desarrolladas ciertas competencias digitales relacionadas con el uso de las TIC, a pesar de ello otro porcentaje evidencia debilidades en cuanto a la identificación de distintos tipos de conexiones de móviles, ordenadores o consolas (USB, RCA, HDMI, VGA, USB o entre otros). Es necesario reconocer que un profesor debe tener competencias

digitales para hacer frente a este cambio tecnológico, ya que la pandemia ha generado el uso masivo de medios tecnológicos en el ámbito educativo.

## Habilidades o competencias digitales

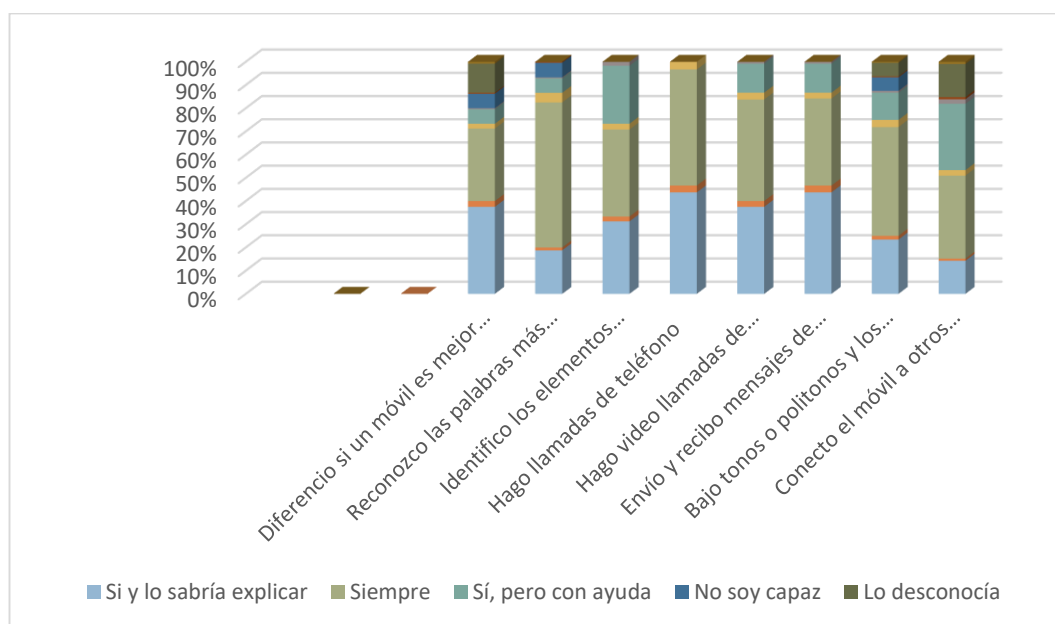
### 9.- ¿Qué sabes de los móviles?

**Cuadro N° 19** Competencias relacionadas con el uso de móviles

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Diferencio si un móvil es mejor que otro según sus características.	6	40	5	33	1	7	1	7	2	13	15	100
Reconozco las palabras más comunes de un teléfono móvil (SIM, PIN, PUK, SMS, etc.)	3	20	10	66	1	7	1	7	0	0	15	100
Identifico los elementos básicos de un teléfono móvil y sus funciones (pantalla, teclado, batería, etc.)	5	33	6	40	4	27	0	0	0	0	15	100
Hago llamadas de teléfono	7	47	8	53	0	0	0	0	0	0	15	100
Hago video llamadas de teléfono.	6	40	7	47	2	13	0	0	0	0	15	100
Envío y recibo mensajes de texto (SMS) con fotos, video o sonido en el teléfono móvil.	7	47	6	40	2	13	0	0	0	0	15	100
Bajo tonos o politonos y los pongo como tono de llamada.	4	27	8	53	2	13	1	7	1	7	15	100
Conecto el móvil a otros móviles, ordenadores o MP3.	2	13	5	33	4	27	0	13	2	13	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente: Instrumento** aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 21 Competencias relacionadas con el uso de móviles**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

### Análisis

66% de docentes encuestados señalan que reconocen con facilidad palabras relacionadas al uso de teléfonos móviles, 53% realizan llamadas de teléfono sin mayor dificultad, 27 % de docentes son capaces de identificar los elementos básicos de un teléfono; 13% realizan video llamadas con ayuda, similar porcentaje desconocen las diferencias móviles de acuerdo a sus características técnicas y tampoco pueden conectar un móvil a otro tipo de ordenadores.

### Interpretación

Es importante atender a los docentes que presentan dificultades en el uso de móviles, considerando que en el último decenio, la tecnología de los dispositivos móviles ha llegado a los rincones más recónditos del planeta, lo que supone nuevas posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje, incluso en comunidades donde las prestaciones en educación tradicional son limitadas (Unesco , 2021).El uso de los

teléfonos móviles ayuda de manera significativa en el proceso de enseñanza aprendizaje contemporáneo, por eso es necesario que los docentes tengan competencias digitales que les permitan mejorar su práctica didáctica y metodológica.

### Habilidades o competencias digitales

#### 10.- ¿Di qué sabes hacer en las siguientes situaciones?

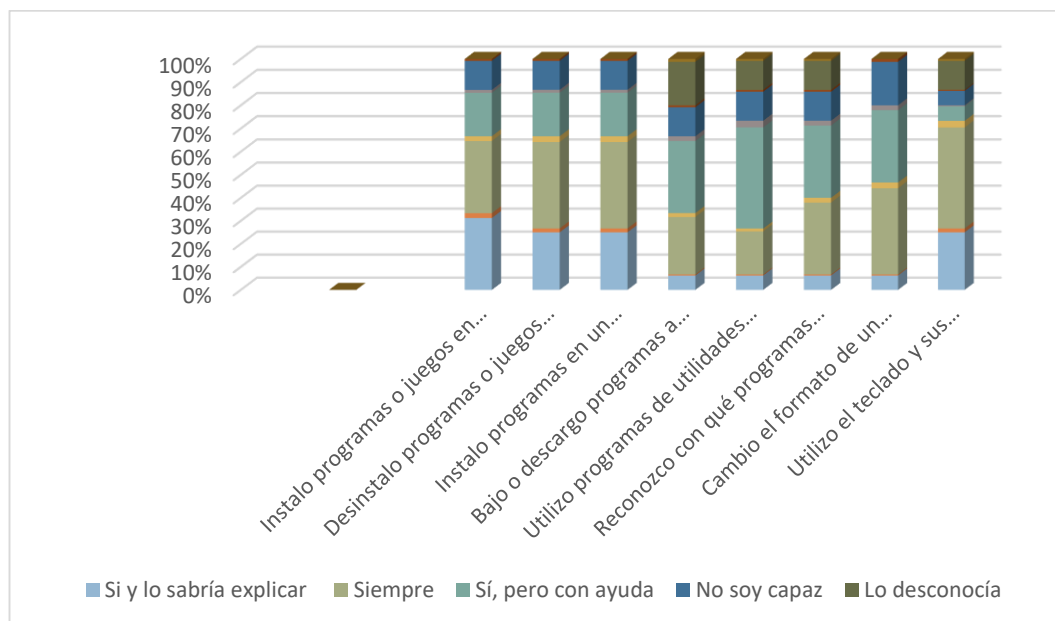
**Cuadro N° 20** Competencias digitales relacionadas con instalación de programas y otros

Aspectos/competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Instalo programas o juegos en un ordenador o móvil.	5	33	5	33	3	20	2	13	0	0	15	100
Desinstalo programas o juegos en un ordenador o móvil.	4	27	6	40	3	20	2	13	0	0	15	100
Instalo programas en un ordenador o móvil siguiendo las instrucciones de un manual o de la pantalla.	4	27	6	40	3	20	2	13	0	0	15	100
Bajo o descargo programas a un ordenador o móvil.	1	7	4	27	5	33	2	13	3	20	15	100
Utilizo programas de utilidades para comprimir archivos o ver documentos por ejemplo (WinZip o Adobe Acrobat Reader, entre otros).	1	7	3	20	7	46	2	13	2	13	15	100

Reconozco con qué programas se puede abrir un archivo viendo si su formato es.pdf, jpg, mp3, avi, o doc., entre otros.	1	7	5	33	5	33	2	13	2	13	15	100
Cambio el formato de un archivo para convertirlo en otro.	1	7	6	40	5	33	3	20	0	0	15	100
Utilizo el teclado y sus funciones de acceso rápido (favoritos, Suspende, Clic o Ctrl+V, entre otros).	4	27	7	46	1	7	1	7	2	13	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 22 Competencias digitales relacionadas con programas.**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

**Análisis**

En cuanto a las competencias digitales relacionadas con instalación de programas y otros, se obtuvieron los siguientes resultados: 46% de docentes utiliza el teclado y sus funciones de acceso rápido, 40% señalan que siempre pueden desinstalar programas o juegos en un ordenador, instalar programas siguiendo

instrucciones de un manual o de una plantilla y cambiar el formato de un archivo para convertirlo en otro, sin embargo 20% de docentes deben solicitar ayuda para instalar y desinstalar programas, 33% para abrir archivos y cambiar su formato.

## Interpretación

El profesional docente que alcance las competencias tecnológicas tenderá a transformar las formas tradicionales de enseñanza que hasta el momento se han utilizado, generando cambios de estrategias didácticas efectivas y novedosas (Vargas, 2019), por eso es necesario fortalecer el desarrollo de las competencias o habilidades digitales en la instalación de programas y otros y de manera específica en instalar y desinstalar programas, abrir archivos y cambiar su formato, entre otros aspectos.

### 11.- ¿Qué sabes de los programas para navegar por Internet?

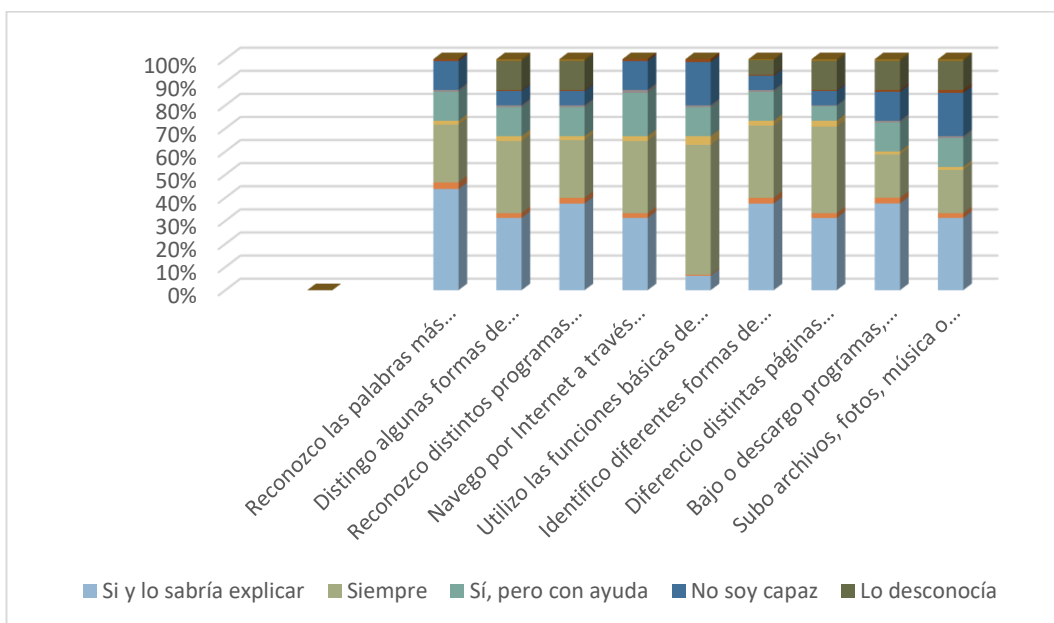
**Cuadro N° 21** Competencias digitales relacionadas con la navegación por Internet.

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Reconozco las palabras más comunes cuando navego por Internet (URL, hipervínculo, link, entre otros)	7	46	4	27	2	13	2	13	0	0	15	100
Distingo algunas formas de conectarse a Internet (ADSL, red telefónica o 3G, entre otras).	5	33	5	33	2	13	1	7	2	13	15	100
Reconozco distintos programas para navegar por Internet (Explorer, Firefox, Opera, Netscape, entre otros)	6	40	4	27	2	13	1	7	2	13	15	100

Navego por Internet a través de enlaces o hipervínculos).	5	33	5	33	3	20	2	13	0	0	15	100
Utilizo las funciones básicas de los navegadores (atrás, adelante, actualizar página, añadir favoritos o marcadores, entre otros).	1	7	9	60	2	13	3	20	0	0	15	100
Identifico diferentes formas de bajar música o películas (descarga directa o peer to peer (P2P), entre otros).	6	40	5	33	2	13	1	7	1	7	15	100
Diferencio distintas páginas web para bajar música o películas (MegaUpload, File Transfer, entre otros).	5	33	6	40	1	7	1	7	2	13	15	100
Bajo o descargo programas, fotos, música o películas que no estén pirateados.	6	40	3	20	2	13	2	13	2	13	15	100
Subo archivos, fotos, música o películas en páginas web.	5	33	3	20	2	13	3	20	2	13	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 23 Competencias digitales relacionadas con la navegación por**



## **Internet.**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

## **Análisis**

En relación a las competencias digitales relacionadas con la navegación por Internet, la investigación de campo arrojó los siguientes resultados: 46% de docentes reconocen las palabras más comunes cuando navega por internet, 40% identifica distintos programas para navegar, así como formas de bajar música o películas; 33% distingue alternativas para conectarse a internet y navega a través de enlaces o hipervínculos, sin embargo, 20% de docentes no son capaces de utilizar funciones básicas de los navegadores, 13% no logra bajar o descargar programas fotos, entre otros archivos.

## **Interpretación**

Con respecto a competencias digitales para navegar en Internet se logró determinar que los docentes utilizan las funciones básicas de los navegadores, pero también tienen debilidades al subir o bajar archivos, fotos, etc. En todo caso, el uso de Internet ofrece una oportunidad única, la cantidad de recursos pedagógicos y de conocimiento disponibles, así como las diferentes herramientas de comunicación proveen plataformas privilegiadas para acercar la escuela y los procesos educativos a los hogares y a los estudiantes en condiciones especiales (Unesco, 2020) siendo necesario que los docentes cuenten con competencias digitales para innovar su práctica pedagógica.

## **Información y alfabetización informacional**

### **12.- ¿Di qué sabes cuándo buscas información por Internet?**

**Cuadro N° 22** Competencias digitales relacionadas con la búsqueda de Internet

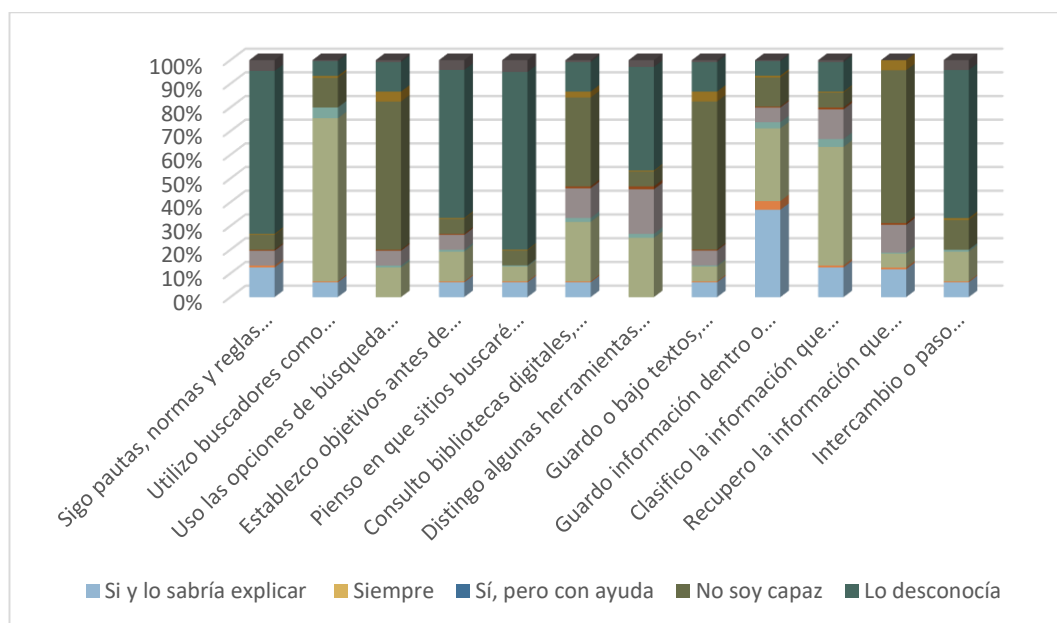
Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Sigo pautas, normas y reglas para saber si la información que encuentro por Internet es verdadera o falsa.	2	13	0	0	1	7	1	7	11	73	15	100
Utilizo buscadores como Google para buscar información por Internet.	1	7	11	73	0	0	2	13	1	7	15	100
Uso las opciones de búsqueda avanzada de los buscadores.	0	0	2	13	1	7	10	67	2	13	15	100
Establezco objetivos antes de buscar información en Internet.	1	7	2	13	1	7	1	7	10	66	15	100
Pienso en que sitios buscaré antes de empezar a buscar información en Internet.	1	7	1	7	0	0	1	7	12	80	15	100
Consulto bibliotecas digitales, enciclopedias virtuales o materiales educativos a través de Internet.	1	7	4	27	2	13	6	40	2	13	15	100
Distingo algunas herramientas para buscar información (Directorios, Buscadores, Base de datos, o Wikis, entre otros)	0	0	4	27	3	20	1	7	7	46	15	100
Guardo o bajo textos, imágenes, sonidos o videos que encuentro en Internet.	1	7	1	7	1	7	10	67	2	13	15	100

Guardo información dentro o en una página web.	6	60	5	43	1	7	2	13	1	7	15	100
Clasifico la información que encuentro en Internet según mis intereses.	2	13	8	53	2	13	1	7	2	13	15	100
Recupero la información que he bajado o guardado de Internet	2	13	1	7%	2	13	11	73	0	0	15	100
Intercambio o paso información que encuentro por Internet con amigos o compañeros a través de correo electrónico, chat o foros, entre otros.	1	7	2	13	0	0	2	13	10	67	15	100

**Gráfico N° 23** Competencias digitales relacionadas con la búsqueda de Internet

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N°24** Competencias digitales relacionadas con la búsqueda de Internet

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

### Análisis

En cuanto a las competencias digitales relacionadas con la búsqueda de información en Internet se determina los siguientes resultados: 43% de docentes conocen cómo guardar información dentro de una página web, 53% afirman que siempre clasifican la información que encuentran en internet de acuerdo a sus intereses, en tanto el 67% afirma que no es capaz de usar las opciones de búsqueda avanzada, 66% no se plantean objetivos para buscar información, 80% no piensa en qué sitios deben buscar información, finalmente 46% no distingue herramientas para buscar información.

### Interpretación

Las dificultades de acceso a Internet y la falta de conectividad no permiten desarrollar competencias básicas de búsqueda de información por Internet, esto afecta al desempeño didáctico de los docentes, entendiendo que buscar, seleccionar y analizar información en el Internet, se relaciona con el desarrollo de las nuevas tecnologías y la facilidad de publicación en la red, sumado a la gran cantidad de información disponible, hacen imprescindible acudir a fuentes que nos garanticen, a través de procesos de selección previos, la recuperación de información fiable y de calidad, se vuelven imprescindibles en la formación de los docentes y en el mejoramiento de las clases.

### Comunicación y colaboración

#### 13.- ¿Di qué sabes cuándo te comunicas o hablas con otra persona?

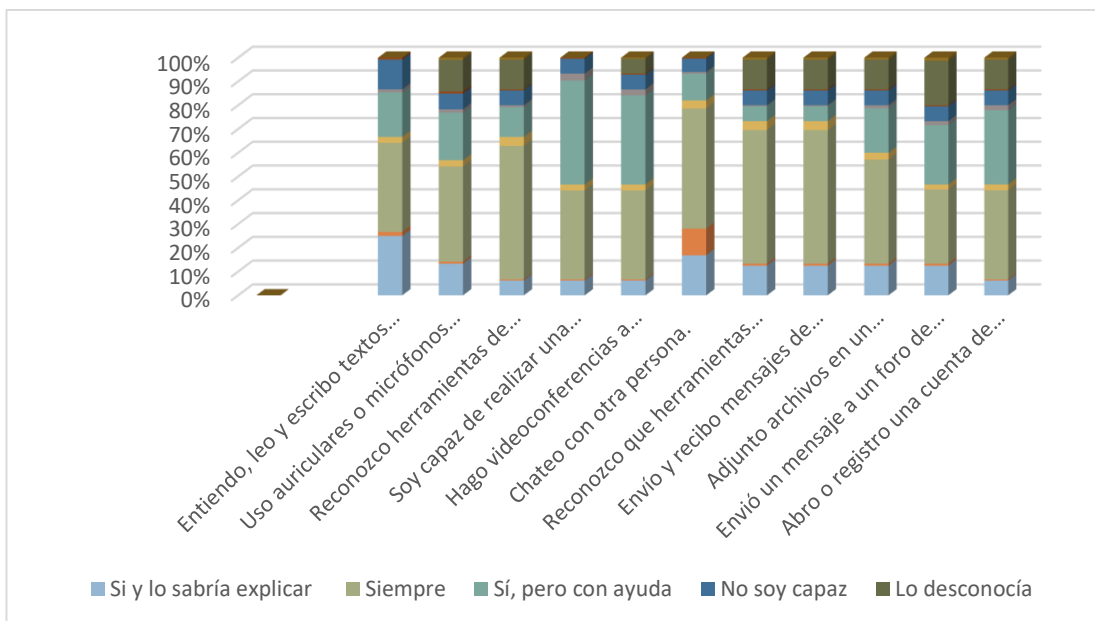
**Cuadro N° 23** Competencias digitales para la comunicación

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%

Entiendo, leo y escribo textos con palabras y símbolos abreviados que normalmente se usan en SMS o chats	4	27	6	40	3	20	2	13	0	0	15	100
Uso auriculares o micrófonos para hacer audioconferencias, videoconferencias o grabar mensajes, entre otros.	2	13	6	40	3	20	1	13	2	13	15	100
Reconozco herramientas de comunicación como el chat, la videoconferencia o la audioconferencia entre otros.	1	7	9	60	2	13	1	7	2	13	15	100
Soy capaz de realizar una audioconferencia.	1	7	6	40	7	47	1	7	0	0	15	100
Hago videoconferencias a través del móvil u ordenador, entre otros.	1	7	6	40	6	40	1	7	1	7	15	100
Chateo con otra persona.	3	2	9	60	2	13	1	7	0	0	15	100
Reconozco que herramientas de comunicación son el correo electrónico o el foro, entre otros.	2	13	9	60	1	7	1	7	2	13	15	100
Envío y recibo mensajes de correo electrónico.	2	13	9	60	1	7	1	7	2	13	15	100
Adjunto archivos en un mensaje de correo electrónico.	2	13	7	47	3	20	1	7	2	13	15	100
Envío un mensaje a un foro de discusión o debate.	2	13	5	33	4	27	1	7	3	20	15	100
Abro o registro una cuenta de correo electrónico y la configuro.	1	7	6	40	5	33	1	7	2	13	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N°24 Competencias digitales para la comunicación**

**Elaborado por:** Yánez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

### **Análisis**

El 60% de docentes reconocen herramientas de comunicación como el chat y el correo, además chatean con otras personas, reconocen que herramientas de comunicación utilizan, envían y reciben mensajes a través de correo electrónico, 40% abren y registran una cuenta de correo y la configuran, hacen videoconferencias a través del móvil u ordenador, entienden leen y escriben textos con palabras y símbolos abreviados en mensajes o chats, usan auriculares o micrófonos para ser audio conferencias y son capaces de realizar una videoconferencia; a pesar de ello, el 20% afirma que desconocen cómo enviar mensajes en un foro de discusión o debate y un 13% de maestros presenta dificultades en todas las competencias relacionadas con el ámbito de la comunicación digital.

## Interpretación

La posibilidad de comunicarse y relacionarse con otras personas, a través del ordenador, se ha visto favorecida por la gran difusión de los servicios que presentan la vertiente «más social» de la Red: correo electrónico, mensajería instantánea o telefonía (Moral, 2001), sobretodo en los momentos actuales la comunicación, a través de estos medios se ha vuelto indispensable para garantizar la continuidad de la educación, es por ello que los docentes deben contar con habilidades digitales que garanticen el adecuado uso de canales de comunicación digitales.

## Creación de contenidos digitales

### 14.- ¿Qué sabes acerca de páginas web como blogs, wikis o redes sociales (Facebook, por ejemplo)?

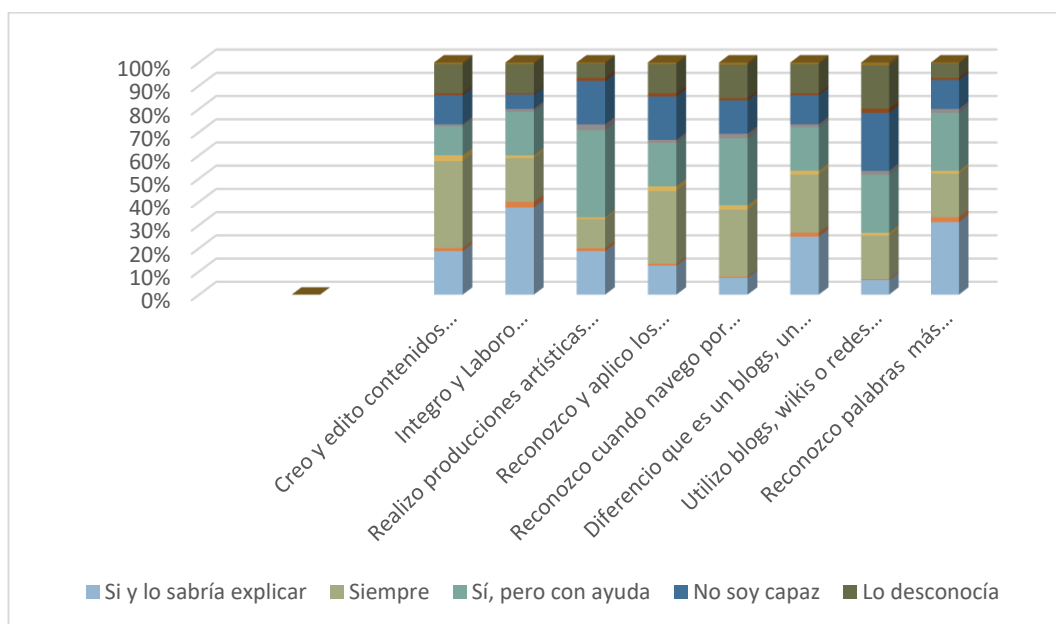
**Cuadro N° 24** Competencias digitales en el manejo de las redes sociales

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	f	%	f	%	F	%
Creo y edito contenidos digitales nuevos	3	20	6	40	2	13	2	13	2	13	15	100
Integro y Laboro conocimientos y contenidos previos.	6	40	3	20	3	20	1	7	2	13	15	100
Realizo producciones artísticas, multimedia y programación informática.	3	20	2	13	6	40	3	20	1	7	15	100
Reconozco y aplico los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.	2	13	5	33	3	20	3	20	2	13	15	100

Reconozco cuando navego por blogs, wikis o redes sociales.	1	7	4	27	4	27	2	13	2	13	15	100
Diferencio que es un blogs, un wiki o una red social	4	27	4	27	3	20	2	13	2	13	15	100
Utilizo blogs, wikis o redes sociales	1	7	3	20	4	27	4	27	3	20	15	100
Reconozco palabras más comunes que son utilizadas en un blog, wiki o red social	5	33	3	20	4	27	2	13	1	7	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N°26 Competencias digitales en el manejo de las redes sociales**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

### Análisis

En relación a las competencias en el manejo de las redes sociales, se alcanzaron los siguientes resultados: 40% de encuestados saben y podrían explicar la integración de conocimientos y contenidos previos, además reconocen las palabras



comunes usadas en las redes sociales; 40% informa que siempre crea y edita contenidos digitales nuevos, 33% afirma que siempre reconoce y aplica los derechos de propiedad intelectual, 40% señala que está en capacidad de realizar producciones artísticas multimedia con ayuda; 20% da a conocer que necesita ayuda para diferenciar qué es un blog una wiki o una red social, finalmente, un 13% de los docentes encuestados presentan dificultades en la mayoría de las competencias digitales relacionadas al manejo de las redes sociales.

### Interpretación de resultados.

Es importante señalar que los resultados tienen estrecha relación con la autopercepción de los docentes en cuanto al manejo de sus propias habilidades, en este caso, la creación de contenidos digitales considera dos aspectos: el manejo de los derechos de autor y las licencias para la información, en el primer aspecto se deben cumplir con las normas de citación y en el segundo se requiere conocer todos los criterios y derechos de uso de la información desde las tres lógicas: Copyright(C), Copyleft (Ⓒ) y Creative Commons (CC) siendo importante asegurar el desarrollo de competencias digitales docentes.

### Seguridad

15.- Di si eres capaz de realizar las siguientes acciones

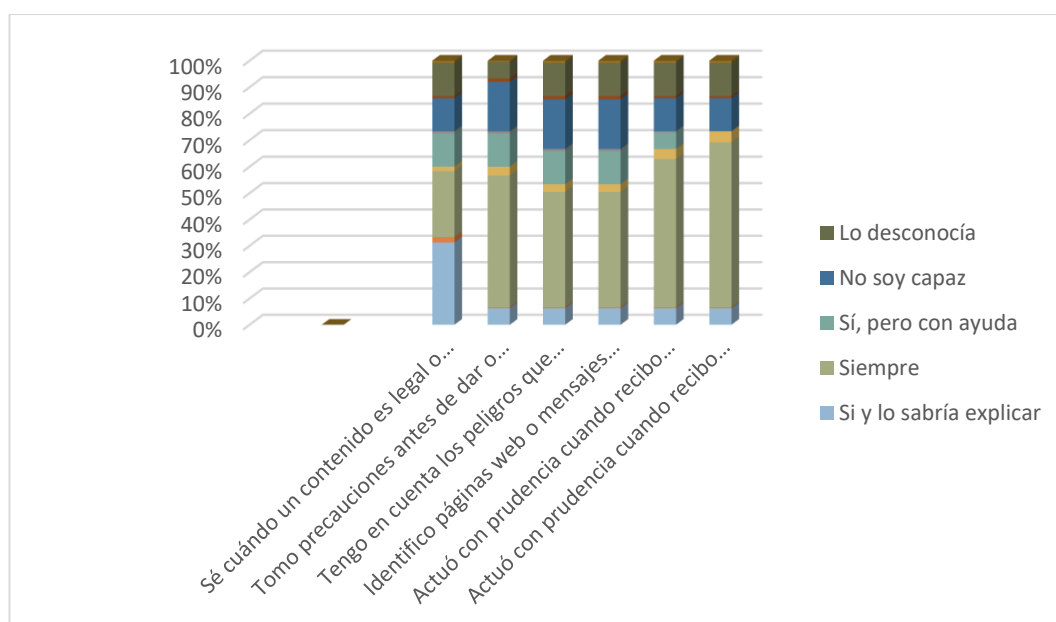
**Cuadro N° 25** Competencias digitales (seguridad)

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	f	%	f	%	F	%
Sé cuándo un contenido es legal o ilegal.	5	33	4	27	2	13	2	13	2	13	15	100
Tomo precauciones antes de dar o recibir	1	7	8	53	2	13	3	20	1	7	15	100

información personal por Internet.												
Tengo en cuenta los peligros que puede tener que alguien se haga pasar por mí en Internet.	1	7	7	47	2	13	3	20	2	13	15	100
Identifico páginas web o mensajes de correo con los que me puedan estafar o timar.	1	7	7	47	2	13	3	20	2	13	15	100
Actuó con prudencia cuando recibo mensajes o llamadas de personas que no conozco.	1	7	9	60	1	7	2	13	2	13	15	100
Actuó con prudencia cuando recibo un archivo adjunto que no sé quién me ha enviado o no sé su contenido.	1	7	10	67	0	0	2	13	2	13	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N°27 Competencias digitales (seguridad)**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

## **Análisis**

67% de docentes afirman que actúan con prudencia cuando reciben un archivo adjunto que no saben quién lo envía, de la misma manera 60% tiene cuidado cuando recibe mensajes o llamadas de personas desconocidas, 47% identifica páginas web o mensajes de correo con los que le puedan estafar o timar y un mismo porcentaje toma en cuenta los peligros de la suplantación digital; en tanto 20% de docentes dan a conocer que no son capaces de tomar precauciones antes de dar o recibir información personal por internet, tampoco consideran los peligros ocasionados por la suplantación digital, además no son capaces de identificar páginas web o mensajes de correo con los que les puedan perjudicar, por otro lado y al igual que en preguntas anteriores un 13% de docentes presenta falencias en la mayoría de competencias digitales relacionadas con el área de seguridad.

## **Interpretación**

En el ámbito de la seguridad, la mayoría de docentes encuestados afirman que reconocen la legalidad de los contenidos y la importancia del manejo de la Información personal, además están conscientes de los problemas generados por el manejo inapropiado de datos e información que pueden causar estafas u otros delitos. El desarrollo de las competencias digitales de seguridad que posea el docente hará que las incluya al momento de ejecutar las clases con los estudiantes, ya que este tipo de habilidades son básicas para evitar que nuestros niños y adolescentes se vean involucrados en delitos que afectan su integridad física, sexual y psicológica.

## Resolución de problemas

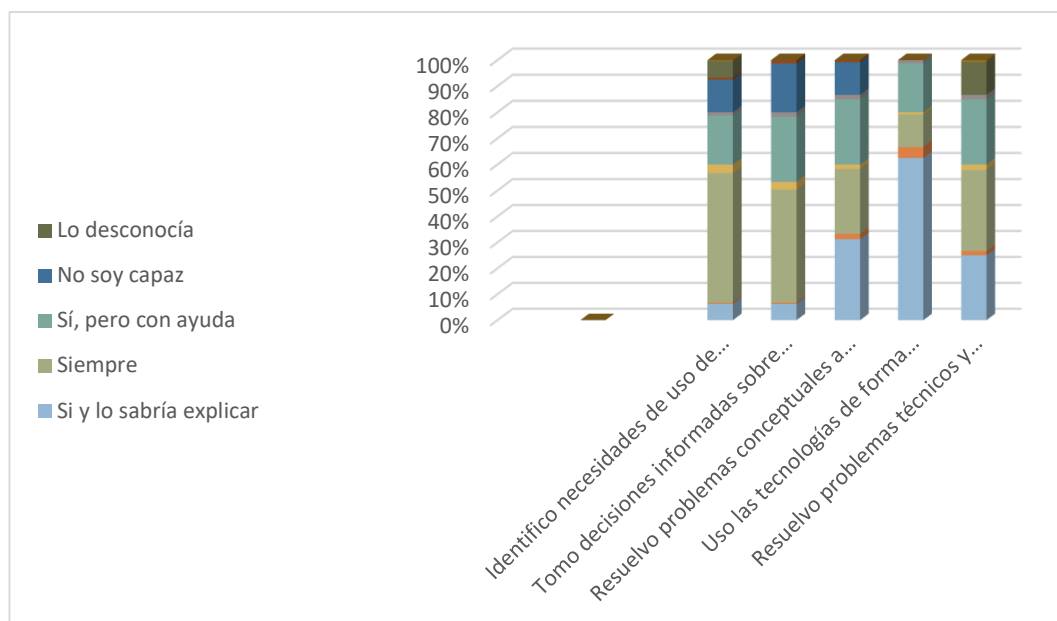
### 16.- Di si eres capaz de realizar las siguientes acciones

**Cuadro N° 26.** Competencias digitales (seguridad)

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	f	%	f	%	F	%
Identifico necesidades de uso de recursos digitales	1	7	8	53	3	20	2	13	1	7	15	100
Tomo decisiones informadas sobre las herramientas más apropiadas según el propósito o la necesidad.	1	7	7	47	4	27	3	20	0	0	15	100
Resuelvo problemas conceptuales a través de medios digitales.	5	33	4	27	4	27	2	13	0	0	15	100
Uso las tecnologías de forma creativa para solventar necesidades e intereses.	10	67	2	13	3	20	0	0	0	0	15	100
Resuelvo problemas técnicos y actualizo su propia competencia y la de otros.	4	27	5	33	4	27	0	0	2	13	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



### Gráfico N°28 Competencias digitales (seguridad)

Elaborado por: Yáñez F. (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

### Análisis

67% de docentes encuestados señalan que conocen y podrían explicar el uso de las tecnologías de forma creativa, 53% informa que siempre logran identificar necesidades de uso de recursos digitales, 27% expone que necesita ayuda para tomar decisiones informadas sobre las herramientas más apropiadas, además resuelven problemas conceptuales a través de medios digitales y problemas técnicos de acuerdo a su competencia.

### Interpretación

Algunos docentes necesitan desarrollar competencias digitales relacionadas al uso de herramientas, desarrollo de la creatividad y resolución de problemas, por lo tanto, es imperante que continúen fortaleciendo sus competencias y a la vez utilizándolas al momento de la praxis pedagógica en la organización de actividades y tareas de los estudiantes.

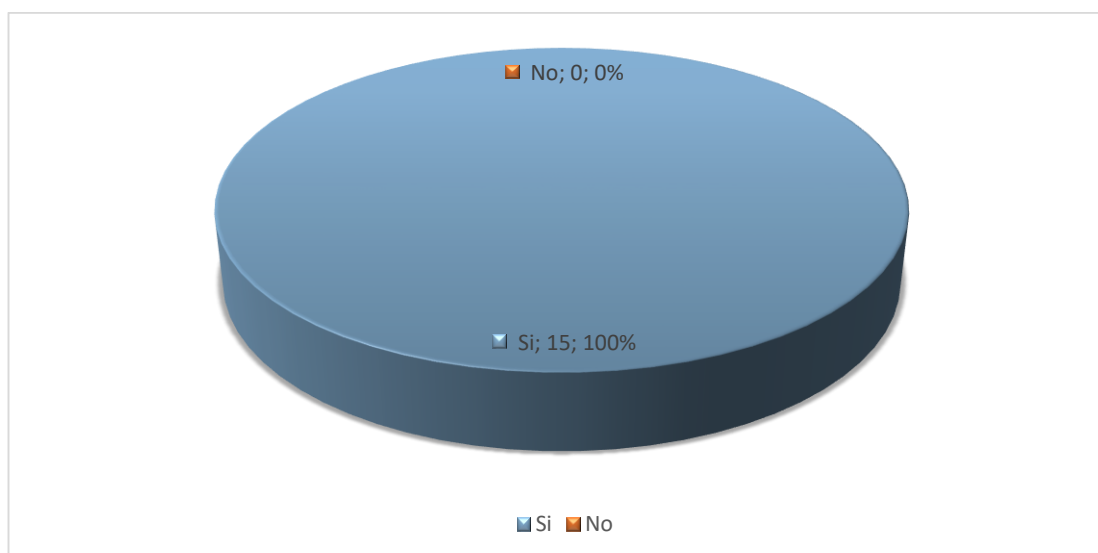
17.- ¿Le gustaría contar con una estrategia para desarrollar habilidades o competencias digitales para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación?

**Cuadro N° 27.** Le gustaría contar con una estrategia para la utilización de las habilidades o competencias TIC

Frecuencia	Número	Porcentaje
Si	15	100
No	0	0
Total	15	100

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Instrumento aplicado a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)



**Gráfico N° 29** Le gustaría una Guía metodológica para la utilización de las habilidades o competencias TIC

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” (2022)

### Análisis

El 100% de docentes que laboran en la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” señala que les gustaría contar con un instrumento que les ayude a desarrollar sus competencias digitales.

## **Interpretación**

Todos los docentes coinciden en la importancia de contar con una estrategia para desarrollar habilidades o competencias digitales para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, entendiendo que este instrumento les brindará orientaciones precisas para desarrollar y fortalecer este tipo de competencias al momento de planificar actividades didácticas y metodológicas para mejorar el trabajo en las aulas virtuales.

## **Discusión**

La investigación de campo permitió identificar aspectos relacionados con el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el desarrollo de las competencias digitales de docentes y estudiantes, por lo mismo y con base a los resultados se logró establecer que los dispositivos móviles son utilizados con mayor frecuencia en los procesos de enseñanza aprendizaje ratificando con ello lo señalado por la Unesco (2020) “ hoy en día las Naciones Unidas calculan que 6.000 millones de personas tienen acceso a un teléfono móvil operativo y que las redes móviles dan cobertura a más del 90 por ciento de la población” con estos datos se reconoce la importancia de los móviles en el sistema educativo y en los procesos de clases virtuales, incluyendo nuestro país; de la misma manera se determinó la existencia de estudiantes que no tienen conectividad y la falta de capacitación docente en el manejo de las TIC.

En cuanto a la habilidades y competencias digitales se identificaron áreas que deben ser mejoradas , entre ellas: la creación de contenidos digitales y la resolución de problemas en atención a las inquietudes y requerimientos de los estudiantes , por lo mismo, el trabajo de la institución educativa tiene que ver con el fortalecimiento de las capacidades digitales de los maestros, en cuanto a la búsqueda avanzada de información, selección y creación de contenidos, elaboración de materiales digitales ,aplicación de licencias, entre otros aspectos. Los resultados reconocen la necesidad

de implementar una estrategia que potencie las habilidades digitales, que sea factible y que además tenga impacto en el aprendizaje de los estudiantes.



### **CAPÍTULO III**

#### **PRODUCTO**

La investigación desarrollada en la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica” permitió conocer las habilidades o competencias tecnológicas para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de los docentes, por lo tanto, se determinaron dificultades en ciertas debilidades relacionadas con la información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales y seguridad.

La propuesta consiste en la elaboración de la Estrategia “Eduquemos utilizando las TIC” en la cual se presenta actividades y tareas que potenciar el manejo de las TIC fomentando su aplicación en los procesos de enseñanza aprendizaje en todos los niveles y subniveles educativos.

#### **Nombre de la propuesta**

Estrategia “Eduquemos utilizando las TIC”

#### **Definición del tipo de propuesta**

La estrategia “Eduquemos utilizando las TIC es un instrumento didáctico direccionado a los docentes que se presenta en formato digital, en ella se exponen actividades, cada una de ellas está conformada por un título, objetivos, además se detalla la forma como aplicarla y finalmente expone los resultados que se pretenden alcanzar con su implementación.

Para elaborar la estrategia se consideraron los resultados de la investigación de

campo y las áreas de competencias digitales que se necesitan desarrollar, por lo tanto, las actividades: Netiqueta, Scribd, Prezi, Google Sites, Licencia Creative Commons, Xtranormal, I Love pdf están relacionadas con las áreas de búsqueda de información, creación de contenidos; almacenamiento de la información y finalmente compartirlos.

Cada una de las actividades presentadas en esta guía, se sustenta en el aprendizaje activo y en la participación de docentes y estudiantes para alcanzar resultados positivos que incidan en el proceso enseñanza-aprendizaje

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

- Implementar la estrategia “Eduquemos utilizando las TIC” para potenciar las competencias digitales de los docentes para asegurar el manejo adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación promoviendo la participación de los estudiantes en la enseñanza aprendizaje.

### **Objetivos específicos**

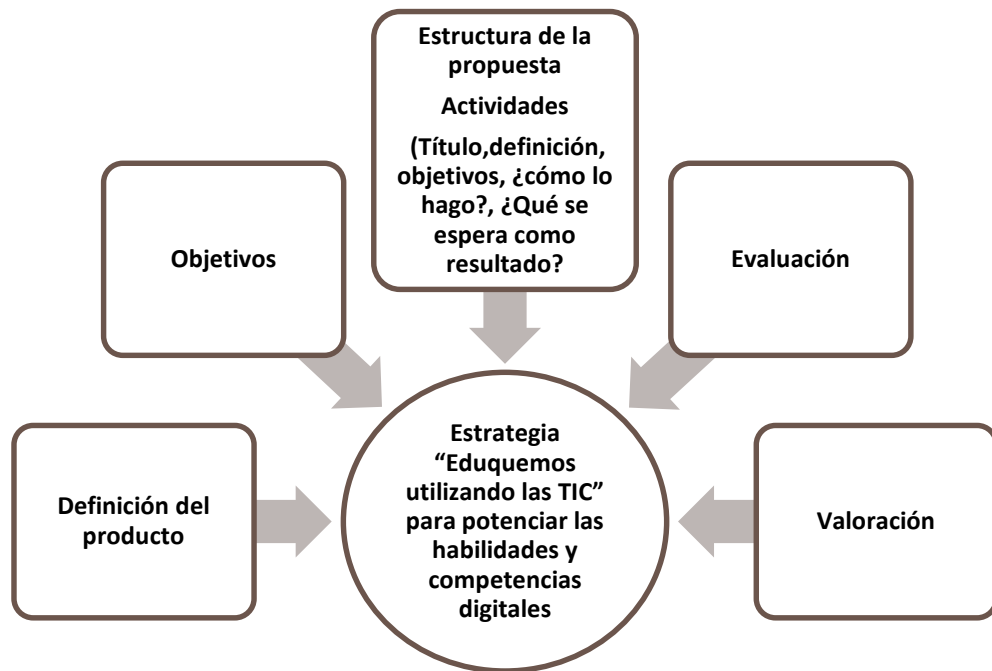
- Presentar aplicaciones, páginas y/ o sitios web que potencien el desarrollo de las habilidades digitales en el manejo de las tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Proponer actividades de manera ordenada y sistemática que permitan aplicar las estrategias en la labor cotidiana de los docentes.
- Valorar la importancia de la intervención docente y el uso de las Tecnología de la información y la Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Importancia de la estrategia “Eduquemos utilizando las TIC” en la potenciación de habilidades digitales para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

La estrategia consiste en la presentación de un conjunto de actividades para desarrollar las habilidades o competencias digitales de los docentes, se considera ejercicios para el manejo de dispositivos y también para fortalecer competencias como la búsqueda de información, creación de contenidos, selección de información, entre otras.

De la misma manera, estrategia “Eduquemos utilizando las TIC” considera la autoevaluación de los estudiantes y presenta algunas alternativas para su aplicación, finalmente se exponen los criterios válidos para la evaluación comportamental que puede aplicarse considerando dos aspectos relacionados con la conectividad (estudiantes que tienen conectividad y estudiantes sin acceso a Internet). Se puede señalar que la estrategia es un instrumento integral y pertinente en tiempos de emergencia sanitaria.

## Estructura de la propuesta



### Grafico N° 30 Estructura de la propuesta

Elaborado por: Yánez F. (2022)

Fuente: Investigación

### Estrategia “Eduquemos utilizando las TIC

La estrategia plantea actividades para desarrollar las siguientes habilidades o competencias digitales:

- Búsqueda de información.
- Creación de contenidos.
- Almacenamiento de la información.
- Compartir información.

## Actividad N<sup>o</sup> 1: Netiqueta

**Objetivo:** Aplicar normas de Netiqueta en los procesos de comunicación virtuales que se desarrollan entre docentes y estudiantes en los contextos educativos establecidos por la institución educativa.

**Definición:** Netiqueta son normas para el comportamiento correcto en la comunicación e interactividad en la red. La Netiqueta es una de las primeras normas que debemos conocer para aplicar en toda comunicación.

El libro Netiquette de Virginia Shea publicado en 1994 contiene 10 reglas básicas de comportamiento en la red, las mismas que mantienen su vigencia y nos hablan de:

1. Nunca olvide que la persona que lee el mensaje es otro ser humano con sentimientos que pueden ser lastimados.
2. Adhiérase a los mismos estándares de comportamiento en línea que usted sigue en la vida real.
3. Sepa en qué lugar del ciberespacio está, algunas normas varían de un sitio web a otro, así que es necesario, cuando ingresamos a un sitio nuevo, leer y observar los comportamientos de los que ya están participando para luego intervenir.
4. Respete el tiempo y el ancho de banda de otras personas.
5. Muestre el lado bueno de sí mismo mientras se mantenga en línea, redactemos y escribamos sin errores ortográficos y depende del ambiente sin abreviaturas tipo “xq” “Bdía”, etc. Muy importante: seamos coherentes con lo que escribimos y no utilicemos lenguaje ofensivo.
6. Comparta sus conocimientos con la comunidad.
7. Ayude a mantener los debates en un ambiente sano y educativo.
8. Respete la privacidad de terceras personas.
9. No abuse de su poder o de las ventajas que pueda usted tener.
10. Excuse los errores de otros. Comprenda los errores de los demás igual que usted espera que los demás comprendan los suyos.

Debido a la pandemia, tenemos un conjunto de normas, que de alguna manera son nuevas:

#### Para los ambientes escritos/no presenciales/asincrónicos

- No escribir porque sí. Ya sea en foros, chat o grupos de redes sociales es deseable que escribamos si tenemos algo para decir. Esto también tiene que ver con el respeto por el tiempo del otro. (Ortega, 2020, p. 7)
- Leer lo que escribieron los demás. Antes de intervenir, tomarse un tiempo para revisar lo escrito y saber si tal vez nuestra inquietud ya fue contestada o simplemente para continuar el hilo de la conversación.
- Pensar lo que se quiere decir y luego escribir, además, ¡antes de enviar! releer, para corroborar si nuestro mensaje es coherente y no se va a prestar a malos entendidos.
- Saludar y despedirse de manera cortés.
- No escribir con mayúsculas porque equivale a gritar.
- Cuidar la ortografía y la gramática. Evitar para los ambientes formales las palabras y abreviaturas tipo “xq”
- No copiar.
- Citar las fuentes.

#### **Para los ambientes orales/presenciales/sincrónicos**

- Tratar de mantener la cámara encendida. Recordemos que los que están en los otros “cuadrados” son personas interactuando con nosotros y que merecen vernos, conocernos. En la comunicación es importante el lenguaje gestual, ver cómo nos sentimos, etc. Es muy descortés que una persona hable en soledad o a “la nada misma”. También es importante ubicarse en un lugar con iluminación y despejado, sin distractores en el fondo. Si no se puede activar la cámara, es de cortesía dar una pequeña excusa o explicación. (Ortega, 2020, p. 8)
- Respetar al que decide no encender la cámara. No podemos saber cuál es la situación en que cada uno se encuentra al momento de conectarse.

- Mantener los micrófonos silenciados si no se tiene la palabra. De lo contrario causan interferencias y distraen la atención.
- Establecer y respetar los tiempos de las sesiones. De 40 a 60 minutos es lo ideal. En clase, 20 minutos de exposición como máximo y luego actividades con metodologías activas preparadas de antemano.
- Tener un plan b, por si se pierde la conexión o hay interferencias. Por ejemplo, si se está trabajando en la PC, tener cerca el teléfono celular ya preparado de antemano, o material para enviar por otro medio.
- No saturar la agenda con videollamadas o videoconferencias. Dos o tres por día son suficientes. En los casos de clases escolares sin dudas serán más, pero debieran ser sesiones, cortas de 20 minutos, con actividades variadas y pausas activas entre cada una.
- No se puede hacer en la virtualidad lo mismo que en la presencialidad. En relación a las instituciones escolares, por ejemplo, el uso de la clase expositiva, pizarrón mediante, no es adaptable a la virtualidad. En su reemplazo podrán utilizarse presentaciones, pequeños videos o aplicaciones en línea que sirven para dar soporte a la enseñanza.
- Utilizar presentaciones para dinamizar la charla. Pero ¡ojo! Las presentaciones son un soporte, no debe estar allí todo lo que tenemos para decir.
- Hacer lo posible porque nuestro encuentro sea una conversación y no un monólogo.
- No enviar audios ni videos extensos.(Ortega, 2020, p. 8)

### **¿Cómo lo hago?**

1.- Revisar las normas de Netiqueta que deben ser cumplidas por docentes y estudiantes durante la comunicación en espacios virtuales.

2.- Conversar sobre errores comunes que se producen en la comunicación virtual (docente-estudiantes; estudiantes-estudiantes; directivo-docente; docentes-padres de familia)

3.- Elaborar un organizador gráfico acerca de las normas de Netiqueta que deben ser cumplidas en las redes sociales.

4.-Exponer la aplicación de una norma de Netiqueta.

**¿Qué se espera como resultado?** Docentes y estudiantes aplicando reglas de Netiqueta en los procesos de comunicación, utilización de correo, servicio de mensajería.

### **Área: información y alfabetización informacional**

#### **Actividad N° 2 Scribd**

**Objetivo:** Desarrollar contenidos y subirlos a la plataforma como medio para expresar ideas, pensamientos, sentimientos propios de las personas en diferentes etapas de su vida

**Definición** Scribd comenzó como una plataforma de publicación abierta, un lugar donde cualquiera puede compartir sus ideas con el mundo, de manera rápida, fácil y gratuita. Scribd te ofrece acceso inmediato a libros electrónicos, audiolibros, artículos, podcasts, partituras y documentos: todo en una simple suscripción digital.

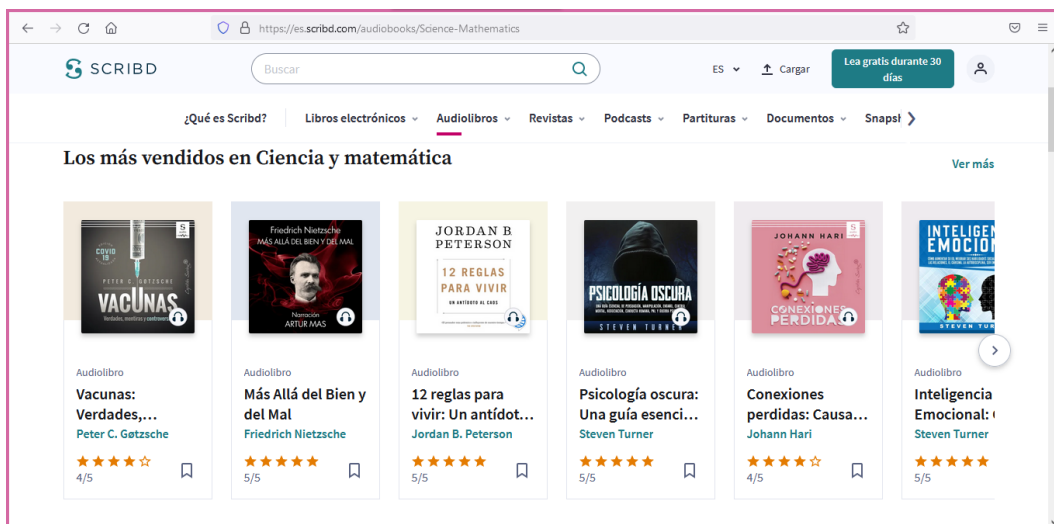
Scribd Utiliza una combinación de experiencia editorial, sistemas de aprendizaje automático y tecnologías de búsqueda para facilitar el acceso a información.

El servicio de suscripción de libros electrónicos de Scribd está disponible en teléfonos inteligentes y tabletas con Android e iOS, así como en Kindle Fire, Nook y computadoras personales. Los suscriptores pueden acceder a libros ilimitados al mes.

#### **¿Cómo lo hago?**

- 1.-Revisar un tutorial acerca del uso de Scrib
- 2.- Ingresar al siguiente enlace: <https://es.scribd.com/login>
- 3.- Identificar cada una de las partes del sitio web.
- 4.- Realizar diferentes búsquedas de acuerdo a las indicaciones proporcionadas.





**Grafico N° 31 Interfaz de Scribd**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Sitio oficial de Scribd

5.-Utilizar aplicaciones para realizar resúmenes de las lecturas realizadas.

**¿Qué resultados se pretende alcanzar?** Docentes y estudiantes capaces de realizar búsquedas de información en sitios seguros y que adicionalmente puedan resumir los contenidos utilizando diferentes aplicaciones.

### **Área: Comunicación y colaboración**

#### **Actividad N° 3 Prezi**

**Objetivo:** Crear diferentes contenidos y presentaciones a través de Prezi para compartir información de interés para docentes y estudiantes.

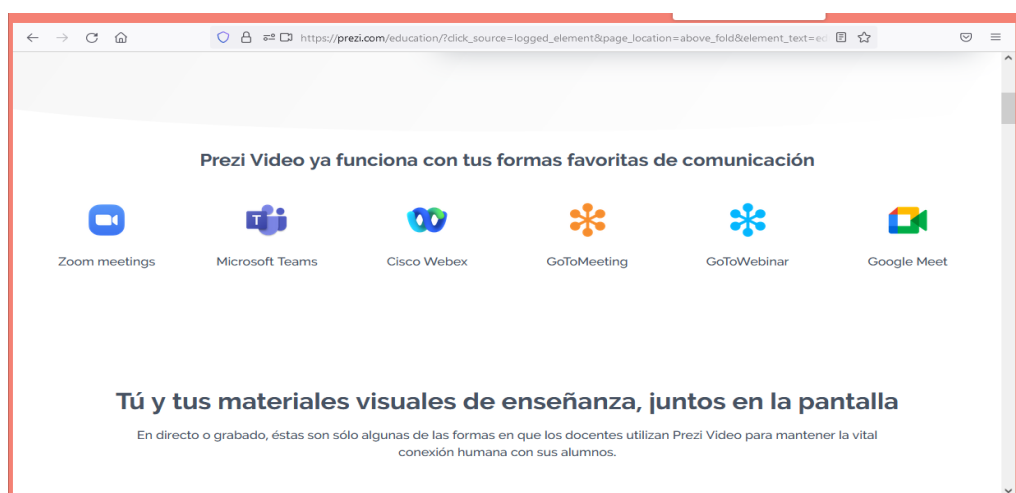
**Definición.** - Es una página web para crear presentaciones a partir de varios modelos disponibles en la web. Sólo hace falta registrarse y los archivos se guardan *online* para poder utilizarlos cuando sea necesario. Es muy fácil de usar e ideal para las actividades en las pizarras digitales, crear mapas conceptuales en el área de Sociales, Historia, entre otras

Las presentaciones finales se pueden mostrar en una ventana del navegador web o ser descargadas. Prezi utiliza un modelo *freemium*; cualquier usuario puede utilizarlo gratis si se registra, pero quienes pagan tienen derecho a funciones como trabajar sin conexión o usar herramientas de edición de imagen dentro de la aplicación. Existen licencias especiales para estudiantes y educadores.

### ¿Cómo lo hago?

- 1.- Revisar los tutoriales para el uso de Prezi
- 2.- Ingresar al sitio

[https://prezi.com/education/?click\\_source=logged\\_element&page\\_location=above\\_fold&element\\_text=educators&element\\_type=cta](https://prezi.com/education/?click_source=logged_element&page_location=above_fold&element_text=educators&element_type=cta)



### Grafico N° 32 Interfaz de Prezi

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Sitio Oficial de Prezi

- 3.- Elaborar una presentación acerca del tema de las habilidades digitales para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- 4.- Compartir la presentación con los docentes de la institución educativa.
- 5.- Reflexionar acerca de la importancia de Prezi.

### ¿Qué resultados se esperan con la aplicación de la estrategia?

Docentes utilizando presentaciones interactivas acerca de diferentes áreas y asignaturas para desarrollar y fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje.

## Actividad N<sup>a</sup> 4 Google Sites

**Objetivo:** Crear un sitio con facilidad para ver o compartir información con un grupo reducido de colaboradores, con toda su organización o con todo el mundo.

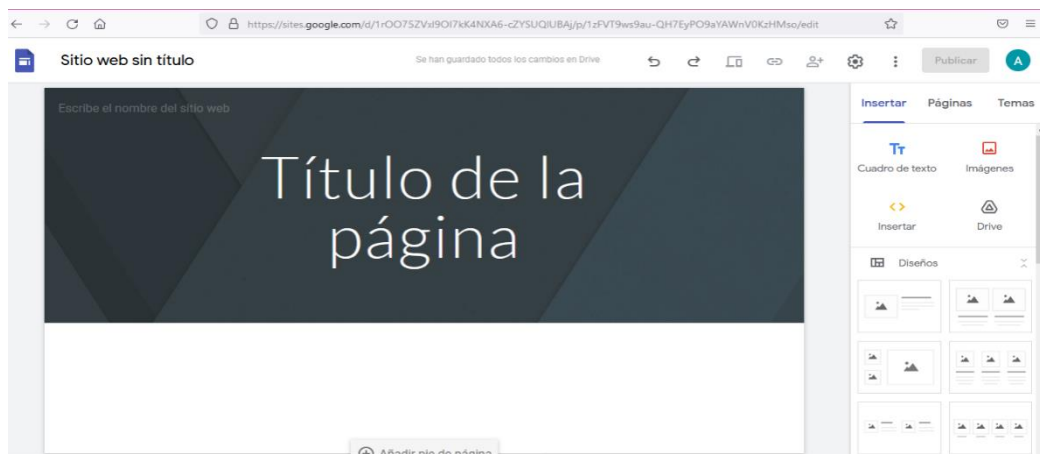
**Definición.** - Google Sites nos ofrece la posibilidad de recopilar todas nuestras producciones y elaborar un portfolio. Puede servirnos como herramienta para elaborar una página web, para establecer metodologías de evaluación, coevaluación y autoevaluación. Desarrollará en los docentes y alumnado la competencia digital y le propiciará un entorno seguro, donde ir estableciendo su identidad digital. Así mismo permite la colaboración en un mismo proyecto, lo que fomenta el trabajo cooperativo entre el alumnado.

El objetivo de Google Sites es que cualquier persona pueda crear un sitio permitiendo compartir información con facilidad para verla o compartirla con un grupo de personas reducido de colaboradores o con toda su organización, o con todo el mundo. Por lo que es muy útil en la creación de intranets, páginas de empleados, proyectos, etc. orientado al equipo en el que múltiples personas puedan colaborar y compartir archivos.

Google Sites no requiere programación como el HTML o CSS, dispone de plantillas disponibles y crea otras fácilmente, además facilita el manejo de archivos adjuntos a través de Google Drive, integra contenido multimedia (vídeos, documentos, hojas de cálculo y presentaciones del ambiente Google Docs, Google Fotos y herramientas de iGoogle).

### ¿Cómo lo hago?

- 1.- Revisar el tutorial de Google Sites
- 2.-Ingresar al sitio <https://sites.google.com/new?hl=es&tgif=d>
- 3.- Crear una página en web utilizando Google Sites y personalizarla de acuerdo al tema



**Grafico N° 33 Interfaz de Google Sites**

**Elaborado por:** Yánez F. (2022)

**Fuente:** Sitio oficial de Google Sites

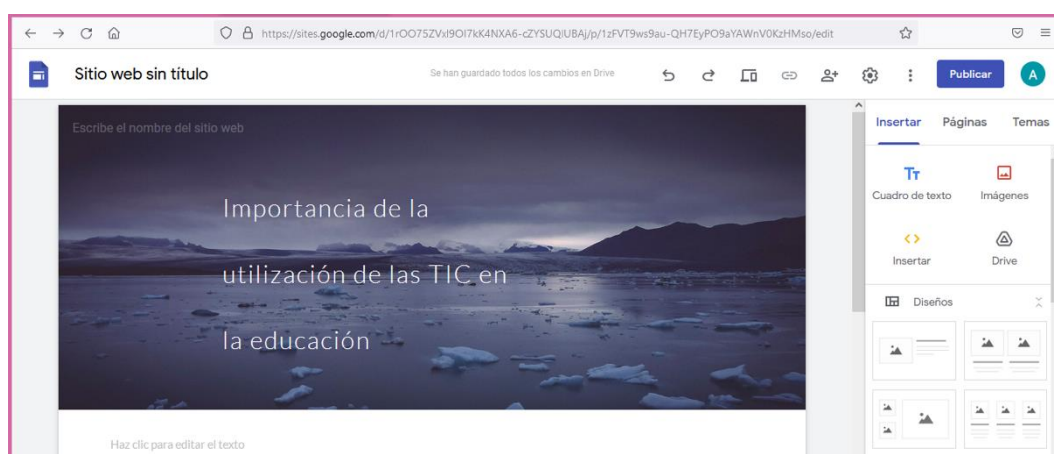
4.- Sitio web sin título.

5.- Escribe el nombre de tu sitio web.

6.- Elige el **TEMA** que más que guste.

7.- Establece la estructura, que luego podrás modificar, de página principal, **PÁGINAS** y subpáginas.

8.- Añade contenido a tu sitio web, a través de la opción **INSERTAR**.



**Grafico N° 34 Interfaz de Google Sites**

**Elaborado por:** Yánez F. (2022)

**Fuente:** Sitio oficial de Google Sites

- 9.- Elaborar presentaciones con temas relacionados a las competencias digitales.
- 10.- Enviar invitaciones a todos los docentes de la institución educativa.
- 11.- Al final enviar invitación a todo el grupo.

**¿Qué se espera alcanzar?** Docentes y estudiantes que utilizando Google Sites para crear y compartir información referente a diferentes temas de interés para la comunidad educativa, además de ello la estrategia sirve para fomentar el trabajo en equipo.

### **Área: Seguridad**

#### **Actividad N°5 Licencia Creative Commons**

**Objetivo:** Realizar diferentes trabajos o tareas empleando imágenes con licencia CC. Y manejar lugares web de uso y gestión de imágenes con licencia CC.

**Definición.** -Las licencia Creative Commons definen cómo la gente puede usar una obra más allá de los dictados del fair use, pero sin tener que negociar una licencia única con el titular del derecho de autor. (ifex, 2020)

Existen cuatro modalidades que puedes escoger para usar una licencia Creative Commons:

**Atribución:** Puedes usar la obra, pero dar crédito al autor. Esto se aplica a todas las licencias Creative Commons.

**No comercial:** Puedes usar la obra solo si no ganas dinero con ello.

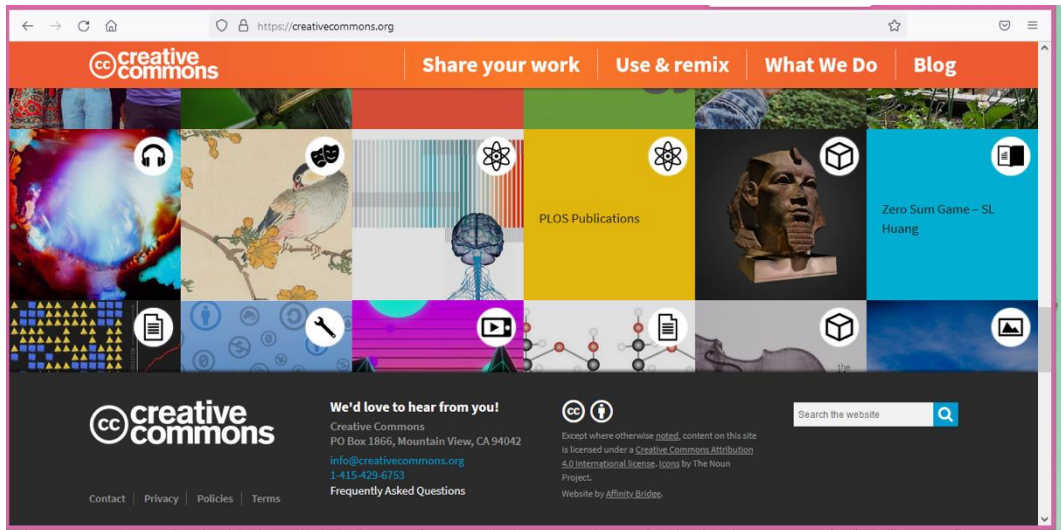
**Sin Obras Derivadas:** Puedes usar la obra solo si no la alteras o transformas más allá de las prohibiciones del fair use.

**Licenciar igual:** Puedes transformar una obra siempre que pongas a disposición la obra resultante en los mismos términos que la original. (ifex, 2020)

#### **¿Cómo lo hago?**

- 1.- Ejecutar un pequeño trabajo de investigación en la web.

2.- Ingresar al sitio <https://creativecommons.org/>



### **Grafico N° 35 Interfaz de Creative Commons**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Sitio oficial de Creative Commons

2.- Elaborar un texto en gdocs con una estructura definida por el profesor/a para paliar la *copia y pega*. En esa estructura debe figurar la inserción de una imagen (ejemplo aquí)

3.- Una vez compartidos los trabajos con el profesor se dedica una sesión a explicar que existe un error común en todos ellos: las imágenes se han escogido en su mayor parte sin mirar si están sometidos a copyright. Se presenta y explica la licencia CC.

4.- Corrección de los trabajos empleando portales web con imágenes CC para sustituir las imágenes empleadas: buscador creative commons, Flickr (usando la opción búsqueda avanzada, buscador John Johnston (permite imprimir las imágenes CC, tal y como aparece en este slide)

5.- Complementariamente se pueden publicar los trabajos empleando scribd o isuu y sería de interés el uso de flickr para subir imágenes y aplicarles la licencia CC.

**¿Qué resultados se pretenden alcanzar?**

Docentes y estudiantes que comprenden la importancia de las normas de seguridad y utilicen imágenes con licencia CC en las diferentes actividades y tareas que ejecutan cotidianamente.

### **Área: Creación de contenidos digitales**

#### **Actividad N° 6 Xtranormal**

**Objetivo:** Crear animaciones como recursos interactivos que promueven la utilización de las TIC y desarrollan la motivación de los docentes y estudiantes en los procesos educativos.

**Definición.** - Xtranormal es una herramienta web 2.0, que nos permite generar animaciones en formato de video de manera sencilla y divertida y en entornos 3D.

La herramienta se caracteriza por ofrecer varios looks de trabajos, es decir, varios formatos de escenarios y personajes, pasando desde formatos infantiles hasta serios, contando dentro de ellos, además, formatos de caricaturas, personajes históricos, políticos, etc. También permite la incorporación de audio para los diálogos, o la conversión de texto a voz, estando limitado a 1 o 2 personajes máximos posibles por historia y un solo escenario de trabajo, pues la idea es generar animaciones breves.

Xtranormal es de pago, pero tiene una modalidad gratuita en la cual se empieza con 300 créditos para comprar personajes, escenarios o voces, de todas formas, se pueden crear varias cuentas con lo cual se pueden ir creando los videos que se necesiten.

#### **¿Cómo lo hago?**

- 1.- Revisar información en tutoriales.
- 2.- Ingresar al sitio <http://www.xtranormal.com/>



### **Grafico N° 36 Interfaz de Xtranormal**

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Sitio oficial de Xtranormal

- 3.- Creación de un guion a partir de un texto.
- 4.- Seleccionar los personajes e imágenes, el registro de voz y música.
- 5.- Crear videos, presentaciones, de acuerdo al guion.
- 6.- realizar ejercicios de meta cognición, para reafirmar la importancia de la herramienta Xtranormal.

### **¿Qué se espera alcanzar con la utilización de esta herramienta?**

Docentes y estudiantes desarrollarán su creatividad a través de la construcción de un guion y la elaboración de videos a través de la aplicación Xtranormal.

### **Área: Resolución de problemas**

#### **Actividad Nª 7 I Love pdf**

**Objetivo:** Resolver problemas que pueden presentarse al momento de manejar archivos PDF y requerir la información en otro tipo.

**Definición:** I Love PDF, es una herramienta virtual para trabajar específicamente con archivos PDF completamente gratuito y fácil de usar, te permite unir o dividir

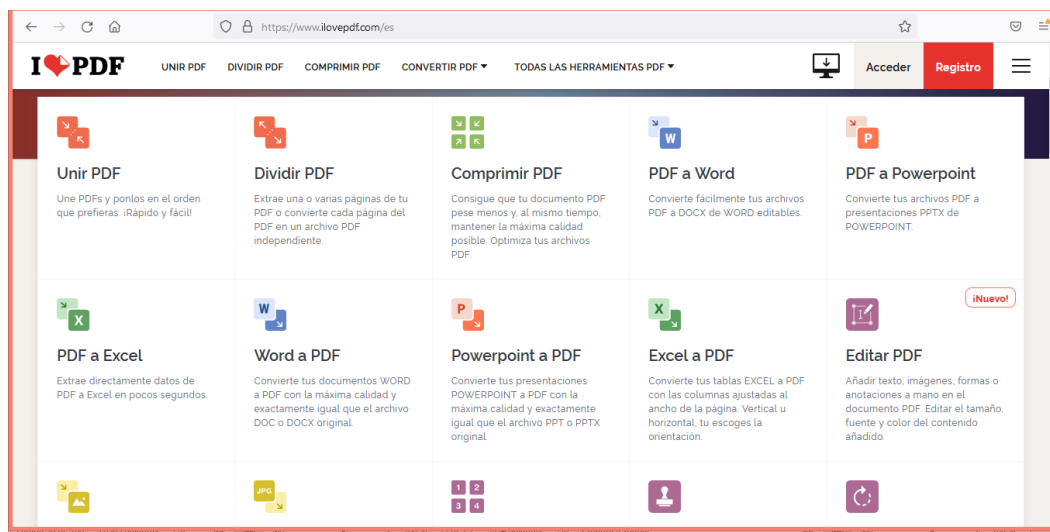


por páginas archivos PDF, comprimirlos y convertir otros archivos (JPG, Power Point, Word, etc.) a PDF y viceversa).

Es una plataforma que no requiere instalación y es de uso totalmente gratuito, solo es necesario ingresar a la plataforma y seleccionar alguna de sus opciones que puede ser unir documentos, dividir, comprimir, pasar a Word, entre otros. Así que, el proceso es completamente online, por lo que es necesario estar conectado a Internet al momento de utilizarla.

### ¿Cómo lo hago?

- 1.- Revisar un tutorial para el manejo de I love pdf.
- 2.- Ingresar al sitio <https://www.ilovepdf.com/es>



**Grafico N° 37** Interfaz de I Love pdf

**Elaborado por:** Yáñez F. (2022)

**Fuente:** Sitio oficial de I Love pdf

- 3.- Realizar varios ejercicios para utilizar las diferentes alternativas que tiene la aplicación: Unir archivos, dividir pdf, comprimir pdf, pdf a PowerPoint; pdf a Excel; desbloquear pdf.
- 4.- Modificar los diferentes tipos de archivo de acuerdo a los requerimientos y necesidades de los docentes y estudiantes.

## **¿Qué es lo que se pretende alcanzar?**

Docentes y estudiantes capaces de utilizar eficientemente el programa I Love pdf para convertir archivos de acuerdo a las necesidades y modificarlos para cumplir con sus actividades o tareas.

## **Evaluación de la propuesta**

La estrategia “Eduquemos utilizando las TIC” se enfoca en desarrollar las habilidades docentes para el manejo de las Tecnología de la información y los aprendizajes de los estudiantes, a través de procesos motivadores y creativos.

Cada actividad potencia las áreas de: información y alfabetización, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas, desarrollarlas contribuye al adecuado uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y al mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje.

La estrategia “Eduquemos utilizando las TIC” se valoró considerando el método 2 propuesto en el Manual de estilo 3.1 de la Universidad Tecnológica Indoamérica, (UTI, 2020) es decir la valoración por los usuarios. Para realizar el proceso se elaboró una ficha de valoración (ver cuadro 27) por usuarios considerando aspectos como: lenguaje y redacción, estructura, contenido, coherencia entre el objetivo planteado y la exposición de estrategias para desarrollar las competencias digitales de los estudiantes.

La valoración de la propuesta incluye la selección de cuatro docentes de la Escuela de Educación Básica Isabel la Católica que desempeñaron el rol de usuarios valoradores de acuerdo a lo señalado en el Manual de estilo 3.1 de la Universidad Indoamérica, para ello se utilizó la matriz de valoración considerando los criterios generales de: validez, pertinencia, viabilidad y transferibilidad, además se expone los resultados de valoración que dieron paso a la elaboración de reajustes.

Los docentes que a continuación se nombran participaron en la valoración de la propuesta: Lic. Ninfa Yanza, Lic. Yolanda Villacrés; Lic. Margoth Andrade y Lic., Rosemary Toapanta. Una vez seleccionados los maestros, se procedió a solicitarles a su correo institucional para enviar la ficha de valoración a fin de que sea revisada de manera objetiva y en concordancia con el contexto institucional. Posteriormente, los usuarios valoradores reenviaron su informe con los resultados a través del mismo medio de comunicación.

Los resultados se basan en la siguiente escala: cinco (5) – Muy aceptable y uno (1) como mínimo – Inaceptable.

**Cuadro N° 28**Ficha de valoración de la propuesta

<b>Criterios</b>	<b>Resultados- Promedio</b>
Presentación de la propuesta (lenguaje y redacción)	5,00
Estructura de la propuesta	5,00
Sus contenidos	5,00
La coherencia entre el objetivo planteado, las actividades y los resultados esperados.	4,00
Metodología	4,00
Facilidad para su implementación	5,00
Posibilidad para generar resultados positivos en el proceso de enseñanza – aprendizaje	4,00
<b>PROMEDIO</b>	<b>4,57</b>

**Elaborado por:** Yánez F. (2022)

**Fuente:** Fichas de valoración de Usuarios valoradores (2021)

Los resultados de los usuarios valoradores dan un promedio de 4,57 sobre 5 por lo tanto, su valoración se ubica entre muy aceptable (5) y bastante aceptable (4); en consecuencia, la aplicación de la estrategia “Eduquemos utilizando las TIC proporciona actividades que promueven el manejo de competencias digitales para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El proceso de valoración de la propuesta, sugirió la revisión de los siguientes aspectos: coherencia entre el objetivo planteado, las actividades y los resultados esperados, metodología y posibilidad para generar resultados positivos en el proceso de enseñanza – aprendizaje, con base a ello se realizó una revisión de estos

aspectos y se aseguró el cumplimiento de los criterios generales de valoración.

**FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS**  
 Título de la Propuesta: Estrategia “Eduquemos utilizando las TIC”

**1. Datos personales del especialista**

Nombres y Apellidos: Auquilla García Angélica Guadalupe

Grado académico (área): Cuarto Nivel

Experiencia en el área (años): 28 años

**2. Autovaloración del especialista**

Marcar con una “x”

<b>Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema</b>	<b>Alto</b>	<b>Media</b>	<b>Baja</b>
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.	X		
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas la propuesta.		X	
Referencias de propuestas similares en otros contextos		X	
(Otros que se requiera de acuerdo con la particularidad de cada trabajo)	x		
<b>TOTAL</b>	2	2	0
<b>Observaciones:</b> No aplica			

**3. Valoración de la propuesta**

Marcar con una “x”

<b>Criterios</b>	<b>MA</b>	<b>BA</b>	<b>A</b>	<b>PA</b>	<b>I</b>
Estructura de la propuesta	X				
Claridad de la redacción (leguaje sencillo)		x			
Pertinencia del contenido de la propuesta	X				
Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir resultados esperados	X				
Otros que quieran ser puestos a consideración del especialista	X				

## Observaciones

A quien corresponda:

Yo, Auquilla García Angélica Guadalupe, en mi calidad de Auditor Educativo de la Coordinación Zonal 5 doy constancia de que la propuesta presentada por el Sr. Franklin Yánez como parte de su trabajo de investigación, fue revisado y valorado de acuerdo a los parámetros presentados en este documento.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
**ANGÉLICA  
GUADALUPE  
AUQUILLA GARCÍA**

Angélica Auquilla

FIRMA

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- La utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, requiere que los docentes cuenten con habilidades y competencias digitales para innovar su práctica pedagógica y didáctica en los salones de clase, por lo tanto, los maestros necesitan realizar con eficiencia las siguientes habilidades: búsqueda avanzada de información, selección de contenidos digitales, elaboración de recursos y materiales digitales y sobre todo aplicar competencias relacionadas con la seguridad de los usuarios de la TIC y el Internet.
- La investigación de campo permitió identificar que los docentes cuentan con algunas fortalezas en el manejo de las TIC, sin embargo, también se logró establecer debilidades especialmente relacionadas con los programas para navegar por Internet, uso de opciones de búsqueda avanzada, intercambio o paso de información a través de diversos medios, integración de conocimientos previos, elaboración de producciones artísticas, reconocimiento y aplicación de derechos de propiedad intelectual y licencias de uso.
- La estrategia denominada “Eduquemos utilizando las TIC” fue elaborada para potenciar el desarrollo de las habilidades o competencias digitales que dan paso a la transformación de los espacios de aprendizaje virtual en los diferentes años de educación general básica. Esta propuesta, contempla la implementación de actividades periódicas que, ejecutadas como rutinas de trabajo, dan paso a aprendizajes activos.
- La propuesta denominada “Eduquemos utilizando las TIC” fue validada mediante la valoración de usuarios, contando con la participación de cuatro docentes que realizaron recomendaciones en torno al contenido y factibilidad de aplicación. Posteriormente la estrategia fue implementada

con la participación de la totalidad de docentes, quienes a la vez se encargaron de multiplicarla a los estudiantes.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda que las autoridades institucionales implementen la estrategia “Eduquemos utilizando las TIC, por lo tanto, se debe incluir la estrategia en el plan de capacitación y de acompañamiento pedagógico institucionales.
- Se recomienda a las autoridades institucionales gestionar ante los organismos competentes la ampliación del servicio de internet y el mantenimiento de los equipos de computación tecnológicos institucionales de esta manera se podrán realizar de manera apropiada las actividades de la estrategia “Eduquemos utilizando las TIC “.
- Los docentes deben desarrollar de manera periódica las actividades que se encuentran detalladas en la estrategia denominada “Eduquemos utilizando las TIC”, se recomienda que una vez implementadas se realice un proceso de seguimiento y evaluación permanente para determinar su impacto.
- Una vez que la estrategia fue implementada, se recomienda que los docentes multipliquen las actividades en los procesos de enseñanza aprendizaje, garantizando que los estudiantes participen de manera activa.

## Bibliografía

- [Const.], C. d. (2008). *Artículo 343 [Título VII]*. Montecristi: Asamblea Nacional Constituyente.
- Ávila, M. (2018). *Las estrategias como herramienta en el desarrollo científico de Enfermería*. Obtenido de <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5595/3183>
- Calandra, P., & Araya, M. (2009). *Conociendo las TIC*. Obtenido de [https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/120281/Calandra\\_Pedro\\_Conociendo\\_los\\_TIC.pdf?sequence=1](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/120281/Calandra_Pedro_Conociendo_los_TIC.pdf?sequence=1)
- Casas, J., Repullo, R., & Donato, J. (2003). Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Castro, C. (2015). *Aplicación de las Tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes con necesidades educaivas especiales.Caso "Unidad Educativa Internacional Sek Guayaquil"*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10049/1/UPS-GT000892.pdf>
- Castro, J. (2021). *La encuesta como técnica de investigación , validez y confiabilidad*. Obtenido de <https://ude.edu.uy/alumnos-ude/>
- Castro, S., Guzmán , B., & Casado , D. (2007). *Las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Constitución . (2008). Obtenido de [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\\_act\\_ene-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)
- Cruz, E. (2019). *Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES)*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415013/html/>
- Cruz, E. (2019). *Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES)*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415013/html/>
- Díaz-Bravo, L., García, U., Martínez, M., & Varela, M. (13 de mayo de 2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Etecé. (5 de agosto de 2022). *Habilidad*. Obtenido de <https://concepto.de/habilidad-2/>
- Fandos, M. (2003). *Formación basada en las tecnologías de la Información y la Comunicación:Análisis didáctico del proceso de enseñanza aprendizaje*. Obtenido de [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis\\_1.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf)
- García, A. (2019). *Adquisición de competencias en las TIC en docentes de media superior [Tesis de Maestría, UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA]*. Repositorio digital, Puebla. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.11777/4311>



- García, K. (2021). *Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142021000300020](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300020)
- González, E. (2018). *Habilidades digitales en jóvenes que ingresan a la universidad :Realidades para innovar en la formación universitaria*. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672018000100670](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672018000100670)
- Guelmes, E., & Nieto, L. (enero-abril de 2015). *Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202015000100004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000100004)
- Herbas, B., & Rocha, E. (2018). *Metodología científica para la realización de investigaciones de mercado e investigaciones sociales cuantitativas*. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1994-37332018000200006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332018000200006&lng=es&nrm=iso)
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación, las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. Obtenido de <http://biblioteca.uti.edu.ec/RE/bibliotecaQ/13445/Metodolog%20c3%ada%20de%20la%20investigaci%20c3%b3n.pdf>
- ifex. (2020). *Derechos digitales*. Obtenido de <https://www.derechosdigitales.org/114/que-es-creative-commons/>
- Llantoy, J., & Yauricasa, E. (2020). *Uso de las TIC y competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa "Manuel Prado" de Matara en Ayacucho-2019*. Obtenido de <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3373/TESIS-SEG-ESP-FED-2020-LLANTOY%20QUISPE%20Y%20Y%20AURICASA%20TORNERO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, R. (2009). *El método de investigación bibliográfica*. Obtenido de <https://www.oocities.org/zaguan2000/metodo.html>
- Mañas Antonio, R. (2019). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. Un tándem necesario en el contexto de la sociedad actual. *Revista Internacional d'Humanitats*, 75-86.
- Méndez, E., Figueredo, Á., Goyo, A., & Chirinos, E. (2013). *Cosmovisión de la Gestión Universitaria en la Sociedad de la Información*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78228464004>
- Núñez, F. F. (2020). *Plan de estrategias metodológicas para implementación de las TIC como herramientas de enseñanza aprendizaje en la Unidad Educativa Mario Rizzini [Tesis de maestría, UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN]*. Repositorio Institucional. Obtenido de <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/123456789/1557>
- Pedraja, L. (2017). *Desafíos para la gestión pública en la sociedad del conocimiento*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/339/33950011001.pdf>

- Pérez, R., Mercado, P., Martínez, M., Mena, E., & Partida, J. (2018). *La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa*. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672018000100847](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672018000100847)
- Picón, G., González, G., & Paredes, J. (2020). *Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19*. Obtenido de <file:///C:/Users/Mineduc/AppData/Local/Temp/gpiconoli,+Desempe%C3%B1o+docente+en+las+competencias+digitales+en+clases+no+presencial+es+durante+la+pandemia+COVID+19.pdf>
- Pulido, M. (2015). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31043005061.pdf>
- Rodríguez, A., & Pérez, O. (01 de julio de 2017). *Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20652069006.pdf>
- Rodríguez, E. D. (2019). Importancia del Manejo de Competencias Tecnológicas en las Prácticas Docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad. *Revista Educación*, 43(1), 23.
- Rojas, I. (junio de 2011). *Elementos para el diseño de técnicas de investigación, una propuesta de definiciones*. Obtenido de y procedimientos en la investigación científica.: <https://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>
- Sánchez, V. (s/f). *Diseño de estudios transversales*. Obtenido de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1721&sectionid=115929954>
- Unesco. (2021). *Aprendizaje móvil*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/aprendizaje-movil>
- UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Unesco. (21 de 07 de 2020). Obtenido de <https://es.unesco.org/news/que-ayuda-pueden-proporcionar-tecnologias-inteligentes-durante-pandemia>
- Unesco. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075?locale=es>
- Unesco. (04 de 2021). *Reforzar el aprendizaje y las capacidades digitales en los países más poblados del mundo para estimular la recuperación de la educación*. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/reforzar-aprendizaje-y-capacidades-digitales-paises-mas-poblados-del-mundo-estimular>
- Vargas, G. (2019). *Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior*. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762019000100013](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013)

## Anexos.

### Anexo 1

#### Encuesta aplicada a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”

**Objetivo del instrumento:** Implementar una estrategia para potenciar el proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los docentes de Básica Superior de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”

**Indicaciones:** Por favor sírvase colocar una x en la alternativa que considere adecuada o responda a su realidad, sus contestaciones nos proporcionarán información valiosa para desarrollar la investigación.

- 1.- ¿Cuenta con el servicio de Internet en su casa?  
Si ( ) No ( )
  
- 2.- ¿A través de qué equipo o aparato tecnológico recibe clases virtuales?  
Computadora PC ( )  
Computadora portátil ( )  
Teléfono celular ( )  
No tiene dispositivo ( )
  
- 3.- ¿Ingresa a las clases virtuales que son convocadas por los docentes?  
Siempre ( )  
Casi siempre ( )  
Ocasionalmente ( )  
Nunca ( )
  
- 4.- ¿Los docentes utilizan diferentes recursos o materiales digitales para dictar las clases en las plataformas?  
Siempre ( )  
Casi siempre ( )  
Ocasionalmente ( )  
Nunca ( )
  
- 5.- ¿Los docentes les proporcionan orientaciones para que manejen adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación (teléfono móvil, computadora, etc.)?  
Siempre ( )

- Casi siempre ( )  
Ocasionalmente ( )  
Nunca ( )

**Gracias por su colaboración**

## **Anexo N° 2**

### **Encuesta aplicada a los docentes de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”**

**Objetivo del instrumento:** Implementar una estrategia para potenciar el proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los docentes de Básica Superior de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”

**Indicaciones:** Por favor sírvase colocar una x en la alternativa que considere adecuada o responda a su realidad, sus contestaciones nos proporcionarán información valiosa para desarrollar la investigación.

1.- Sexo

Mujeres ( )

Hombres ( )

2.- Años de experiencia en la docencia

0 a 5 años ( )

6 a 10 años ( )

11 a 15 años ( )

16 a 20 años ( )

20 y más años ( )

3.- ¿Tiene dificultades para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)?

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Ocasionalmente ( )

Nunca ( )

4.- ¿Considera que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje?

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Ocasionalmente ( )  
 Nunca ( )

5.- ¿Ha participado en procesos de capacitación sobre el manejo de las tecnologías de la Información y Comunicación?

Siempre ( )  
 Casi siempre ( )  
 Ocasionalmente ( )  
 Nunca ( )

6.- ¿Usa actualmente alguno de estos dispositivos tecnológicos?

Aspecto /competencia	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca	total
Ordenador o PC					
Ordenador portátil					
Teléfono móvil					
PDA o agenda electrónica					
Reproductor de música o de video (MP3 y MP4)					
Cámara de fotos digital					
Cámara de video digital					
Televisión					
Reproductor y/o grabador de CD/DVD					

7.- Usted ¿es capaz de realizar las siguientes acciones?

Aspecto /competencia	Siempre		Muchas veces		Pocas veces		Nunca		Lo desconozco		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Diferencio si es un ordenador o portátil es mejor que otro según sus características												
Sé qué es un sistema Operativo (Windows, Mac o Linux)												

Reconozco las palabras más comunes de un sistema operativo (archivo, carpeta, programa, entre otros)

Organizo archivos y carpetas según mis intereses.

Elimino un virus de mi ordenador.

Hago copias de seguridad de mis archivos y carpetas

Borró archivos innecesarios de mi ordenador.

Identifico los elementos básicos del ordenador y sus funciones (pantalla, teclado, ratón o sonido entre otros)

Instalo una webcam o cámara web

Conecto equipos de audio, cámaras de video o cámaras de foto al ordenador

### 8.- ¿Qué sabes de los ordenadores?

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Enciendo y apago cualquier ordenador, móvil, consola, cámara de fotos o MP3												
Distingo que es un Pendrive, una tarjeta de memoria, un disco duro interno o externo, un CD o un DVD entre otros.												

Paso información de un ordenador o una consola a un móvil, a una cámara de fotos, a un MP3 o a otra consola.
Conecto móviles, ordenadores, impresoras o auriculares con cable, infrarrojos, wifi o entre otros.
Identifico distintos tipos de conexiones de móviles, ordenadores o consolas (USB, RCA, HDMI, VGA, USB o entre otros).

### 9.- ¿Qué sabes de los móviles?

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Diferencio si un móvil es mejor que otro según sus características.												
Reconozco las palabras más comunes de un teléfono móvil (SIM, PIN, PUK, SMS, etc.)												
Identifico los elementos básicos de un teléfono móvil y sus funciones (pantalla, teclado, batería, etc.)												
Hago llamadas de teléfono												
Hago video llamadas de teléfono.												

Envío y recibo mensajes de texto (SMS) con fotos, video o sonido en el teléfono móvil.
Bajo tonos o politonos y los pongos como tono de llamada.
Conecto el móvil a otros móviles, ordenadores o MP3.

**10.- ¿Di qué sabes hacer en las siguientes situaciones?**

Aspectos/competencia	Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Instalo programas o juegos en un ordenador o móvil.										
Desinstalo programas o juegos en un ordenador o móvil.										
Instalo programas en un ordenador o móvil siguiendo las instrucciones de un manual o de la pantalla.										
Bajo o descargo programas a un ordenador o móvil.										
Utilizo programas de utilidades para comprimir archivos o ver documentos por ejemplo (WinZip o Adobe Acrobat Reader, entre otros).										
Reconozco con qué programas se puede abrir un archivo viendo si su formato es.pdf, jpg, mp3, avi, o doc., entre otros.										
Cambio el formato de un archivo para convertirlo en otro.										



Utilizo el teclado y sus funciones de acceso rápido (favoritos, Suspender, Clic o Ctrl+V, entre otros).

### 11.- ¿Qué sabes de los programas para navegar por Internet?

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Reconozco las palabras más comunes cuando navego por Internet (URL, hipervínculo, link, entre otros)												
Distingo algunas formas de conectarse a Internet (ADSL, red telefónica o 3G, entre otras).												
Reconozco distintos programas para navegar por Internet (Explorer, Firefox, Opera, Netscape, entre otros)												
Navego por Internet a través de enlaces o hipervínculos).												
Utilizo las funciones básicas de los navegadores (atrás, adelante, actualizar página, añadir favoritos o marcadores, entre otros).												
Identifico diferentes formas de bajar música o películas (descarga directa o peer to peer (P2P), entre otros).												
Diferencio distintas páginas web para bajar música o películas (MegaUpload, File Transfer, entre otros).												

Bajo o descargo programas, fotos, música o películas que no estén pirateados.

Subo archivos, fotos, música o películas en páginas web.

## 12.- ¿Di qué sabes cuándo buscas información por Internet?

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Sigo pautas, normas y reglas para saber si la información que encuentro por Internet es verdadera o falsa.												
Utilizo buscadores como Google para buscar información por Internet.												
Uso las opciones de búsqueda avanzada de los buscadores.												
Establezco objetivos antes de buscar información en Internet.												
Pienso en que sitios buscaré antes de empezar a buscar información en Internet.												
Consulto bibliotecas digitales, enciclopedias virtuales o materiales educativos a través de Internet.												
Distingo algunas herramientas para buscar información (Directorios, Buscadores, Base de datos, o Wikis, entre otros)												

Guardo o bajo textos, imágenes, sonidos o videos que encuentro en Internet.
Guardo información dentro o en una página web.
Clasifico la información que encuentro en Internet según mis intereses.
Recupero la información que he bajado o guardado de Internet
Intercambio o paso información que encuentro por Internet con amigos o compañeros a través de correo electrónico, chat o foros, entre otros.

**13.- ¿Di qué sabes cuándo te comunicas o hablas con otra persona?**

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Entiendo, leo y escribo textos con palabras y símbolos abreviados que normalmente se usan en SMS o chats												
Uso auriculares o micrófonos para hacer audioconferencias, videoconferencias o grabar mensajes, entre otros.												
Reconozco herramientas de comunicación como el chat, la videoconferencia o la												

audioconferencia entre otros.
Soy capaz de realizar una audioconferencia.
Hago videoconferencias a través del móvil u ordenador, entre otros.
Chateo con otra persona.
Reconozco que herramientas de comunicación son el correo electrónico o el foro, entre otros.
Envío y recibo mensajes de correo electrónico.
Adjunto archivos en un mensaje de correo electrónico.
Envío un mensaje a un foro de discusión o debate.
Abro o registro una cuenta de correo electrónico y la configuro.

**14.- ¿Qué sabes acerca de páginas web como blogs, wikis o redes sociales (Facebook, por ejemplo)?**

Aspecto /competencia	Si y lo sabría		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	f	%	f	%	F	%
Creo y edito contenidos digitales nuevos												
Integro y Laboro conocimientos y contenidos previos.												
Realizo producciones artísticas, multimedia y programación informática.												

Reconozco y aplico los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.
Reconozco cuando navego por blogs, wikis o redes sociales.
Diferencio que es un blogs, un wiki o una red social
Utilizo blogs, wikis o redes sociales
Reconozco palabras más comunes que son utilizadas en un blog, wiki o red social

15.- Di si eres capaz de realizar las siguientes acciones

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	f	%	F	%	F	%	f	%	f	%	F	%
Sé cuándo un contenido es legal o ilegal.												
Tomo precauciones antes de dar o recibir información personal por Internet.												
Tengo en cuenta los peligros que puede tener que alguien se haga pasar por mí en Internet.												
Identifico páginas web o mensajes de correo con los que me puedan estafar o timar.												
Actuó con prudencia cuando recibo mensajes o llamadas de personas que no conozco.												
Actuó con prudencia cuando recibo un archivo adjunto que no sé quién me												

ha enviado o no sé su contenido.

**16.- Di si eres capaz de realizar las siguientes acciones**

Aspecto /competencia	Si y lo sabría explicar		Siempre		Sí, pero con ayuda		No soy capaz		Lo desconocía		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	f	%	f	%	F	%
Identifico necesidades de uso de recursos digitales												
Tomo decisiones informadas sobre las herramientas más apropiadas según el propósito o la necesidad.												
Resuelvo problemas conceptuales a través de medios digitales.												
Uso las tecnologías de forma creativa para solventar necesidades e intereses.												
Resuelvo problemas técnicos y actualizo su propia competencia y la de otros.												

17.- ¿Le gustaría contar con una guía metodológica para desarrollar habilidades o competencias digitales para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación?

Si ( ) No ( )

Gracias por su colaboración

**Anexo 3**  
**FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS**

**Título de la Propuesta:**

**1. Datos personales del especialista**

Nombres y Apellidos:

Grado académico (área):

Experiencia en el área (años):

**2. Autovaloración del especialista**

Marcar con una “x”

<b>Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema</b>	<b>Alto</b>	<b>Media</b>	<b>Baja</b>
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.			
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas la propuesta.			
Referencias de propuestas similares en otros contextos			
(Otros que se requiera de acuerdo con la particularidad de cada trabajo)			
<b>TOTAL</b>			
<b>Observaciones:</b>			

**3. Valoración de la propuesta**

Marcar con una “x”

<b>Criterios</b>	<b>MA</b>	<b>BA</b>	<b>A</b>	<b>PA</b>	<b>I</b>
Estructura de la propuesta					
Claridad de la redacción (leguaje sencillo)					
Pertinencia del contenido de la propuesta					
Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir resultados esperados					
Otros que quieran ser puestos a consideración del especialista					
<b>Observaciones</b>					

FIRMA

SELLO

**Anexo 4**

## Cuestionario piloto dirigido a estudiantes

**Objetivo del instrumento:** Desarrollar una estrategia para potenciar el proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los docentes de Básica Superior de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”

**Indicaciones:** Por favor sírvase colocar una x en la alternativa que considere adecuada o responda a su realidad, sus contestaciones nos proporcionarán información valiosa para desarrollar la investigación.

### Listado de ítems

1.- ¿Tiene acceso a Internet en su casa?			
Si ( )	No ( )		
2.- ¿A través de que medio recibe clases virtuales?			
Computadora PC ( )	Computadora portátil ( )	Teléfono celular ( )	No tiene dispositivo ( )
3.- ¿Ingresa a las clases virtuales que son convocadas por los docentes?			
Siempre ( )	Casi siempre ( )	Ocasionalmente ( )	Nunca ( )
¿Los docentes utilizan diferentes recursos o materiales digitales para dictar las clases en las plataformas?			
Siempre ( )	Casi siempre ( )	Ocasionalmente ( )	Nunca ( )
5.- ¿Los docentes les proporcionan orientaciones para que manejen adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación (teléfono móvil, computadora, etc.)?			
Siempre ( )	Casi siempre ( )	Ocasionalmente ( )	Nunca ( )

## Anexo 5

### Cuestionario dirigido a profesores Instrumento de medición de entornos virtuales de aprendizaje

**Objetivo del instrumento:** Desarrollar una estrategia para potenciar el proceso de formación de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los docentes de Básica Superior de la Escuela de Educación Básica “Isabel la Católica”

**Indicaciones:** Por favor sírvase colocar una x en la alternativa que considere adecuada o responda a su realidad, sus contestaciones nos proporcionarán información valiosa para desarrollar la investigación.



<b>Listado de ítems</b>				
1.- Sexo de los docentes encuestados				
Hombre ( )		Mujer ( )		
2.- ¿Años de experiencia en la docencia				
0 a 5 años	6 a 10 años ( )	11 a 15 años ( )	16 a 20 años ( )	20 y más años ( )
3.- ¿Tiene dificultades para el manejo de las TIC?				
Siempre ( )	Casi siempre ( )	Ocasionalmente ( )	Nunca ( )	
¿Los docentes utilizan diferentes recursos o materiales digitales para dictar las clases en las plataformas?				
Siempre ( )	Casi siempre ( )	Ocasionalmente ( )	Nunca ( )	
5.- ¿Los docentes les proporcionan orientaciones para que manejen adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación (teléfono móvil, computadora, etc.)?				
Siempre ( )	Casi siempre ( )	Ocasionalmente ( )	Nunca ( )	

## Anexo 6

### Cuadernillo de validación

#### Índice

- Instrucciones para la validación de contenido del instrumento
- Anexo A
- Anexo B
- Anexo C
- Objetivos del proyecto de investigación
- Operacionalización de las variables
- Instrumento Dirigido a estudiantes
- Instrumento dirigido a docentes
- Datos del validador

## Instrucciones para la validación de contenido del instrumento

Lea detenidamente los objetivos, la matriz de operacionalización de variables y El cuestionario para emitir su juicio en las hojas de observación

1. Dictaminar la pertinencia entre objetivos variables e indicadores de los ítems del instrumento en el anexo a. para determinar la correspondencia de las preguntas del instrumento con los objetivos, variables indicadoras se deberá basar en la siguiente tabla.

P	El ítem tiene pertinencia con los objetivos, variables e indicadores
NP	el ítem no tiene pertinencia(colocar la razón en la sección de observaciones del anexo A)

2. Determinar la calidad técnica de cada ítem, así como su adecuación al nivel cultural, social y educativo de la población a la que está dirigido el instrumento (estudiantes de educación general básica subnivel superior) en el anexo B. helio para determinar la calidad técnica de las preguntas se deberá basar en la siguiente tabla:

O	El ítem es óptimo porque tiene calidad técnica representatividad y está adecuado al nivel cultural, social y educativo de la población a la que está dirigido el instrumento
B	El ítem no cumple con 1 de los siguientes criterios: calidad técnica, representatividad o adecuación a la población(colocar la razón en la sección de observaciones del anexo B)
R	El ítem no cumple con dos de los siguientes criterios: calidad técnica, representatividad o adecuación a la población( colocar la razón en la sección de observaciones del anexo B)
D	el tema no cumple con ninguno de los siguientes criterios calidad técnica, representatividad o adecuación a la población(colocar la razón en la sección de las observaciones del anexo B)

3. Establecer si el lenguaje empleado en los ítems no tiene errores ortográficos, de puntuación modelo gramática, así como su adecuación a la población objetivo (con cercanía para el instrumento de estudiantes” estás de acuerdo”, con respecto para el instrumento de profesores” está de acuerdo) en el anexo C. para determinar la contextualización del lenguaje se deberá basar en la siguiente tabla.

A	El ítem emplea el lenguaje adecuado para la población objetivo y no tiene errores ortográficos, de puntuación o de gramática.
I	El ítem no emplea del lenguaje adecuado para la población objetivo o no tiene errores ortográficos de puntuación o de gramática buen día o de gramática(colocar la razón en la sección de observaciones del anexo C)

Este procedimiento se deberá realizar tanto por el instrumento dirigido a estudiantes como para el instrumento dirigido a docentes.

Agradezco su valiosa colaboración

### **Anexo A**

#### **Pertinencia entre objetivos variables indicadores e ítems**

##### **Instrumento dirigido a estudiantes**

<b>Ítem</b>	<b>Dictamen (P/NP)</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1</b>		

##### **Instrumento dirigido a docentes**

<b>Ítem</b>	<b>Dictamen (P/NP)</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1</b>		

### **Anexo B**

#### **Calidad técnica y adecuación a nivel cultural social y educativo de la población**

##### **Instrumento dirigido a estudiantes**

<b>Ítem</b>	<b>Dictamen (O/B/R/D)</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1</b>		

##### **Instrumento dirigido a docentes**

<b>Ítem</b>	<b>Dictamen (O/B/R/D)</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1</b>		

## Anexo C

### Uso adecuado del lenguaje

#### Instrumento dirigido a estudiantes

<b>Ítem</b>	<b>Dictamen</b> <b>( A/I )</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1</b>		

#### Instrumento dirigido a docentes

<b>Ítem</b>	<b>Dictamen</b> <b>( A/I )</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1</b>		

#### Datos del validador

<b>Nombres y apellidos</b>	
<b>Cédula de Identidad</b>	
<b>Título Universitario más alto</b>	
<b>Campos de especialización</b>	
<b>Número telefónico</b>	
<b>Número telefónico de trabajo</b>	
<b>Institución en la que labora</b>	
<b>Facha de validación</b>	
<b>Observaciones generales ( en caso de existir )</b>	

-----  
Firma

## Anexo 7

### Observaciones y correcciones del instrumento dirigido a estudiantes

Ítem piloto	Observaciones generales	Modificación del ítem
1.- ¿Tiene acceso a Internet en su casa?	Hay que contextualizar la palabra acceso, en ocasiones los estudiantes no pueden comprender el término.	1.- ¿Cuenta con el servicio de Internet en su casa?
2.- ¿A través de que medio recibe clases virtuales?	Debería cambiar la palabra medio por equipo o recurso tecnológico	2. ¿A través de qué equipo o aparato tecnológico recibe clases virtuales?
3.- ¿Ingresa a las clases virtuales que son convocadas por los docentes?		
4.- ¿Los docentes utilizan diferentes recursos o materiales digitales para dictar las clases en las plataformas?		
5.- ¿Los docentes les proporcionan orientaciones para que manejen adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación (teléfono móvil, computadora, etc.)?	Contextualizar: ¿Los docentes les enseñan a manejar adecuadamente sus teléfonos celulares, computadora y tablets?	5.- ¿Los docentes les enseñan a manejar adecuadamente sus teléfonos celulares, computadora y tablets?

## Anexo 8

### Observaciones y correcciones del instrumento dirigido a docentes

<b>Ítem piloto</b>	<b>Observaciones generales</b>	<b>Modificación del ítem</b>
1.- Sexo de los docentes encuestados	Colocar solo la palabra “sexo”	Sexo
2.- Años de experiencia en la docencia		
3.- ¿Tiene dificultades para el manejo de las TIC?	Escriba “Tecnologías de la Información y la Comunicación”	¿Tiene dificultades para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)?
4.- ¿Considera que la TIC mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje?	Escriba “Tecnologías de la Información y la Comunicación”	¿Considera que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje?
5.- ¿Ha participado en procesos de capacitación sobre el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación?		