

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA



TEMA:

**BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DIGITAL PARA MEJORAR LA
USABILIDAD DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS
ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Magister en Tecnología e
Innovación Educativa

AUTOR:

Luis Alfredo Díaz Navas

DIRECTOR:

Ing. Pablo Andrés Landeta López, Mgs

Ibarra, 2023

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo, Ing. Pablo Landeta López, Mgs. Certifico que, el estudiante Luis Alfredo Díaz Navas con cédula de ciudadanía N° 1715489710, ha elaborado bajo mi tutoría, la sustentación del trabajo de grado titulado: **"BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DIGITAL PARA MEJORAR LA USABILIDAD DE LA TIC EN LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO"**. Este trabajo se sujeta a las normas y metodologías dispuestas en el reglamento del título a obtener, por lo tanto, autorizó la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

En la ciudad de Ibarra, a los 16 días del mes de mayo de 2023

Lo certifico



Ing. Pablo Andrés Landeta López, Mgs.

C.C.1002161055

DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	DE	1715489710	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Y	Díaz Navas Luis Alfredo	
DIRECCIÓN:		Carcelén Alto, Calle Diamante N° 228 – 3 y José Ordoñez, detrás de la Iglesia del Barrio Corazón de Jesús.	
EMAIL:		ladiazn@utn.edu.ec	
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0992754856

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DIGITAL PARA MEJORAR LA USABILIDAD DE LA TIC EN LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO”
AUTOR (ES):	Díaz Navas Luis Alfredo
FECHA: DD/MM/AAAA	16/05/2023
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Magister en Tecnología e Innovación Educativa
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Pablo Andrés Landeta López, Mgs.

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 16 días del mes de mayo de 2023

EL AUTOR:



Luis Alfredo Díaz Navas

C.I. 1715489710

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre, que con sus oraciones, consejos y palabras de aliento me apoyaron a cada momento e hicieron de mí una persona de bien hasta hoy y para siempre, que de una u otra forma me acompañan en toda mi vida profesional.

A mi amiga y hermana Esperanza Játiva quien ha sido mi guía, mi fortaleza, quien estuvo y está en cada momento para darme su apoyo constante y no dejarme que dé un paso atrás, me ha incentivado a no desfallecer y no rendirme ante nada, a brindarme esa mano necesaria para no renunciar en el camino, con su motivación y confianza permanente para ir venciendo todas las dificultades que se presentaron en el transcurso de esta carrera, mismas que se convirtieron en experiencias, cada vez más exigentes; enfrentando con entusiasmo cada incidente que fue apareciendo día con día. Ha permanecido conmigo hasta el día de hoy y ha permitido llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

Luis Alfredo

RECONOCIMIENTO

Esta investigación es el resultado del esfuerzo, dedicación y compromiso para complementar las actividades diarias con los estudios que son muy relevantes en la práctica profesional.

A mi Tutor de tesis Mgs. Pablo Landeta López, que desde el primer día se ha dedicado con mucho empeño para brindarme lo mejor a través de sus conocimientos, recomendaciones y consejos.

A mis docentes que tutelaron mi camino académico beneficiando con conocimientos valiosos, permitiendo valorar los estudios y a prevalecer cada día para lograr cumplir mis metas, sin renunciar en el camino.

A mis familiares y amigos que me apoyaron durante este proceso de maestría a no renunciar.

Luis Alfredo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN	iii
DEDICATORIA	2
RECONOCIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE CONTENIDOS	4
ÍNDICE DE GRÁFICOS	6
RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCIÓN	10
CAPITULO I	13
EL PROBLEMA.....	13
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2 Antecedentes	16
1.3 Formulación del problema	21
1.4 Preguntas de investigación.....	21
1.5 Objetivos	22
1.5.1 Objetivo General.....	22
1.5.2 Objetivos Específicos.....	22
1.6 Justificación	22
CAPÍTULO II	26
MARCO REFERENCIAL.....	26
2.1 Marco Teórico.....	26
2.1.1 Fundamentación pedagógica.....	26
2.1.2 Fundamentación conductista.....	27
2.1.3 Fundamentación cognitivista	28
2.1.4 Fundamentación constructivista.....	29
2.1.5 Fundamentación conectivista.....	30
2.1.6 Las TIC en educación	31
2.1.7 Funciones de las TIC	33
2.1.8 Características de las TIC	34
2.1.9 Formación docente en competencias para el uso de las TIC	35

2.1.10 Usabilidad de las TIC en la práctica educativa	36
2.1.11 Rol del docente en ambientes de aprendizaje digital	37
2.1.12 Aprendizaje interactivo.....	39
2.1.13 Estándar de calidad vinculado a la gestión tecnología educativa	40
2.1.14 Aprendizaje significativo en aula virtual	41
2.1.15 Búsqueda y selección de información en recursos digitales.....	42
2.2 Marco Legal.....	43
CAPÍTULO III.....	47
MARCO METODOLÓGICO.....	47
3.1 Descripción del área de estudio/ grupo de estudio.....	47
3.1.1 Misión	47
3.1.2 Visión.....	47
3.1.3 Ubicación	48
3.2 Enfoque y tipo de investigación.....	48
3.3 Técnicas e instrumentos	50
3.4 Procedimientos.....	50
3.5 Consideraciones bioéticas.....	53
CAPÍTULO IV.....	54
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	54
4.1 Nivel de conocimientos de los docentes sobre como incorporar la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital.	54
4.2 Plan de capacitación a docentes y estudiantes de la Unidad Educativa.....	83
4.2.1 Cómo evaluar una capacitación	96
4.2.2 Por qué evaluar la capacitación.....	96
4.2.3 Los beneficios de la evaluación de la capacitación	96
4.2.4 Evaluación del programa de capacitación.....	97
4.3 Eficiencia de las guías en la búsqueda de información digital que mejoren el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes.	100
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	102
Conclusiones.....	102
Recomendaciones	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	104
ANEXOS	111

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Funciones de las TIC	34
Figura 2. Ubicación de la Unidad Educativa “Provincia El Oro”	48
Figura 3. Identifique su género	54
Figura 4. En qué rango de edad se encuentra.....	55
Figura 5. En qué nivel de instrucción académica está Usted	56
Figura 6. ¿Cree Usted que el uso de las TIC favorece la adquisición de aprendizajes, gracias a todas las actividades e innovaciones educativas que brinda?	57
Figura 7. ¿Qué finalidades tienen las TIC?.....	58
Figura 8. ¿Qué uso le da usted a las TIC?.....	59
Figura 9. ¿Con qué frecuencia usa las TIC en su labor docente?	60
Figura 10. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC.....	61
Figura 11. Cómo considera el uso de las TIC en clase	62
Figura 12. Barreras que encuentran los docentes para el uso de las TIC.....	63
Figura 13. Desde su punto de vista, ¿cuáles son las ventajas del uso de las TIC	64
Figura 14. ¿Considera necesario los cursos de TIC para profesores en forma periódica?	65
Figura 15. Cuáles de las TIC ha utilizado en el proceso enseñanza – aprendizaje.....	66
Figura 16. Si la Institución contará con implementos, aplicaría las TIC.	67
Figura 17. Usaría con mayor frecuencia las TIC si tuviera como respaldo	68
Figura 18. Identifique su género en estudiantes.....	69
Figura 19. Con quién vive.....	70
Figura 20. Importancia del uso de recursos tecnológicos por parte de docentes	71
Figura 21. ¿El uso de las TIC por parte de los docentes, favorece en su aprendizaje?	72
Figura 22. ¿Cuál es la finalidad del uso de las TIC?	73
Figura 23. ¿Con qué frecuencia hace uso de las TIC el docente?.....	74
Figura 24. Como considera el dominio de habilidades en el manejo de las TIC.....	75
Figura 25. ¿Cómo considera el uso de las TIC en clase?.....	76
Figura 26. ¿Qué barreras encuentran los docentes para el uso de las TIC en horas clase?	77
Figura 27. ¿Ventajas del uso de las TIC en el salón de clase?.....	78
Figura 28. ¿Considera necesario que los docentes se capaciten en TIC en forma periódica?.	79
Figura 29. De las siguientes TIC cuales ha utilizado en el proceso	80
Figura 30. La Institución dispone de recursos y espacios tecnológicos	81
Figura 31. El docente haría uso de las TIC con mayor frecuencia como respaldo.....	82

Figura 32. Tics en el ámbito educativo.....	89
Figura 33. Classroom.....	90
Figura 34. Moodle.....	90
Figura 35. Edmodo.....	91
Figura 36. Paquetería Office	91
Figura 37. Canva.....	91
Figura 38. Webcaptioner.....	92
Figura 39. Google Lens.....	93
Figura 40. MindMeister	93
Figura 41. Snapdrop.....	93
Figura 42. PDF element	94
Figura 43. SlidesGo	94
Figura 44. Inconvenientes en la búsqueda de información digital y el uso de las TIC	97
Figura 45. Necesidad de recibir otras capacitaciones que faciliten el uso de las TIC	98
Figura 46. Metodología de trabajo para motivación de clase	98
Figura 47. Desarrollo eficaz en la aplicación según lo explicado o necesidad.....	99
Figura 48. Verificar la información antes de seleccionar las TIC	99
Figura 49. Beneficio de la temática de capacitación.....	100

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Autorización para investigación en la institución.	111
Anexo 2. Encuesta a Docentes.....	112
Anexo 3. Encuesta a Estudiantes	114
Anexo 4. Validación de Instrumentos a Docentes	118
Anexo 5. Validación de Instrumentos a Estudiantes	120
Anexo 6. Certificación de Capacitación en la UEPEO.....	121
Anexo 7. Plan de Capacitación	123
Anexo 8. Encuesta de evaluación de capacitación.....	125
Anexo 9. Plan de capacitación a docentes de la Unidad Educativa.....	127
Anexo 10. Plan de capacitación a estudiantes de la Unidad Educativa	128

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

“BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DIGITAL PARA MEJORAR LA USABILIDAD DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO”

Autor: Díaz Navas Luis Alfredo

Tutor: Ing. Pablo Landeta López, Mgs.

Año:2022

RESUMEN

El avance de la tecnología y con ello de información a disposición, permite que las personas no desarrollen un pensamiento con carácter crítico por cuanto existen limitaciones. Ante esta situación se han diseñado estrategias virtuales con diferentes recursos y medios en la institución educativa. La presente investigación tuvo como objetivo desarrollar guías de búsqueda de información digital, para incrementar la usabilidad de las TIC, que mejoren el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes de Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa “Provincia El Oro”, Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha, durante el año lectivo 2021 – 2022. La investigación se desarrolló en tres fases: 1: Nivel de conocimientos que tienen los docentes sobre como incorporar la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital, para el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes; 2: Diseño un programa de capacitación a docentes y estudiantes, sobre las guías para la búsqueda de información digital, que mejoren el acompañamiento del proceso de aprendizaje; 3: Eficiencia de las guías en la búsqueda de información digital que mejoren el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes. Los resultados demostraron la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital en el campo educativo, permitió el uso y manejo de equipos y herramientas tecnológicas, adaptándolas a los contenidos y planificaciones. Se propone un plan de capacitación sobre cómo desarrollar la búsqueda de información en los distintos medios web, como también hacer relevancia de TIC. La eficiencia de las guías en la búsqueda de información digital, fueron favorables por cuanto se observó un mejor nivel en la ejecución del proceso seleccionado, motivando a los docentes y estudiantes a seguir al ritmo de la tecnología, porque trae consigo beneficios innovadores y motivadores, creando un ambiente de estudio moderno.

PALABRAS CLAVES: Información digital, TIC, Programa de Capacitación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

“BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DIGITAL PARA MEJORAR LA USABILIDAD DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO”

Autor: Díaz Navas Luis Alfredo

Tutor: Ing. Pablo Landeta López, Mgs.

Año:2022

ABSTRACT

The advancement of technology and with it information available, allows people not to develop critical thinking because there are limitations. Faced with this situation, virtual strategies have been designed with different resources and means in the educational institution. The objective of this research was to develop search guides for digital information, to increase the usability of ICT, which improve the accompaniment of the learning process of the students of the Unified General Baccalaureate, Educational Unit "Province El Oro", Cayambe Canton, Province de Pichincha, during the 2021-2022 school year. The research was carried out in three phases: 1: Level of knowledge that teachers have on how to incorporate the usability of ICT in the search for digital information, to accompany the learning process of the students; 2: Design a training program for teachers and students, on the guides for the search for digital information, which improve the monitoring of the learning process; 3: Efficiency of the guides in the search for digital information that improves the monitoring of the students' learning process. The results demonstrated the usability of ICT in the search for digital information in the educational field, allowed the use and management of equipment and technological tools, adapting them to the contents and planning. A training plan is proposed on how to develop the search for information in the different web media, as well as make ICT relevant. The efficiency of the guides in the search for digital information, were favorable because a better level was observed in the execution of the selected process, motivating teachers and students to keep up with technology, because it brings innovative and motivating benefits, creating a modern study environment.

KEY WORDS: Digital information, ICT, Training Program

INTRODUCCIÓN

El continuo avance de la tecnología y con ello la avalancha de información que se tiene a disposición en la actualidad, permite que las personas no desarrollen un pensamiento con carácter crítico por cuanto existen limitaciones. Ante esta situación adversa se pretende instaurar estrategias virtuales aprovechando los diferentes recursos y medios disponibles existentes en la institución educativa y que a su vez coadyuve al desarrollo y afianzamiento académico.

En los últimos tiempos se hace mucha referencia a las TIC (Tecnologías de información y comunicación) en el marco de formación educativa y más aún como herramientas necesarias que contribuye a modernizar propuestas pedagógicas y novedosas que favorezcan los procedimientos educativos, a través de opciones metodológicas que beneficien la calidad de educación, haciendo uso de aplicaciones tecnológicas que apoyen el desenvolvimiento formativo de los estudiantes.

Es importante destacar que el modelo educativo se determina en los diferentes niveles de formación, donde los docentes deben considerar su aplicación de las TIC para llevar a cabo su proceso metodológico en el aula, se procura no tratar de suplantar ambiguos sistemas tecnológicos por modernos, tampoco de simplificar la labor del docente por procedimientos digitales, lo que se desea alcanzar es facilitar al estudiante una forma de búsqueda activa directa de información que le permita el uso adecuado de cada una de sus herramientas con el conocimiento de su utilidad y función.

El presente estudio de investigación se realizó a través de la aplicación de técnicas con su debido análisis de cómo, cuándo y con qué frecuencia utilizan las TIC en el aula los docentes de la Unidad Educativa “Provincia El Oro” del nivel de Segundo de Bachillerato General Unificado de la parroquia San José de Ayora perteneciente al cantón Cayambe, provincia de Pichincha, durante el proceso educativo y se logró recopilar información sobre la apreciación que tienen los docentes respecto a la utilización e incorporación tecnológica en su metodología de enseñanza.

La presente investigación está organizada de la siguiente manera:

Capítulo I. El Problema. - Se puntualizan los problemas detectados en el establecimiento por consiguiente el objeto de estudio de la investigación, mediante lo cual se

planteó los objetivos generales y específicos, como también se determinan los fundamentos que justifican la exploración.

Capítulo II. Marco Referencial. - Se establece una sustentación teórica sobre el tema en cuestión teórica y legal a través de una revisión bibliográfica de artículos científicos, sitios y documentos online, libros electrónicos, revistas, informes, entre otras fuentes con información científica.

Capítulo III. Marco Metodológico. - Se describe la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos que contribuyeron a la recolección de información.

Capítulo IV. Resultados y Discusión. – Donde se detallan y analizan los resultados obtenidos después de la aplicación de técnicas que permitieron la recolección de datos en base al problema, misma que admite efectuar su debida discusión e interpretar las diferentes opiniones. Se incorpora un plan de capacitación y cual fue debidamente evaluados, permitiendo evidenciar la efectividad de la guía.

Conclusiones y Recomendaciones. - Se determina las conclusiones y recomendaciones obtenidas en la investigación.

En la parte final de este documento se encuentra la fase bibliográfica que se manejó en el estudio investigativo, como también se presentan los anexos que justifican la ejecución de la investigación.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Es común mencionar que las Tecnologías de la Información y Comunicación han provocado un profundo impacto en todo el mundo, en la ciencia y en la tecnología, y por lo tanto en la sociedad. En las potencias desarrolladas la mayor parte de la población tiene las TIC incorporadas en su vida diaria, y es informáticamente alfabeto; en contraposición con los países subdesarrollados donde hay mucho trabajo que hacer en este aspecto. Al ser Latinoamérica parte de todo el mundo en desarrollo, podría pensarse que solamente las minorías con poder y predominación se benefician de las TIC; no obstante, el caso es muchísimo más complejo.

El avance en el desarrollo de las tecnologías en las naciones en subdesarrollo y moderadamente desarrolladas en el continente americano, donde sus inicios se dan mediante inversiones con sociedades del extranjero tanto en lo referente a las telecomunicaciones como también el procesamiento de datos, con el fin de alcanzar nuevos horizontes. Por este motivo, se puede decir que las TIC tienen un desempeño fundamental en el incremento de la globalización financiera y sociocultural de las naciones en desarrollo. “La sociedad de la información ha asumido la función de embajadora de buena voluntad de la globalización, cuyos beneficios podrían estar al alcance de todos, si solamente se pudiera estrechar la brecha digital entre países desarrollados y subdesarrollados” (Díaz, Pérez, & Florido, 2011)

Dado que la enseñanza es el aspecto principal para el desarrollo de un país, no se debería perder de vista que las TIC son un factor importante de la globalización, que progresivamente se fueron introduciendo en el campo educativo, aun cuando sin cambiar esencialmente las formas de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.

En el Ecuador, continuamente se han preocupado por producir políticas que permitan inculcar capacidades y destrezas digitales en todos los sectores, desafortunadamente no toda la población tiene acceso a internet ya que no cuentan con los recursos económicos y el estado no implementa estrategias para ayudar a esta población (Pita, Cevallos, & Maldonado, 2021). En los últimos años el uso de las TIC ha crecido en el Ecuador por la emergencia sanitaria, muchas familias han debido contratar un sistema de internet y cuentan con dispositivos electrónicos y el analfabetismo digital va disminuyendo. Es notable que la mayor parte poblacional solo

maneja redes sociales y no herramientas de búsqueda de información que posibilite ser realmente innovadores para la enseñanza –aprendizaje.

Navarrete y Mendieta citada en Pacheco (2011) señala que:

Actualmente vivimos en una cultura tecnológica que avanza día a día y que marca en cuestión de meses una rápida obsolescencia de muchos conocimientos y la emergencia de otros. El impacto de esta cultura es inmenso ya que produce continuas transformaciones en la globalización económica, social y cultural, e incide en prácticamente todos los aspectos de la vida personal: el trabajo, el comercio, la gestión burocrática, el ocio y la educación. Por estas razones, la tecnología exige con urgencia, aprender a convivir con ella y a utilizar sus indudables beneficios (p. 127).

En el Ecuador tanto los docentes como los estudiantes se ven afectados por la crisis económica mundial, dando lugar a que los estudiantes vean en la deserción escolar la solución a toda esta problemática.

En el último año, el sistema educativo ecuatoriano, con la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación ha revolucionado la forma de enseñar, y la forma común de impartir los conocimientos a los estudiantes esta poco a poco siendo desplazada, ya que se está educando a una nueva generación de estudiantes que tienen a su alcance una gran cantidad de recursos e información digital que tal vez antes no existían y que no se puede desconocer la gran importancia que esto tiene y el enorme impacto que está produciendo en la enseñanza aprendizaje del estudiante. Por lo que es importante crear conciencia en todos los docentes y estudiantes para que la usabilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación llegue a generalizarse.

En la Provincia de Pichincha al igual que otras provincias cada día la tecnología invade los hogares y los maestros ven la necesidad de hacer uso diario de estas herramientas para una mejor educación. Todo esto ha dado lugar a que los docentes vean la necesidad de aplicar otras estrategias tanto de enseñanza como en la manera de mantenerse en contacto con el estudiante.

De igual manera actualmente los progresos tecnológicos donde el educador comprueba ciertas modificaciones en el contexto cognitivo, con el objetivo de desafiar acontecimientos en sus diferentes formas de “aprender para enseñar”; por lo tanto, comprender las distintas formas

de acceder en la utilización de los medios tecnológicos como elementos innovadores para el desarrollo del proceso educativo y en su práctica educativa.

García, Loredó y Carranza (2008) define a la práctica educativa como:

Una actividad dinámica, reflexiva, que comprende los acontecimientos ocurridos en la interacción entre maestro y estudiantes. No se limita al concepto de docencia, es decir, a los procesos educativos que tienen lugar dentro del salón de clases, incluye la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula (p. 2).

La Unidad Educativa “Provincia El Oro” al estar ubicada en el sector rural, da indicios que la gran mayoría de estudiantes no cuentan con todos los recursos necesarios para que puedan acceder a una educación de calidad. Además, otro factor a más de que no cuentan con herramientas de búsqueda de información para su enseñanza - aprendizaje, es la falta de recursos económicos, que se fue ahondando aún más por la emergencia sanitaria, en donde muchos padres que fueron el sostén económico de sus familias se quedaron sin trabajo y a su vez muchos de los negocios familiares fueron a la quiebra a causa de la crisis.

Algunos de los estudiantes de Segundo de Bachillerato de la Unidad Educativa “Provincia El Oro” por la falta de recursos tecnológicos y recursos económicos tuvieron que abandonar su educación a inicios o a mediados de año escolar, para poder trabajar y de esta manera poder ayudar a mejorar en algo a la economía del hogar; situación que aqueja en cierta forma al analfabetismo digital y desmotivación para su autoaprendizaje y la enseñanza – aprendizaje

La heterogeneidad del grupo de señores y señoritas, de educación secundaria determinado por las diferencias sociales y culturales de las que provienen los adolescentes, pueden presentar similares o diferentes falencias en la usabilidad de búsqueda de información para su autoaprendizaje, que es la razón de esta investigación dar a conocer las deficiencias y canalizar una solución a corto plazo que facilite mejorar los procesos de inter aprendizaje respetando su individualidad.

Durante este tiempo de emergencia sanitaria se ha notado estudiantes incompetentes en la usabilidad de la búsqueda de información, a esto se suma los recursos tecnológicos (físicos

y virtuales) desaprovechados y el aumento de la brecha digital, que afecta de manera significativa el autoaprendizaje de los estudiantes.

La usabilidad es vista como un proceso ineludible, pero incomprendido, en la búsqueda del adecuado aseguramiento del contenido compartido en los estudiantes de Segundo Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa “Provincia El Oro”, Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha, dado que demanda un diseño equilibrado y fácilmente comprensible, esta constituye una medida de utilidad y facilidad de uso, de acceso rápido a la interface, de flexibilidad para el aprendizaje. Por tanto, es necesario conocer el uso como un proceso pedagógico y didáctico considerando los siguientes parámetros: sociodemográfica, conectividad, periodicidad de ingreso, usabilidad de tecnologías, de herramientas de acompañamiento y aporte en el proceso educativo. La utilización de herramientas tecnológicas o experticia del beneficiario, figura una situación de aprendizaje con la participación de herramientas digitales con base en la formación de competencias.

1.2 Antecedentes

Carrasquillo (2021) en su estudio una guía para crear un recurso de aprendizaje de acceso abierto para personas con diversidad funcional, se orientó a desarrollar un producto-guía con herramientas y recursos de acceso abierto destinado a personas con diversidad funcional. La investigación siguió una metodología descriptiva y se enmarca en un enfoque cualitativo. En la primera fase de la investigación utilizó como marco de referencia la Teoría del Cambio Radical que promueve la diversidad mediante tres conceptos claves en la era digital: Interactividad, Conectividad y Acceso. La segunda fase constituyó la creación de una guía en línea, con los estándares de usabilidad, como base principal dirigida a proveer las estrategias y herramientas a profesionales de la información. Los resultados obtenidos en dicha investigación señalan que creó oportunidades a los profesionales de la información para que puedan desarrollar y respaldar las competencias digitales. La investigación concluye que la guía desarrollada brinda la accesibilidad a las personas con diversidad funcional, en igualdad de condiciones.

Fuentes y Monereo (2008) en su investigación sobre cómo buscan información en Internet los adolescentes, con el objetivo relacionar las concepciones y conocimientos de los escolares de cuarto curso de ESO sobre la búsqueda de información en la red de Internet. En la investigación participaron 29 estudiantes de cuarto curso de ESO la cual se basó en una investigación cuantitativa – descriptiva a través de encuestas y cuestionarios. Los resultados

obtenidos en dicha investigación señalan que los escolares disponen de elevadas posibilidades de uso de Internet como fuente informativa. La investigación concluye que los escolares presentan distintas modalidades y estrategias de búsqueda que les permitieron categorizar conocimientos tecnológicos, estratégicos con los que lograron mejorar sus habilidades y destrezas.

Fuentes y Monereo concluyen que el internet es una fuente inagotable de información y no es posible procesar toda la información que ofrece la misma. En el proceso de buscar información es primordial tener estrategias de búsqueda de información y una serie de conocimientos que permitan entender un tema en particular, por esta razón antes de buscar información se debe analizar el tipo de tema que se va a estudiar y dónde se puede encontrar la mejor información para desarrollarla.

En su estudio sobre búsqueda de información en hipermedios: efecto del estilo de aprendizaje y el uso de estrategias metacognitivas, determinó los efectos de los estilos de aprendizaje y la frecuencia de uso de estrategias metacognitivas y su interacción, en la búsqueda de información precisa en hipermedios, en 101 estudiantes universitarios. Se fundamentó en el enfoque cognitivo y la teoría del procesamiento de la información. Utilizó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje y el Inventario Estrategias Metacognitivas, la búsqueda de información se midió con 2 indicadores, calidad del material informativo y tiempo de búsqueda. Se evidenció que los estilos de aprendizaje afectan el tiempo de búsqueda y las estrategias metacognitivas incrementan la calidad del material informativo recuperado. Los resultados contribuyen a identificar características personales que inciden en la búsqueda de información en hipermedios y en el diseño de experiencias educativas que empleen las TIC compatibles con estas características del usuario. La investigación concluye que los estilos de aprendizaje ejercen efectos significativos en la búsqueda de información en hipermedios sólo en relación al tiempo de búsqueda. (Pujol, 2008)

La hipermedia sirve de soporte a una ideología educativa nueva, sustentada con eficiencia los procesos de enseñanza-aprendizaje y posibilita conformar un entorno educativo de búsqueda de información y mejoras del aprendizaje significativo. En la hipermedia confluyen los aportes de varias áreas del conocimiento humano, como las ciencias de la comunicación, las ciencias cognitivas, la ergonomía, la psicología, la informática, la teoría de sistemas y hasta ciertos factores humanos.

Comas, Sureda, Pastor y Morey (2011) en su investigación sobre la búsqueda de información con fines académicos entre el alumnado universitario, determinan resultados de una investigación acerca de la autovaloración de lo cognitivo y habilidades de los estudiantes graduados de la Universidad de las Islas, para la exploración de información con propósitos educativos. El estudio se basó en la aplicación de un cuestionario a un total de 1.025 universitarios seleccionados aleatoriamente bajo la investigación cuantitativa con el uso de cuestionarios. Las derivaciones logradas argumentan que los estudiantes de universidad considerar como norma general, ser competitivos en la utilización del internet para su fundamentación académica. La investigación concluye que los discentes de universidad tienen un potencial sobresaliente en el empleo de internet en servicios de biblioteca principalmente.

Es de mucha importancia adquirir destrezas y habilidades relacionadas con la búsqueda, localización, recogida y selección de información, las cuales serían fundamentales para ayudar a los estudiantes de cualquier nivel educativo a convertirse en buscadores estratégicos, capaces de seguir un proceso sistemático y regulado que les ayudara a tener un aprendizaje más significativo y más autónomo.

Valverde y González (2015) en su investigación sobre búsqueda y selección de información en recursos digitales: Percepciones de estudiantes de Física y Química de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato sobre Wikipedia, analizan las habilidades de búsqueda y selección de información, según lo establecido en la competencia digital, de un grupo de estudiantes de educación secundaria y bachillerato. Su objetivo es percibir que herramientas digitales maneja el alumnado, cuál es el objetivo principal para su uso y cuál es su fiabilidad en cuanto a los datos obtenidos en la web. La investigación siguió una metodología ex post-facto descriptiva en base a un cuestionario formado por doce preguntas que pretenden obtener información individual de cada participante de entre 33 de 34 participantes de 4º de ESO y 35 de 37 participantes de 2º de Bachillerato. Los resultados muestran que los participantes poseen habilidades de búsqueda de información muy desarrolladas, propias de la competencia digital. La investigación ha encontrado que, dada su naturaleza enciclopédica, Wikipedia es uno de los sitios web más populares en Internet y está bien establecido como recurso de información sobre casi cualquier tema. (p.1)

Hoy en día es posible encontrar en la red una gran cantidad de servicios y recursos, pero que en muchos casos no se sabe ni qué son ni qué posibilidades educativas ofrecen. El Internet ha ido evolucionando de las pocas y no dinámicas páginas realizadas en lenguaje HTML hasta espacios virtuales que integran un conjunto de aplicaciones tecnológicas denominadas Wikis

que permiten que cada internauta interactúe con otros usuarios en el intercambio y búsqueda de información y se convierta directamente en creador de contenidos.

Cabanillas, Luengo y Torres (2019) en su investigación sobre la búsqueda de información, la selección y creación de contenidos y la comunicación docente mencionan que la sociedad de la información y del conocimiento ha crecido a pasos agigantados en la docencia a partir del auge de la educación a distancia y la inclusión de las TIC. El objetivo del estudio fue observar las diferencias en la capacidad de recoger información en función del género, la edad, los años de experiencia docente. La metodología utilizada es cuantitativa, a través de una metodología no experimental, basado en el desarrollo de encuestas a través de un análisis de datos combinado, descriptivo e inferencial. Utiliza la elección de la técnica de obtención de datos a través de cuestionario, facilitándolo a la muestra en formato físico a las poblaciones menores de 10.000 habitantes y a través de Google Drive a las poblaciones con más de 10.000 habitantes. (p.2)

La investigación concluye que es importante el papel que toma la competencia digital para el profesorado y el alumnado, confirmándose que, a medida que se tiene un mayor conocimiento de las herramientas y los recursos TIC, en competencias como la información, la selección y creación de contenidos y la comunicación, mejorará la competencia digital.

La búsqueda de información es importante porque permite despejar dudas e incertidumbres sobre temáticas que se desea aprender y abordar, a través de la búsqueda de información se puede enriquecer los conocimientos y asimilar los contenidos, de tal forma que los aprendizajes sean significativos. Para la búsqueda de información hay una infinidad de recursos como informáticos, audiovisuales, aulas virtuales, enciclopedias virtuales, google, Wikipedia y otros como prensa, televisión, documentales.

Villegas (2019) en su estudio sobre tecnologías de información y comunicación y aprendizaje significativo en estudiantes de la I.E. José Mariátegui- Huancayo tiene como objetivo establecer cómo influyen las Tecnologías de Información y Comunicación en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la I.E. José Mariátegui. La investigación fue tecnológica, se utilizó el procedimiento empírico en su delineación cuasi experimental. Los estudiantes de 4to grado de secundaria que asistieron en el 2016 conformaron la población. El autor tomó en cuenta cuatro secciones, de las cuales 4°A y 4°G fueron las del grupo control y 4°E y 4°F las del grupo experimental. Los resultados mostraron que las Tecnologías de Información y Comunicación influyen favorablemente sobre el aprendizaje significativo. La

investigación concluye que los recursos utilizados favorecen a que los estudiantes desarrollen aprendizajes significativos. (p.3)

Las Usabilidad de las Tecnologías de Información y Comunicación son los canales más adecuados para la búsqueda de información para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes en cualquier asignatura ya que permite una interactividad entre el usuario y el programa.

Enríquez (2020) en su investigación sobre las Tecnologías de Información y Comunicación como herramienta facilitadora de las prácticas de aula de los docentes en la Unidad Educativa “Cristóbal Colón” tiene como objetivo diseñar una propuesta tecno educativa utilizando las Tecnologías de Información y Comunicación en el aula de los docentes de la Unidad Educativa “Cristóbal Colón”. Este estudio tiene un enfoque mixto de corte bibliográfico descriptivo y de campo, los métodos aplicados fueron analítico – sintético, inductivo – deductivo, estadístico y conectivista; la población estuvo conformada por todos los docentes de la Unidad Educativa “Cristóbal Colón” a quienes se aplicó una encuesta. Los resultados de esta investigación ponen de manifiesto que 7 de cada 10 personas no han actualizado o perfeccionado sus conocimientos sobre Tecnologías de Información y Comunicación, por lo que no existe el interés ni la motivación personal ni institucional para innovar el proceso de enseñanza aprendizaje a través de tecnologías. La investigación dio como resultado que los procesos de enseñanza – aprendizaje mejoran notablemente cuando se hace uso de recursos digitales, sitios virtuales, que promuevan la atención del estudiante y mejore la eficiencia y el desempeño docente. (Enríquez, 2019)

El proceso de enseñanza – aprendizaje mejora de forma significativa cuando se usa las Tecnologías de Información y Comunicación para la búsqueda de información a través de recursos de información pertinentes que es necesaria tanto para el estudiante como para el docente, ya que mejora la eficiencia del mismo para un mejor aprendizaje.

González (2021) en su investigación sobre competencias digitales del docente de Bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia tiene como objetivo del estudio fue identificar las competencias digitales que poseían los docentes de Bachillerato a inicios de la educación remota emergente por la pandemia generada por el Covid-19. Se examinó el grado de conocimiento a partir de las dimensiones de alfabetización tecnológica y las herramientas de comunicación, el uso de metodologías educativas con las tecnologías de la información y la comunicación, la actitud frente al uso de la tecnología en la docencia y los niveles de

capacitación docente. El estudio fue de carácter cuantitativo descriptivo correlacional, y como instrumento se utilizó una encuesta tipo Likert, aplicada a 508 docentes de Bachillerato. El resultado de la investigación demostró que a inicios de la pandemia los docentes contaban con conocimientos respecto al uso de las redes sociales, el correo electrónico y los procesadores de texto; sin embargo, desconocían el uso de las plataformas educativas para una enseñanza virtual. Finaliza discutiendo la urgente necesidad de formación docente en vista de que la mayoría de los docentes carecían de un programa formal de formación en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. (p.3)

Las competencias digitales son de fundamental importancia en el currículo actual. De hecho, es una competencia clave que debe desarrollar cualquier estudiante en lo referente a búsqueda de información, al terminar una etapa en su educación. Para que el estudiante las adquiera lógicamente el docente debe estar capacitado y acreditado para ello. El docente debe ser capaz de buscar información en la red de internet y seleccionar los recursos más aptos y adecuados para la enseñanza – aprendizaje del estudiante.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo se incrementa la usabilidad de las TIC con las guías de búsqueda de información digital de parte de los docentes de Segundo de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Provincia El Oro” para el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes?

1.4 Preguntas de investigación

- ✓ ¿Cuáles son los conocimientos que tienen los docentes de Segundo de Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa “Provincia El Oro”, Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha, sobre como incorporar la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital, ¿para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes?
- ✓ ¿Cuál es el programa de capacitación sobre las guías de búsqueda de información digital que debe desarrollarse para los docentes y estudiantes de Segundo de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Provincia El Oro” para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes?
- ✓ ¿Cuál es la eficiencia de las guías en la búsqueda de información digital para mejorar el acompañamiento en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes

Segundo de Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa “Provincia El Oro”, Cantón Cayambe, ¿Provincia de Pichincha?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

- ✓ Desarrollar guías de búsqueda de información digital para incrementar la usabilidad de las TIC que mejoren el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes de Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa “Provincia El Oro”, Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha, durante el año lectivo 2021 – 2022.

1.5.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar los conocimientos que tienen los docentes de Segundo de Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa “Provincia El Oro”, Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha, sobre como incorporar la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital, para el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes
- ✓ Diseñar un programa de capacitación a docentes y estudiantes de Segundo de Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa “Provincia El Oro”, Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha, sobre las guías para la búsqueda de información digital, que mejoren el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- ✓ Determinar la eficiencia de las guías en la búsqueda de información digital que mejoren el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes de Segundo de Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa “Provincia El Oro”, Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha.

1.6 Justificación

La Unidad Educativa Fiscal “Provincia El Oro”, siempre a la vanguardia de la calidad educativa, al servicio de la juventud y cumpliendo, con las disposiciones de las autoridades educativas del país, abre sus puertas cada año lectivo a las señoritas y señores estudiantes, que en mayor porcentaje provienen de distintos centros educativos fiscales y particulares del sector; que al finalizar el primer quimestre, son evaluados con normas del Ministerio de

Educación, por medio del cual se ha detectado bajos niveles en la usabilidad de la búsqueda de información

Los programas que manejan los maestros sobre la usabilidad de la búsqueda de información, del Nivel de Bachillerato, tienen que estar estructurados de acuerdo a la realidad y fortaleciendo las destrezas menos desarrolladas, para ofrecer a las nuevas generaciones la oportunidad de una educación adecuada al avance científico–tecnológico del siglo XXI.

Las guías en la búsqueda de información en la red son un avance tecnológico y una gran herramienta para la educación; ya que permite tanto a docentes como a estudiantes cambiar el paradigma de la educación en el quehacer educativo y renovar la enseñanza aprendizaje de los mismos.

La incorporación y manejo de guías en la de búsqueda de información en los estudiantes de Bachillerato General Unificado tiene como función principal ser medio de comunicación entre pares y docentes, así como también el intercambio de conocimientos y experiencias para un mejor desenvolvimiento educativo.

Según Chancusig, Flores y Constante *et al.* (2017) los principales factores que influyen en el uso de las tecnologías por parte de quienes ejercen la docencia son:

- La disponibilidad de este tipo de recursos.
- Calibre de hardware y software.
- Usabilidad que es simple o fácil.
- Un incentivo para usar la tecnología para alterar los métodos pedagógicos.
- La disposición y unidad de las escuelas para incorporar las tecnologías de la información y la comunicación en sus planes de estudio.
- Políticas nacionales y locales relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación.
- Compromiso con la superación personal
- La capacitación formal recibida en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. (p.5)

El uso, implementación y manejo de guías en la búsqueda de información digital de información en los estudiantes de Segundo Bachillerato, permitirá mejorar la usabilidad de las TIC en su autoaprendizaje y crear nuevos entornos de aprendizaje como también el intercambio de ideas y conocimientos.

Como es cierto en todo el mundo, la educación es la piedra angular del progreso en cualquier nación. Como resultado, la capacitación de docentes y estudiantes es crucial para garantizar que los estudiantes reciban una educación adecuada y puedan mantenerse al día con las tecnologías emergentes. tiempo.

Las herramientas de búsqueda de información que usan los estudiantes de Segundo de Bachillerato, tienen que estar estructurados de acuerdo a la realidad y fortaleciendo las destrezas menos desarrolladas, para ofrecer a las nuevas generaciones la oportunidad de una educación de calidad.

Por lo que es necesario realizar actividades que permitan prever conductas esperadas y facilitar los procesos de aprendizaje posteriores. Conocer el área menos desarrollada, la misma que está relacionada con el desarrollo guías de búsqueda de información digital que mejoren la Usabilidad de las TIC, es importante realizar un programa de intervención en los aspectos más deficientes, para alcanzar los niveles madurativos propios del estudiante de Bachillerato, sin desestimar la participación de la familia y todos quienes conforman la Unidad Educativa.

Es por ello importante utilizar un instrumento para evaluar los niveles de desarrollo de los estudiantes de este nivel, que facilita al docente o al psicólogo, detectar con mayor precisión las falencias en la Usabilidad de la búsqueda de información, en la socialización con la informática, de forma eficiente y productiva, para tomar los correctivos necesarios.

Este trabajo tiene como finalidad desarrollar guías de búsqueda de información digital que mejoren la usabilidad de las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de Segundo de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Provincia El Oro”, a su vez ir eliminando poco a poco el analfabetismo digital e ir llenando los conocimientos sobre las herramientas de búsqueda de información para mejorar la enseñanza – aprendizaje.

La presente investigación se enmarca en el Eje 1: Social, del Plan Nacional de Desarrollo 2021 – 2025 (SENPLADES, 2021), en un objetivo puntual que es:

- ✓ Promover un sistema educativo inclusivo y de calidad en todos los niveles e impulsar la economía naranja.

Mismo que ayudará en las Política de Educación:

1. Respalda el acceso y la eficacia de la educación, la permanencia y conclusión de estudios, optimizar la conectividad y avivar el uso de propuestas de tecnología y erradicar todas las formas de discriminación y violencia.

La línea de investigación en la que está adscrita es en gestión, calidad de educación, procesos pedagógicos e idiomas.

Por último, es necesario indicar que la investigación que se desarrollará es muy importante ya que presenta la relación entre la usabilidad de la búsqueda de información digital y la enseñanza – aprendizaje del estudiante; en este ámbito las investigaciones son muy escasas y lo que se pretende es entregar resultados que permitan caracterizar las concepciones sobre aprender y enseñar con herramientas tecnológicas a través de capacitaciones virtuales que necesitan los estudiantes de la Unidad Educativa.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Fundamentación pedagógica

La fundamentación pedagógica se puede considerar como el conocimiento integral de en base a la dificultad educativa para comprender las relaciones dentro y fuera del ambiente educativo, los aspectos socioeconómicos, políticos y culturales a fin de establecer perspectiva de la educación en los últimos tiempos.

Según Quiñonez J. (2018) manifiesta que: Los modelos pedagógicos son diseños educativos, que proporcionan una guía explícita sobre la mejor forma de favorecer los aprendizajes, la adquisición de nuevos conocimientos y el desarrollo en diferentes áreas. La concepción de un modelo pedagógico permite abordar la complejidad de la realidad educativa, al tiempo que propone procedimientos de intervención en la misma dado que se convierte en un instrumento que facilita el análisis de la realidad del contexto educativo con el propósito de contribuir en su transformación (p.12)

Se puede determinar que los elementos que constituyen un modelo educativo virtual, constituyen su recurso pedagógico en base a TIC por cuanto su configuración se relaciona entre los diferentes protagonistas del tratamiento formativo, teniendo que efectuar una valoración en su fundamento efectiva mediante un modelo que se debe aprovechar con la nueva modalidad en pedagogía.

A diferencia de lo que mucha gente cree, la importante contribución de la información digital y los programas virtuales hoy en día no se debe únicamente a factores tecnológicos; más bien, debe existir una estrecha reflexión pedagógica que sustente e intencionalice todas las actividades que se propongan dentro de un proceso educativo. Dichos modelos deben concebir una percepción sensorial en el aprendizaje, ventaja que brindan algunas características visuales que mejoran la comprensión del tema en todos sus ámbitos como el contraste, la simetría, la intensidad del estímulo, la proximidad y la sencillez. Estos elementos permiten que los contenidos para el aprendizaje se den de una manera agradable a la visual del estudiante, dándose un efecto directo.

Esta función pedagógica tecnológica responde a algunas necesidades y fundamentos en cuanto a la búsqueda de información basada en el uso de la TIC, en primer lugar, permite la aplicación de conocimientos, habilidades y destrezas para desempeñarse bien en entornos virtuales de aprendizaje, así como para comunicarse e interactuar en contextos de formación producidos por el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación y en otro aspecto el interactuar con actores del proceso educativo en el contexto de las tecnologías de vanguardia.

Hoy en día es realidad que los procesos de enseñanza– aprendizaje sufren cambios en sus contextos, fomentando el desarrollo de las redes y medios virtuales lo cual ha motivado la creación de un espacio continuo en los estudiantes y docentes trabajen con recursos de aprendizaje. El objetivo de eficacia está en no aliar de forma simple, donde el ambiente virtual focalizado como un entorno de aprendizaje, creando una estructura diseñada por los docentes siendo guías y facilitadores del proceso educativo y utilizando y aplicando las modernas estrategias metodológicas con herramientas tecnológicas.

2.1.2 Fundamentación conductista

Para Almenara y Llorente (2015) su perspectiva en base a la fundamentación conductista en función de las nuevas tecnologías radica en que:

Desde la concepción conductista, se percibe a las TIC como estímulos que pueden favorecer el desarrollo de respuestas específicas mediante el refuerzo, destacando como tecnología la enseñanza programada. Desde la posición cognitiva, son vistas como recursos válidos para favorecer el aprendizaje porque fomentan la participación entre estudiantes, y permiten crear programas y sistemas donde el alumno desarrolla sus capacidades cognitivas. Mientras desde la teoría constructivista sirven para potenciar el compromiso activo del alumno, su participación, la interacción, la retroalimentación y la conexión con el contexto real, de tal manera que son válidas para que el alumno pueda controlar y empoderar su propio proceso de aprendizaje. Esta significación que adquieren las TIC en el siglo XXI, nos lleva también a cometer algunos errores, ya que, si bien es cierto que ofrecen grandes oportunidades para la adquisición de aprendizajes informales y la conexión entre las personas, no se debe confundir los medios con los

fines, ni los instrumentos de comunicación con el aprendizaje. Contar con un canal en YouTube, usar Twitter, o Skype, no garantiza por sí mismo el aprendizaje. (p. 9)

Este tipo de enfoque conductista, expresa de manera lineal el desarrollo de la instrucción, es decir en forma sistemática porque procede paso a paso y establece los métodos específicos y proyectados, los cuales se centran en el conocimiento y destrezas de tipo educativo, así como también la formulación de objetivos de aprendizajes observables y secuenciales. La descomposición de las informaciones en mínimas unidades como principio fundamental es un desafío de actividades en donde el estudiante debe dar respuestas y el empleo de refuerzos, según los medios manipulados.

Según el punto de vista conductista, los docentes son vistos como los actores encargados de dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje y de crear aplicaciones para mejorar conocimientos y habilidades específicas. A los estudiantes en esta situación se les asigna un rol pasivo, y su capacidad de aprender depende de los estímulos que se les presenten desde el mundo exterior.

El aprendizaje esperado es de tipo secuencial es decir paso a paso, donde el conductismo no es más que una instrucción centrada en el docente y lo considera como exclusivo que establece los procedimientos para desarrollarlos en base a su necesidad. La conducta es ajustada, guiada y con una actividad principal del estudiante que consiste en seguir instrucciones firmes y concretas, donde se hace énfasis en la especificación de conductas visibles, las cuales deben ser realizadas por los estudiantes para poder ser valorados.

2.1.3 Fundamentación cognitivista

Desde una perspectiva cognitivista, su objetivo principal es desarrollar y planificar experiencias didácticas creativas e inspiradoras para el alumno, considerando la perspectiva constructivista y asumiendo el docente los roles de moderador, coordinador, facilitador y mediador en este proceso.

Cada individuo en su interior está organizado y diseñando compensaciones del interior (reglas, estructuras y esquemas) con lo exterior que va dando significado (teoría cognitivista). Dichos procesos se los realiza con la participación de otras personas (enfoque sociocultural) o

se atiende al significado que tiene para el sujeto (aprendizaje significativo), donde el estudiante puede ejercer la comprensión, retención y transferencia de los conocimientos. (Contreras , 2016)

Por otro lado, con el objetivo de proporcionar una explicación más completa de los procesos de aprendizaje, el cognitivismo se basa en las teorías del procesamiento de la información y también recoge algunas ideas de comportamiento, como el refuerzo y el análisis de tareas.

2.1.4 Fundamentación constructivista

Cuando un estudiante participa activamente en su proceso educativo, se produce el aprendizaje. La necesidad de que los estudiantes interactúen con los profesores y otros estudiantes es uno de los factores clave que determinarán si podrán o no aprender de manera significativa en un entorno virtual, por lo que se debe fomentar esta participación. El estudiante debe perfeccionar sus habilidades de pensamiento analítico y crítico con el fin de formular problemas para la discusión en grupo.

Las respuestas a las siguientes interrogantes, que representan las variables que interactuarán en el proceso educativo virtual, son necesarias para la definición de un modelo constructivista.

- ¿Qué características únicas poseen los estudiantes que son el público objetivo de los programas?
- ¿Qué formación pedagógica y técnica poseen los educadores encargados de impartir este tipo de educación?
- ¿Cuáles son los objetivos de aprendizaje que sugiero?
- ¿Qué herramientas tecnológicas tengo a mi disposición para definir mis estrategias didácticas y las metodologías que emplearé?
- ¿Cuál es la comprensión de los procesos de evaluación y seguimiento?
- ¿Qué elementos o procedimientos son cruciales? (Quiñonez , 2018)

Este modelo es interesante porque utiliza una estrategia que genera un verdadero aprendizaje, esta es la aplicación del método de proyectos, esto vincula al estudiante con situaciones reales, concretas y específicamente significativas que logran que el estudiante se estimule con el ser, hacer y saber ser.

El constructivismo defiende en gran medida el trabajo colaborativo, en donde el estudiante realice una actividad social, más que individual, pues como consecuencia de esto se comprueba que existe un verdadero aprendizaje, sin dejar de lado la independencia de cada uno a la hora de aprender a su propio ritmo y al unir estos aprendizajes el conocimiento es adquirido y las habilidades sociales son más efectivas. Esta es la razón por la que la reforma educacional ha tomado como base el constructivismo, aunque las realidades en las escuelas sean diversas y los factores que inciden no sean beneficiosos.

2.1.5 Fundamentación conectivista

Mayores exigencias a las naciones, organizaciones y personas. De hecho, el nivel de preparación intelectual requerido para funcionar socialmente de manera efectiva en una sociedad digital en red está aumentando. Todos deben estar bien preparados para funcionar de manera efectiva en la sociedad, y las TIC son herramientas que facilitan el acceso a todo el conocimiento disponible y agilizan el proceso de adquisición de información. Estas tecnologías también han cambiado la forma en que las personas interactúan entre sí porque sus entornos acogedores fomentan el uso, estimulan la motivación y reducen las barreras de comunicación en el tiempo y el espacio.

Desde que las sociedades se desarrollaron centraron la atención en la educación con intereses propios influenciados por los contactos y modos de vida de cada sociedad en una época precisa, con el objetivo de formar personas que las sociedad necesitaba, evolucionan los diferentes enfoques educativos, pero en las últimas décadas con el desarrollo constante y a ritmo creciente, se crean y desarrollan las Tecnologías de la Información y la Comunicación, dando paso a una nueva tendencia o sociedad del conocimiento, sociedad de la información o era digital como algunos investigadores refieren. (Contreras, Mora Pául, & Metaute, 2015)

El conectivismo es un enfoque pedagógico que sí se aplica consecuentemente y de forma organizada, permite el empleo de las tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje, para obtener excelentes resultados, sin perder el horizonte de que el rol protagónico es de los estudiantes, las TIC solo son los medios o recursos que facilitarán y mediarán el acceso al conocimiento. (Cueva & García, 2019)

La teoría del caos también considera que los objetos y fenómenos están interconectados entre sí, elementos que muestran el carácter sistémico de las categorías de la didáctica, las cuales deben desarrollarse mediante el uso de redes de conocimiento que promuevan medios tecnológicos, elementos que permitan el desarrollo de capacidades tecnológicas, y el conectivismo supone que en todos los procesos se desarrollan continuamente complejidades, es decir, la educación es un proceso complejo en el que existen constantes barreras que superar.

La capacidad de ver conexiones entre temas, ideas y conceptos es una habilidad clave; la actualización del conocimiento depende de la diversidad de puntos de vista, y el aprendizaje es el proceso de conectar nodos o fuentes de información especializada. También se piensa que la capacidad es más importante que lo que se sabe en un momento dado, y es necesario alimentar y mantener las conexiones para facilitar el aprendizaje continuo.

Según Cueva y García (2019) mencionan que:

Para aplicar un adecuado uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y obtener los resultados esperados es necesario tener en cuenta la correcta aplicación de los principios antes mencionados, porque los resultados dependerán de su correcta aplicación. Es importante que tanto el docente como los estudiantes comprendan que para tener un adecuado aprendizaje se necesita interpretar la riqueza que contiene la diversidad de criterios, que es necesario facilitarles a los estudiantes las herramientas para que puedan interconectar las diferentes fuentes de conocimientos que propicien su desarrollo. (p.5)

Se argumenta que el conectivismo sirve como teoría pedagógica, modelo de aprendizaje y propuesta para el uso de las TIC en la educación. El conectivismo examina cómo los estudiantes pueden aprender las habilidades necesarias para avanzar en la era digital a medida que el aprendizaje cambia a entornos virtuales y las tecnologías tienen un impacto significativo en el aprendizaje.

2.1.6 Las TIC en educación

Para contribuir al continuo mejoramiento de la calidad del proceso educativo y las relaciones entre el ámbito educativo y el medio social - cultural circundante, es necesario optimizar el aprovechamiento del uso de las TIC por parte de docentes, jóvenes y adolescentes.

Es por ello conocer las ventajas de utilizar las TIC en Educación y la manera en la cual pueden utilizarse las mismas para mejorar la calidad de vida educativa y el proceso de enseñanza y aprendizaje, entre otros.

El desarrollo acelerado de la sociedad de la información está suponiendo retos enormes para los docentes –la mayoría de ellos inmigrantes digitales–, para las escuelas, para los responsables educativos y para las políticas públicas. La serie de libros sobre TIC pretende analizar estos desafíos y ofrecer sugerencias que ayuden a enfrentarse a ellos. (Toscano y Díaz, 2021, p. 11)

La idea de ésta es incentivar un cambio de actitud o de conciencia con respecto al aprovechamiento óptimo de estos recursos por parte de los distintos actores (docentes y estudiantes). Para lograr esto es necesaria la formación de los mismos en el uso de las TIC en Educación y su búsqueda. La finalidad última es que los docentes puedan proporcionarles a los estudiantes formación para el manejo de la información.

El proceso educativo, está enmarcado en tres entidades fundamentales, a saber: el docente, el estudiante y el aula de clase. El docente concebido como transmisor de conocimientos, el estudiante como receptor y el aula, constituida por pizarrón, pupitres, escritorio, como único ambiente reconocido para desarrollar la actividad educativa, basado en criterios de linealidad y secuencialidad para organizar los conocimientos a ser enseñados. (Delgado, Arrieta, & Riveros, 2015)

Las Tecnologías de la Información aportan a la educación una nueva dimensión, la capacidad de aprender aumenta al compartir y transferir conocimientos e información, lo que facilita el acceso a nuevas fuentes de información. Al darles más protagonismo y alentarlos a tomar parte activa en el proceso de aprendizaje, pueden convertirse en una herramienta importante para los estudiantes. Es así como estos elementos tecnológicos se configuran en una herramienta didáctica interactiva, donde los estudiantes son receptores y generadores de saber. Las TIC amplían y aumentan las posibilidades de almacenamiento del conocimiento, lo que también hace que el conocimiento sea más accesible y mejora las interacciones entre los participantes en el proceso educativo y otros participantes en la sociedad, permitiendo superar barreras de espacio y tiempo.

2.1.7 Funciones de las TIC

Este proceso se inicia en ambientes informales de aprendizaje, y el centro de conocimiento necesita adaptarse a la nueva cultura incorporando elementos como la alfabetización digital, una fuente de información, una herramienta de productividad para el trabajo, materiales didácticos, herramientas cognitivas, entre otros. integrar a los estudiantes a la cultura de hoy. Como resultado, es crucial que las computadoras estén disponibles en el salón de clases desde los primeros años de educación. Estos dispositivos se pueden utilizar para una variedad de funciones, incluyendo el juego, el aprendizaje y la comunicación.

Las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo. Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que para nosotros conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, de adaptación y de desaprender muchas cosas que ahora se hacen de otra forma o que simplemente ya no sirven. Los más jóvenes no tienen el poso experiencial de haber vivido en una sociedad más estática, de manera que para ellos el cambio y el aprendizaje continuo para conocer las novedades que van surgiendo cada día es lo normal. (Marques, 2018)

Las TIC en los centros realizan principalmente las siguientes funciones:

- Alfabetización digital de estudiantes, docentes y familias
- Uso individual (profesorado, alumnado) sobre comunicación, gestión, tratamiento de datos y acceso a la información.
- Administración del centro: secretaría, biblioteca y administración del programa de tutorías.
- Uso didáctico para auxiliar en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Alcance familiar (a través del sitio web del centro).
- Interacción con el entorno.
- Relación entre docentes de diversos centros (a través de redes y comunidades virtuales): compartir recursos y experiencias, pasar informaciones, preguntas... (Marques, 2018, p. 9)

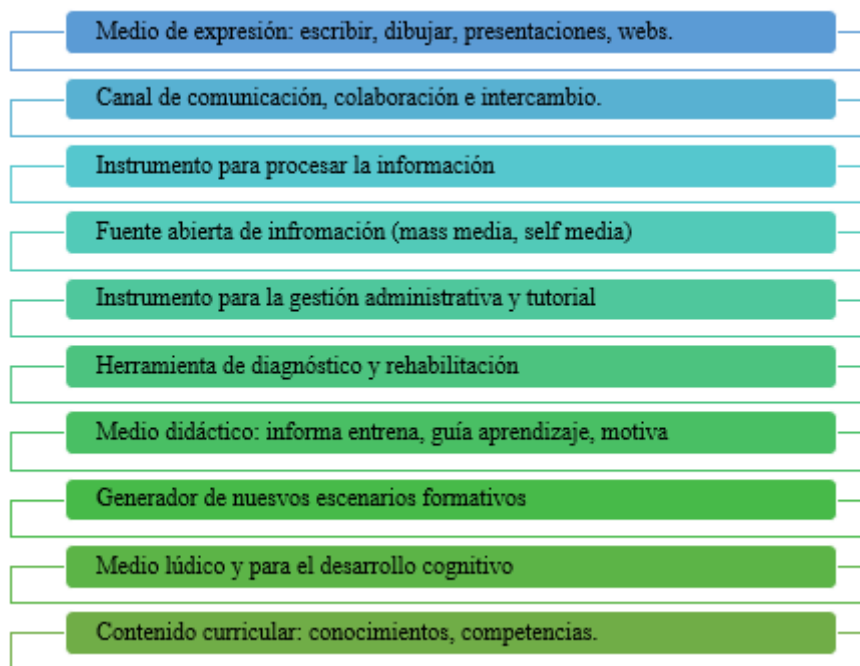


Figura 1. Funciones de las TIC

2.1.8 Características de las TIC

Las TIC tienen tantas características, pero sólo se mencionarán aquellas que se consideran fundamentales. Los siguientes rasgos les permiten categorizar las tecnologías de la información y la comunicación que tienen en cuenta.

- **Inmaterialidad:** Su componente principal es la información, que puede generarse y procesarse para acceder rápidamente a grandes cantidades de datos. También se puede presentar utilizando varios sistemas de codificación lingüística y transmitirse a otros lugares.
 - **Interactividad:** permite una relación sujeto-máquina adaptada a las características del usuario.
- Instantaneidad: Facilita la superación de barreras geográficas y temporales entre diferentes países y culturas.
- **Innovación:** Tiene como objetivo avanzar en los estándares de calidad de imagen y sonido persiguiendo la mejora, el cambio y la superioridad cuantitativa y cualitativa a sus antecesores.

- Digitalización de imagen y sonido: Esto permite su manipulación y distribución con mayores estándares de calidad y menores costos de distribución, con un enfoque más en los procesos que en los productos.
- Automatización y conectividad: capaces de operación independiente, su combinación permite la expansión tanto de sus posibilidades como de su alcance.
- La tecnología que se basa en algunos de los rasgos antes mencionados y la variedad de funciones que puede llevar a cabo se denomina "diversidad". (Castro y Guzmán, 2017, p. 8)

Estas características, hacen que las transformaciones sociales, culturales y económicas que enmarcan la sociedad en los últimos tiempos sean avasallantes. Además, permiten su uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje ya sea presencial o a distancia, en forma uni o bidireccionalmente, propician el intercambio de roles y mensajes, en otras palabras, median el proceso de comunicación entre estudiantes, estudiantes - docentes y estudiantes – materiales, entes que consumen, producen y distribuyen información, que se puede utilizar en tiempo real o ser almacenada para tener acceso a ella cuando los interesados así lo requieran, incrementando la posibilidad de acceso a la educación a todos aquellos cuyos horarios del trabajo no le permitan asistir en un momento determinado. (Castro & Guzmán, 2017)

2.1.9 Formación docente en competencias para el uso de las TIC

La competencia como tal son múltiples y encontrar un criterio único es difícil dada la variedad de sentidos y términos que caracterizan a cada definición. Sin embargo, sostiene que es posible identificar dos aspectos unificadores. Tiene que ver con tener la capacidad de tomar decisiones; en otras palabras, la competencia es vista como un conjunto de acciones o elecciones que una persona puede hacer. El segundo factor es el conocimiento mismo, y tiene que ver con cómo se toman las decisiones en base a ese conocimiento. Combinando las dos, se puede decir que la competencia engloba todo lo que permite a una persona utilizar eficazmente su capacidad de decisión o de toma de acción.

En el campo de la educación, las competencias son acciones permanentes e independientes de las personas que demandan conocimientos cognitivos, así como conocimientos actitudinales, conocimientos procedimentales y saber cómo afrontar situaciones

particulares utilizando las herramientas y métodos a su disposición. El trabajo por competencias en educación se entiende en el contexto de una concepción constructivista y social del aprendizaje, que sostiene que el conocimiento es el resultado de la construcción del sujeto que se da en la interacción social. En consecuencia, las competencias se describen como un conjunto de acciones que realiza un sujeto al interactuar significativamente en un contexto determinado; esta definición se puede resumir como: un saber hacer en contexto.

Los docentes deben poder ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC, para establecer un conjunto básico de cualificaciones que permitan a los docentes integrar en sus actividades de enseñanza y aprendizaje, a fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes y optimizar la realización de otras de sus tareas profesionales. En su estudio sobre las competencias en TIC del profesorado, se sostiene que los docentes tienen un nivel de conocimiento de los distintos recursos tecnológicos con importantes insuficiencias en la mayoría de ellos (software educativo, presentaciones multimedia y diseños de páginas Web), y en aquellos recursos en los que su nivel es de usuario normal (procesador de textos e Internet) muestran deficiencias respecto a las funcionalidades avanzadas. En consecuencia, es importante que la integración de TIC en educación esté acompañada de procesos que busquen ofrecer un marco teórico y metodológico en el que se favorezca la combinación de medios tecnológicos adecuados y diseños didácticos efectivos basados en las necesidades específicas del ambiente concreto de enseñanza-aprendizaje. (Cardona, 2016, p.5)

2.1.10 Usabilidad de las TIC en la práctica educativa

Se realiza un análisis acerca de la usabilidad de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) desde la perspectiva de la práctica educativa, focalizándolo en la adquisición de nuevos significados al establecer la interacción entre el binomio recursos tecnológicos-docencia, y la forma como se construye el conocimiento a partir de dicha experiencia. De acuerdo con la idea de que la formación por competencias permitirá el desarrollo de habilidades, actitudes y valores para aplicar las TIC en un contexto determinado, la usabilidad de las TIC, o experiencia de usuario, para la formación inicial docente representa una condición de aprendizaje mediada por recursos digitales.

La usabilidad de TIC, o experiencia del usuario, para la formación inicial docente representa una condición de aprendizaje mediado por los recursos digitales, partiendo de la premisa que contempla que la formación por competencias permitirá desarrollar las habilidades, actitudes y valores para aplicar las TIC en un contexto específico. Por lo tanto, el enfoque por competencias asociado con el constructivismo sociocultural brinda la pauta para integrar el saber, saber hacer, saber estar y saber ser, que permiten al docente identificar los recursos que podría incorporar de manera deliberada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la accesibilidad que pueda alcanzar con su experiencia de uso. En este proceso intervienen de manera directa aquellas actitudes que manifieste el docente en su formación e interés por mejorar su práctica, considerando que el trabajo del profesional dedicado a la educación implica una constante formación y actualización para visualizar la anhelada innovación en la didáctica. (Colorado y Navarro , 2019, p.3)

2.1.11 Rol del docente en ambientes de aprendizaje digital

En consecuencia, al surgimiento de la gran variedad tecnológica que ha inundado a la educación en todos sus niveles, uno de los desafíos más importantes se refiere a la tarea docente quienes son responsables de la alfabetización tecnológica de sus estudiantes deben estar preparados, haciendo lo debido para asegurar una formación docente apropiada.

La tecnología digital (las redes, los computadores y el software) transforma lo tradicional, transforma aun lo que epistemológicamente se consideraba conductista, es capaz de permearlo todo y plantea unos nuevos retos a la educación afectándolo todo, por lo tanto, un ambiente virtual puede ser tan tradicional como tan innovador y puede ser aún más tradicional que lo mismo tradicional, porque la tecnología que llega se pone al servicio de todos, cambiando el rol del docente, porque aparece una hipermáquina demasiado poderosa para la entrega de contenidos que sobrepasa la capacidad humana de un profesor por erudito que sea, y eso obliga a que estos desempeñen su función, ya que la tecnología comienza a descargarlos de ciertas tareas que tenían, bien sea en lo tradicional o en todos los modelos que se desarrollan. (Rojas, 2019)

El cambio de entorno no cambia los retos fundamentales de la educación, pues, es el ser humano quien aprende y la naturaleza del aprendizaje no se modifica. Lo que cambia son los medios y, en alguna medida, las estrategias para enfrentar esos retos. Al hablar

de ambientes virtuales de aprendizaje se debe tener claro que eso trasciende la escuela y el salón de clases, es decir, la cultura y la sociedad se constituyen en el medio para aprender, porque el medio natural de aprendizaje ya no es la escuela, ya no es el salón de clases, ahora es la ciudad, la cultura, la humanidad misma. Todo aquello con que el individuo interactúa se constituye en su medio para aprender. (Rodríguez y García, 2003)

Internet ahora puede verse como el aula universal gracias a los entornos virtuales de aprendizaje, pero es mejor verlo como un campo cultural de comunicación donde la educación puede abrir las puertas al mundo de las posibilidades, el mundo de la fantasía, y no solo al mundo real.

La innovación y el conocimiento introducen nuevos valores y estándares de comportamiento, que también ofrecen nuevos sistemas de comunicación interpersonal con alcance global e informan todo. La innovación y el conocimiento también hacen posible viajar rápidamente a cualquier lugar y utilizar herramientas de alta tecnología para nuestros trabajos. Todo esto, sin duda, tiene un impacto significativo en el sector educativo.

El diseño de entornos, o mejor aún, programas, para permitir a los docentes integrarse en algunos entornos, presenta otro desafío. El problema con el maestro como diseñador se relaciona con sus vicios; entre otras cosas, necesita dejar de dar órdenes y evaluar todo. Dado que los ambientes en los que un alumno aprende son creados por otros y no por el docente, es fundamental que éste los interprete de manera experta en su calidad de profesional para sustentar sus propios escenarios para que el alumno aprenda a ejercitarse. La dificultad radica en diseñar de tal manera que las personas puedan aprender de sus errores. Por ello, es fundamental partir de un problema y desarrollar un sistema para que el alumno lo resuelva. Si se hace esto, puede demostrar que todos los estudiantes se desarrollan como eruditos, participan en estudios independientes y comprenden lo que está sucediendo.

El docente no puede evadir el gran reto que hoy en día tiene la educación frente a los ambientes virtuales de aprendizaje, ya que debe aprender a visualizar un modelo pedagógico donde “el tutor acompaña, media y retroalimenta al estudiante en su proceso de formación, conduce el aprendizaje individual y grupal, orientando y aconsejando cuando el alumno o el grupo lo necesite. Llegará el momento en que se deba plantear

una educación donde el objeto de la comunicación sea un planteamiento de los estudiantes y no de los docentes, pero para poderlo abordar se debe tener bases sólidas de todo lo que abarca el aprendizaje, es decir, cómo aprenden los niños, los jóvenes, los adultos; cómo aprende una persona sola, porque hasta el momento no hay ninguna teoría de aprendizaje que plantee que se aprende colectivamente, todas hablan del individuo. (Paredes y Sanabria, 2015, p.154)

2.1.12 Aprendizaje interactivo

En concreto, el uso de internet para el aprendizaje interactivo ha demostrado ser una herramienta eficaz en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes de educación presencial y virtual.

Un ambiente de aprendizaje en línea ofrece interactividad, comunicación, dinamismo en la presentación de los contenidos, uso de multimedia, texto y elementos que permiten atender a los estudiantes de forma personalizada. Es un espacio donde los docentes pueden ampliar las fuentes de información, diseñar ejercicios interactivos, usar las propias búsquedas de los estudiantes en la red como material para la clase, entre otras acciones. La interactividad en el aprendizaje a partir del uso de ambientes en línea facilita el diálogo personalizado y el trabajo en redes.

Como elemento necesario para desarrollar un aprendizaje interactivo que permita además el dominio de herramientas TIC, es preciso integrar de manera coherente las actividades presenciales con el empleo de los ambientes de aprendizaje en línea. (Rodríguez y Iglesias, 2018)

La interacción en ambientes en línea desde la perspectiva de las comunidades de aprendizaje, con el enfoque histórico cultural, permite a los estudiantes interrelacionar los contenidos con la reflexión sistemática sobre las vivencias y experiencias desde los referentes teóricos asumidos y contextualizados. La triangulación de los instrumentos aplicados de la situación actual del aprendizaje interactivo devela que la infraestructura existente para la utilización de las TIC es adecuada, y asume el ambiente en línea establecido a nivel institucional Moodle. Se reconoce por los estudiantes de posgrado y

docentes el valor de las estrategias para el aprendizaje interactivo, pero existe un limitado empleo de las posibilidades que les pueden ofrecer las TIC para el enriquecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje y su desarrollo personal-profesional. (Rodríguez y Iglesias, 2018)

2.1.13 Estándar de calidad vinculado a la gestión tecnología educativa

La tecnología está ligada al progreso: facilita procesos y cumple una serie de retos para mejorar la calidad de vida. Con el auge de las economías del conocimiento y el incremento del acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en nuestra vida diaria, su presencia en la educación se ha convertido en un tema indiscutible. Esto ha generado problemas vinculados al sentido de esta integración: definir el rol que las TIC cumplen en el proceso formativo resulta prioritario para el diseño de cualquier política pública. (Mateus y Muro , 2017)

Para la mayor parte de países de la región, la integración de las TIC a la educación está alineada con objetivos sociales y educativos. Los primeros se centran en la inclusión, democratización y justicia social a través de la disminución de la brecha en términos de acceso, uso, conectividad e internet; mientras que los segundos incluyen la alfabetización digital, la mejora de la eficiencia interna de las escuelas, y la retención de estudiantes en el sistema educativo, entre otros. (Mateus y Muro , 2017)

A partir de estos balances se proponen algunas consideraciones importantes:

- a) La institucionalidad de los proyectos en TIC y educación son, en su mayoría, impulsados, adoptados y seguidos por los estados como parte de políticas nacionales estratégicas.
- b) Respecto a la articulación de actores, los programas de integración de TIC a la educación muestran el uso de políticas estratégicas y operativas, es decir, que los programas TIC están alineados directamente a los objetivos y fundamentos de la política propios de cada país. Asimismo, presentan una alineación horizontal, donde las políticas en materia de TIC están en consonancia con otras políticas educativas.
- c) La integración de las TIC en las escuelas se realiza preferentemente a través de modelos como el “uno a uno”, el más reciente y difundido; la implementación de

laboratorios o salas de computadoras, el primer y más común modelo por su bajo costo y flexibilidad; y las aulas digitales, que utiliza computadoras de escritorio conectadas a internet instaladas dentro de aulas de clase.

d) La formación docente en la región se realiza preferentemente en programas con modelos “uno a uno” y, en mayor o menor medida, se efectúan capacitaciones para desarrollar competencias en TIC o adquirir nuevas capacidades pedagógicas; y apoyo pedagógico en línea, con la creación de comunidades de aprendizaje, enseñanza conjunta, entre otros. (Mateus y Muro , 2017, p.14)

2.1.14 Aprendizaje significativo en aula virtual

La virtualidad es una red de conocimiento porque al conectarse con personas a internet donde interactúan todos sus componentes, desarrollando entornos de aprendizaje ya que buscan generar ideas nuevas y cuestionarlas a través de las mismas redes.

En tiempos actuales el ambiente virtual se ha vuelto imprescindible en la formación de los estudiantes, menciona que los entornos virtuales han tenido un realce positivo en el desarrollo de capacidades en los educandos. A pesar de esto es importante fortalecer el proceso de retroalimentación en los contenidos, un entorno virtual permite la comunicación pedagógica facilitadora entre los protagonistas. El beneficio de usar una computadora permite ayudar al desarrollo del aprendizaje en todos sus ámbitos desde sus estudios iniciales. Las instrucciones que se dan para el manejo de las herramientas en equipos tecnológicos siendo competentes con respecto a los trabajos de habilidades y destrezas en la institución con esto, conocen desde las palabras hasta estrategias metodológicas. (Cuellar, 2022)

El manejo de las aulas virtuales permite flexibilidad respecto al manejo de los tiempos y distancia porque permite brindar oportunidades de aprendizaje a diversas comunidades educativas. Pese a esto se debe mencionar que es necesario condiciones para el aislamiento digital donde exista conexión de estudiantes y docentes donde se desarrolle conocimientos mediante recursos y materiales con la intervención de un docente. Se puede decir que son campos informáticos, donde se permite enseñar de manera interactiva, hoy en día es muy utilizado por todas las facilidades que brinda,

también existen las plataformas virtuales que están compuestas por un foro, chat correos, contenidos, cuestionarios y evaluaciones. (Cuellar, 2022)

Los estudiantes se están acostumbrando cada vez más a los medios virtuales gracias a un proceso educativo en expansión en todo el mundo. Cabe mencionar también las dimensiones del aula virtual.

- Informativo que incluye los documentos, herramientas y componentes que se ilustran o la información en formato textual con organizadores gráficos, multimedia o audiovisuales. Además, admite sitios web, videos y archivos que ayudan a los estudiantes a desarrollar nuevas teorías sobre el tema y ampliar las existentes.
- Las prácticas son tareas que los alumnos realizan de diversas formas, entre ellas: crear, analizar, escribir, elaborar, etc. Los profesores de cada materia se encargan de organizar estas actividades.
- Tutorial y evaluativo, el docente o tutor es el encargado de las acciones para dominar el campo de la motivación, organización, orientación y uso de los recursos didácticos.

El aprendizaje significativo es un proceso perenne en la adquisición de conocimientos y habilidades, la estructura cognitiva primera se relaciona con la nueva información, esto significa que en el aprendiz se crea una estructura cognitiva donde se incorpora nuevos conceptos o proposiciones importantes en la preexistentes. De esta forma se menciona las dimensiones que está conformado por representacional, por conceptos y por descubrimiento. (Cuellar, 2022)

2.1.15 Búsqueda y selección de información en recursos digitales

Puede considerarse que las nuevas tecnologías y los recursos digitales se encuentran completamente integrados en el día a día de la sociedad actual. Estos recursos sirven para una variedad de propósitos, pero uno de ellos es como fuente de información porque usarlos e Internet facilita el acceso a información sobre cualquier tema desde cualquier lugar. Si esta reflexión se aplica al ámbito educativo, queda claro que estas herramientas y recursos juegan un papel crucial en las actividades sociales y de ocio de los alumnos y se integran plenamente en sus vidas desde una edad más temprana. Sin embargo, la pregunta de cuándo se debe utilizar esta tecnología como herramienta para la educación en relación con el acceso a la información surge con mayor frecuencia.

La búsqueda y selección de información digital está contemplada en el currículum de enseñanzas mínimas de la Ley Orgánica de Educación (LOEI 2017) que explica que la competencia digital (renombrada competencia en el tratamiento de la información y competencia digital) consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar etc., la información y transformarla en conocimiento, y a su vez indica que ésta implica ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información disponible, contrastándola cuando es necesario.

Con todo lo expuesto en la Marco Teórico da una idea clara de cómo las TIC intervienen en el proceso educativo de calidad, que hoy en día se está inmerso en una tecnología cambiante con nuevas estrategias de estudio, que facilitan e innovan el aprendizaje en los estudiantes, la motivación en las clases serán reflejadas en el conocimiento adquirido, claro sí, donde los docentes juegan un papel importante por cuanto deben estar capacitados en las herramientas tecnológicas a aplicarse y utilizarse durante el desarrollo de las destrezas.

Un aula virtual llama la atención desde su nombre principalmente en el lugar de investigación, por lo que los estudiantes al ser un grupo de escasos recursos económicos, son pocos los que cuentan con dichos dispositivos para su manipulación y aprendizaje; disponer en su institución sería un motivo de crecimiento educativo para todos quienes conforman la comunidad educativa.

2.2 Marco Legal

Para toda investigación es importante tener muy clara la Normativa que rige el desarrollo de la sociedad ecuatoriana, para lo cual se toma como base: La Constitución de la República 2021, El Plan Nacional del Buen Vivir 2017-2021, la Ley Orgánica de Educación Intercultural 2021 y el Plan Decenal de Educación 2016-2025.

Constitución Política de la República del Ecuador 2021

Capítulo II: Derechos del Buen Vivir

Sección III: Comunicación e información

Artículo 16. El acceso universal a las tecnologías de la información y comunicación.

Sección V: Educación

Art. 27. La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia. Un eje estratégico importante para impulsar el desarrollo nacional es la educación, que es fundamental para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la constitución de una nación soberana.

Art. 28. El aprendizaje se desarrollará en forma escolarizada y no escolarizada. (CRE, 2021)

Plan del Buen Vivir 2017-2021

Existen dos interacciones entre la educación y la vida saludable. Por un lado, el derecho a la educación es una parte crucial de vivir una buena vida porque promueve el crecimiento del potencial humano y, como resultado, asegura que todos tengan las mismas oportunidades de éxito. Por otra parte, el Buen Vivir es un eje esencial de la educación, en la medida en que el proceso educativo debe contemplar la preparación de futuros ciudadanos, con valores y conocimientos para fomentar el desarrollo del país.

Con la convicción de que la educación es un derecho de todas las personas y una obligación ineludible del Estado, Ecuador acogió las aspiraciones de transformación de la educación y planteó como objetivo construir un sistema educativo de acceso masivo, de excelente calidad y absolutamente gratuito. El Estado creó un marco legal para recuperar la rectoría del sistema educativo como función pública. Así, la Constitución de 2008 (CE, arts. 26 y 28) estableció que la educación es un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, que responde al interés público y no al servicio de intereses individuales y corporativos; además, se promulgó la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) como la norma que instaura las regulaciones básicas para el funcionamiento del Sistema Nacional de Educación y profundiza en los derechos y obligaciones de sus actores. (PBV, 2017-2021)

Ley Orgánica de Educación Intercultural 2021

Que, el Artículo 347 de la Constitución de la República, establece que será de responsabilidad del Gobierno:

Numeral 8: Fomentar la conexión entre la enseñanza y las actividades productivas o sociales mediante la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación al proceso educativo.

De los Principios Generales

Capítulo Único

Del Ámbito, Principios y Fines

Art. 2.4.- Principios de la gestión educativa. - En el cumplimiento del derecho a la educación, el Estado asegurará los siguientes principios:

Literal d: El interaprendizaje y el multiaprendizaje se conciben como herramientas para mejorar las capacidades humanas a través del arte, la cultura, el deporte, la sustentabilidad ambiental, el acceso a la información y sus tecnologías, la comunicación y el conocimiento, para alcanzar niveles de desarrollo individual y colectivo;

Art. 6.- Obligaciones. - La responsabilidad primordial del Estado es dar pleno, constante y progresivo cumplimiento a los derechos y garantías constitucionales en materia de educación, así como a los principios rectores y objetivos establecidos en esta Ley.

El Estado tiene las siguientes obligaciones adicionales:

Literal j. Como derechos fundamentales, las tecnologías de la información deben estar disponibles, ser aceptables, asequibles e interculturalmente alfabetizadas digitalmente. Además, deben ser utilizados en el proceso educativo y promovidos como nexo entre la enseñanza y las actividades sociales o productivas.

Capítulo Tercero

De los Derechos y Obligaciones de los estudiantes

Art. 7.- Derechos. - Las y los estudiantes tienen los siguientes derechos:

Literal u. Acceder y disponer de conectividad, tecnologías de la información, redes y medios digitales, alfabetización digital, capacitación en el uso de las plataformas digitales y uso de la comunicación durante el proceso enseñanza – aprendizaje.

De los Derechos y Obligaciones de las y los Docentes

Art. 10.- Derechos. - Las y los docentes del sector público tienen los siguientes derechos:

Literal dd. El acceso y disponibilidad de tecnologías de la información, redes y medios digitales, así como la capacitación en el uso de plataformas digitales y herramientas de comunicación, son esenciales para el proceso educativo.

Los distritos educativos ejecutan los acuerdos entre prestadores de servicios públicos que optimicen en su respectiva jurisdicción la utilización de los servicios públicos complementarios al servicio educativo, tales como: infraestructura deportiva, servicios de salud, gestión cultural, acceso a tecnología, informática y comunicación y otros. (LOEI, 2021)

Plan Decenal de Educación 2016-2025

Articulación de la política educativa con las políticas públicas intersectoriales

Agenda Intersectorial de Conocimiento y Talento Humano

Consolidar la sociedad del conocimiento justa y solidaria, potenciando el desarrollo integral con enfoque inclusivo y de calidad, basada en las culturas, las artes, el patrimonio, las ciencias, la aplicación de la investigación y el uso de las tecnologías de la información y comunicación

Acciones estratégicas de política

Dotar de recursos educativos con pertinencia cultural y lingüística, a las IE interculturales bilingües. Para contar con infraestructura adecuada culturalmente, equipamiento, alimentación, vestimenta con pertinencia cultural, incluyendo bibliotecas, tecnologías de la información y comunicación (TIC), huertos educativos y laboratorios, con el fin de incrementar la calidad educativa intercultural bilingüe. Además, es importante crear materiales didácticos y pedagógicos y también crear modificaciones curriculares para todos los niveles de acuerdo con la ley.

Las acciones de esta política van encaminadas a priorizar los recursos públicos destinados a la educación, entre ellos la implementación de los programas de capacitación y mejoramiento pedagógico y académico para docentes, uso de tecnologías de información para la comunidad educativa, mejorar los procesos administrativos, y mejorar la calidad del servicio educativo. (PDE, 2016-2025)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Descripción del área de estudio/ grupo de estudio

La Unidad Educativa “Provincia El Oro” será el escenario principal donde se realizó la investigación, misma que se enfocó en el grupo de estudiantes y docentes correspondientes al nivel de Segundo de Bachillerato General Unificado.

El establecimiento educativo “Provincia El Oro” se encuentra localizado en la Provincia de Pichincha, Cantón Cayambe, Parroquia Ayora, con sus calles Av. Pichincha N8 – 66 y Chimborazo, y pertenece al Distrito Educativo 17D10 con código AMIE 17H02155 de educación rural, modalidad presencial y sostenimiento fiscal. La Unidad Educativa cuenta con 1120 estudiantes y 46 docentes, distribuidos en dos jornadas, matutina, que está de nivel Inicial a Bachillerato y vespertina con el nivel de Educación General Básica. El Segundo Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa está conformado por tres paralelos: paralelo “A”, 31 estudiantes, paralelo “B”, 31 estudiantes y paralelo “C”, 30 estudiantes; mismo que son 92 estudiantes en total.

3.1.1 Misión

La Unidad Educativa “Provincia el Oro” brinda formación integral a sus estudiantes a través de procesos metodológicos constructivistas y bajo ejes transversales en la práctica de valores, el cuidado, la preservación del medio ambiente y el desarrollo de habilidades para la vida para que se conviertan en entidades reflexivas, críticas, innovadoras, participativas, creativas, solidarias, con alta autoestima, capaces de enfrentar los desafíos del siglo XXI y listos para continuar sus estudios al siguiente nivel académico.

3.1.2 Visión

La Unidad Educativa “Provincia el Oro”, de la parroquia de Ayora, para el año 2027 está considerada como una institución emblemática del cantón Cayambe y sus alrededores por alcanzar la excelencia educativa a través de un servicio educativo integral de calidad con calidez acorde al avance científico y tecnológico del siglo XXI.

Slogan “Educamos con valores y principios para formar buenos ciudadanos”

3.1.3 Ubicación

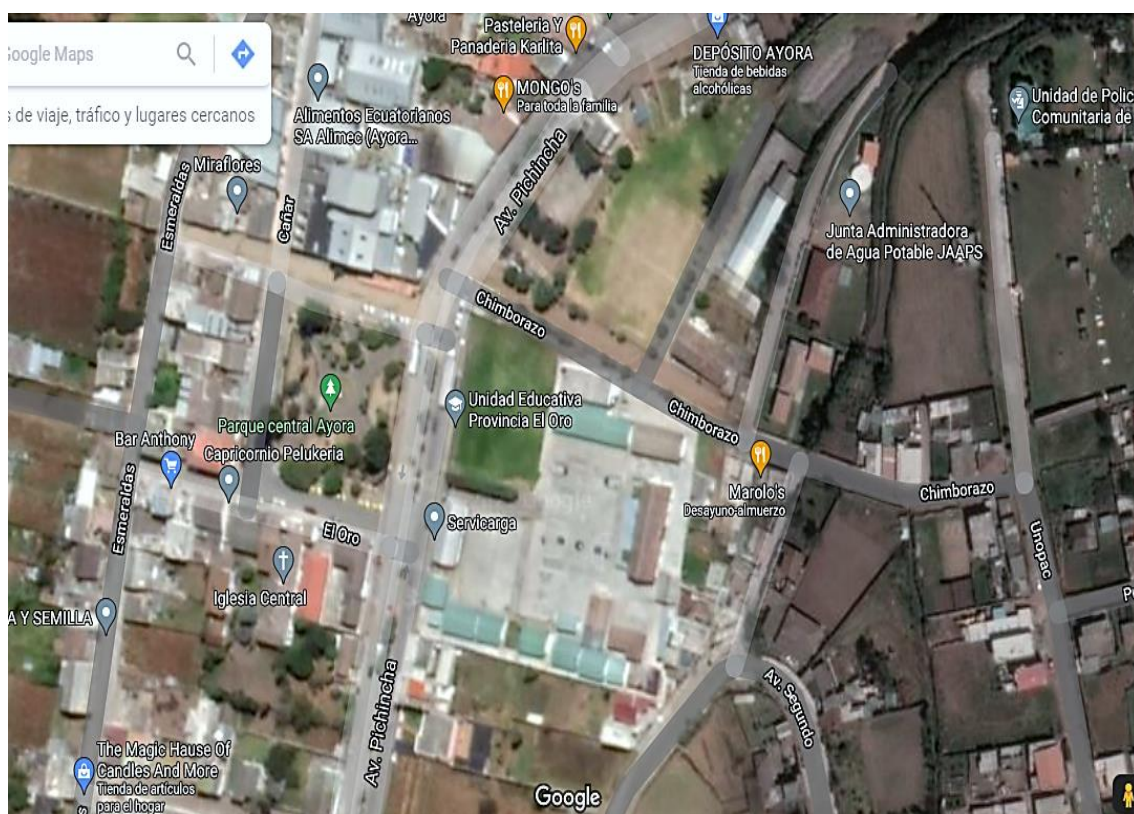


Figura 2. Ubicación de la Unidad Educativa “Provincia El Oro”, Provincia de Pichincha, Cantón Cayambe.

Fuente: Google Maps, agosto, 2021

3.2 Enfoque y tipo de investigación

El trabajo de investigación tendrá un enfoque mixto que implica una recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos (Otero, 2018). El enfoque cuantitativo se concentra en las mediciones numéricas, mientras el cualitativo estudia la realidad en su contexto natural y tal como sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con los objetos implicados. Utiliza la técnica de observación para la realización del proceso misma que permite la recopilación de información, la cual será analizada para determinar y despejar las preguntas de investigación (*op.cit.* 2018).

En la investigación, el enfoque cuantitativo se basa en usar la estadística para realizar la investigación, relaciona las variables con números, técnicas y estrategias metodológicas y el aprendizaje por destrezas con criterio de desempeño, en este caso está enfocado dentro de lo cuantitativo para saber cuál es la cantidad de estudiantes y docentes que tienen los conocimientos y percepción sobre la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital.

El enfoque cualitativo estudia otros objetos para percibir la vida social del sujeto a través de los significados desarrollados por el mismo (Sánchez, 2019). Dentro de la investigación, el enfoque cualitativo constituye una aproximación metodológica en la búsqueda del sentido de las acciones sociales, parte del supuesto ontológico de que la realidad se construye socialmente y por lo tanto no es independiente de las personas.

La investigación descriptiva, el cual es definido por Díaz y Calzadilla (2015) como:

Opera cuando se requiere delinear las características específicas descubiertas por las investigaciones exploratorias. Esta descripción podría realizarse usando métodos cualitativos y, en un estado superior de descripción, usando métodos cuantitativos. Estos últimos tienen como función esencial medir (de la forma más precisa posible) las características, propiedades, dimensiones o componentes descubiertos en las investigaciones exploratorias; de esta manera, los estudios exploratorios se interesan por descubrir, mientras que las investigaciones descriptivas, en última instancia, se interesan en medir con la mayor precisión posible (p.118).

La investigación descriptiva permitirá a través de un cuestionario aplicado con la técnica de encuesta recolectar los datos e información de la población objeto de estudio. Se tomará información de la realidad para conocer que conocimientos y percepción tiene sobre la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital en la Unidad Educativa “Provincia El Oro”, para el acompañamiento en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de Segundo de Bachillerato General Unificado.

La investigación será correlacional por que permitirá determinar la relación de dos variables, como es la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital y la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de Segundo de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Provincia El Oro”, para mejorar el aprendizaje significativo.

Por último, será propositiva ya que del resultado que den las encuestas realizadas a los estudiantes y docentes, se hará un programa de capacitación virtual sobre la Usabilidad de la Búsqueda de Información para la enseñanza – aprendizaje, y así mejorar el aprendizaje de los estudiantes de forma significativa, como también en los docentes para el acompañamiento en el aprendizaje.

3.3 Técnicas e instrumentos

✓ **Recopilación documental**

Se logró fundamentar cada uno de los temas principales mismos que se realizó a través de una revisión bibliográfica, con opiniones de diferentes autores, permitiendo aclarar inquietudes relevantes.

✓ **Encuesta**

Se empleó un cuestionario de percepción al estudiantado y profesorado el cual está conformado por quince interrogantes con la finalidad de conocer la usabilidad de las TIC por parte de los docentes como estrategia metodológica, su búsqueda activa que permita el desarrollo óptimo del proceso educativo en el contexto en que imparten las clases en las diferentes asignaturas.

✓ **Observación**

Esta técnica se aplicó para obtener información sobre la planificación docente para dar un seguimiento a las metodologías pedagógicas utilizadas, así como también las estrategias dentro del currículo que se utilizan en el desarrollo de las clases, mediante una ficha de observación.

Para poder realizar el análisis e interpretación de resultados es conveniente efectuar un examen de la información recopilada tanto documental, encuestas y fichas de observación. Con todos los datos obtenidos de las diferentes técnicas e instrumentos investigativos, se fortalecerá el contexto actual en el proceso académico en base a la experiencia docente y uso óptimo de las TIC, lo cual permite determinar las conclusiones y recomendaciones en función de la relevancia de toda la información compilada.

3.4 Procedimientos

- ✓ **Fase 1: Nivel de conocimientos que tienen los docentes de Segundo de Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa “Provincia El Oro”, sobre como incorporar la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital, para el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes.**

La técnica que se aplicó una encuesta online mediante la herramienta Microsoft Forms, a los docentes de la Unidad Educativa, la cual tiene como objetivo obtener información con resultados al instante y las novedades que necesitas en tiempo real, identificando las características principales del grupo etario, mediante el proceso de interrogación y registro de

datos. El instrumento con el que se apoyará la encuesta será un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas con varias alternativas de respuesta. Se aplicará a 20 docentes de Segundo de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Provincia El Oro”, conformado de un cuestionario de preguntas racionales, ordenadas en forma coherente en base a la necesidad de la investigación, con un lenguaje claro, sencillo y comprensible, donde los encuestados responden de forma virtual cada una de las interrogantes, sin que sea necesaria la presencia del encuestador (García, 2004).

Posteriormente se tabulará y analizará los datos a través del Programa Microsoft Excel 2016 y la Herramienta Microsoft Forms mediante gráficos estadísticos, porcentajes y frecuencias el cual permitirá determinar el nivel de conocimientos (herramientas TIC) que tienen los docentes de Segundo de Bachillerato General Unificado sobre como incorporar la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información para el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

- ✓ **Fase 2: Diseño un programa de capacitación a docentes y estudiantes de Segundo de Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa “Provincia El Oro”, Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha, sobre las guías para la búsqueda de información digital, que mejoren el acompañamiento del proceso de aprendizaje.**

El programa de formación sobre guías para búsqueda de información digital buscará establecer la capacitación y actualización de docentes y estudiantes sobre guías para la búsqueda de información para mejorar el desarrollo de estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en su quehacer pedagógico y se optimice los procesos de enseñanza – aprendizaje.

El programa de capacitación se diseñará bajo Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) y el uso de Objetos de aprendizaje, mismo que se desarrollará bajo la modalidad en línea. Se utilizará recursos con base en las TIC para implementar un camino que consiga las metas de enseñanza - aprendizaje, tomando en cuenta las necesidades de aprendizaje de cada grupo, como también las preferencias individuales de aprendizaje.

Para llevar a un buen término el proceso de capacitación se contará de varias herramientas digitales la cual permitirá la interacción y fomentará su participación, motivación e interés. En este sentido, las estrategias que se utilizarán para el programa de capacitación sobre Usabilidad de las TIC en la búsqueda de información serán las siguientes:

Interactividad: Permitirá que los estudiantes y docentes sean activos y construyan su propio conocimiento

Multimedia: Se presentarán múltiples recursos como: textos, imágenes, animaciones, sonidos, videos, sitios web, juegos interactivos, entre otros.

Durable y actualizable: Los contenidos, actividades y materiales creados estarán acordes a las temáticas actuales.

Sincrónicos y asincrónicos: Las tareas y actividades serán desarrolladas por los participantes en ese mismo momento y en cualquier lugar, o el en tiempo que elijan adaptándose a sus necesidades.

Fácil acceso y manejo a los materiales y actividades: Todos los contenidos, actividades y materiales estarán disponibles a cualquier momento para los participantes ya que estará disponible en red, ya que se diseñará bajo entornos virtuales de aprendizaje.

Seguimiento: Se establecerá tiempo de entrega de actividades para que los participantes puedan organizar sus tareas, misma que les permitirá cumplir de forma exitosa las actividades.

Comunicación horizontal: Se establecerá una relación de igualdad con los participantes permitiendo que el aprendizaje y los objetivos planteados sean producto de la colaboración tanto de docentes como estudiantes.

El programa de capacitación será evaluado bajo rubricas, como también con cuestionarios en línea con el uso de la Herramienta Microsoft Forms. Se tabulará y analizará dichos resultados a través del Programa Microsoft Excel 2016 y la Herramienta Microsoft Forms mediante porcentajes, frecuencias y gráficos estadísticos, que permitirá determinar si el aprendizaje fue significativo durante el programa de capacitación.

- ✓ **Fase 3: Eficiencia de las guías en la búsqueda de información digital que mejoren el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes de Segundo de Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa “Provincia El Oro”.**

A partir de los resultados de las fases 1, 2 se aplicó una encuesta online con un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas con varias alternativas de respuesta mediante la herramienta Microsoft Forms, a los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa. Se aplicó a 156 estudiantes y 23 docentes de Segundo de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Provincia El Oro”.

Posteriormente se tabuló y analizó los datos a través del Programa Microsoft Excel 2016 y la Herramienta Microsoft Forms mediante gráficos estadísticos, porcentajes y frecuencias el cual permitió determinar si las guías de uso desarrolladas en la búsqueda de información digital tanto para docente como estudiantes de Segundo de Bachillerato General Unificado fueron eficientes para mejorar el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Siendo la eficiencia uno de los indicadores de calidad educativa, se asume con respecto a los resultados obtenidos después de la capacitación, que los actores implicados en forma directa en el proceso de educación, respondieron favorablemente a las incógnitas previstas sobre conocimientos y actitudes de superación, siempre y cuando el Estado brinde servicios educativos de calidad que certifiquen un nivel óptimo en el logro de aprendizaje de los estudiantes, en lo que concierne a infraestructura, equipamiento, tecnologías de información y comunicación, pero principalmente la formación y fortalecimiento de los educadores. Por todo lo expuesto la eficiencia de la guía de capacitación beneficio en forma considerable a quienes intervinieron en el proceso, las derivaciones son alentadoras, por lo que si se sigue formando profesionalmente al profesorado se conseguirá una educación de calidad en un futuro prometedor.

3.5 Consideraciones bioéticas

El estudio investigativo se realizó estableciendo los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia y autonomía. La investigación se llevó a cabo con la autorización explícita de las Autoridades Educativas del establecimiento, docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Provincia El Oro”.

Los objetivos de la investigación, los métodos, la importancia de su participación, la duración, las leyes, códigos y normas aplicables, el carácter voluntario de la participación y los beneficios fueron explicados verbalmente a los sujetos que participaron en el estudio. Además, se tramitarán todos los permisos necesarios para acceder a la comunidad educativa y se respetará el anonimato de los participantes.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Nivel de conocimientos de los docentes sobre como incorporar la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital

Docentes

1. Identificación del género

En lo que se refiere al género se cuenta con docentes encuestados con un mayor porcentaje del 61% son género femenino, quienes corresponden al nivel de bachillerato en el desarrollo de conocimientos y capacidades en la presente investigación.

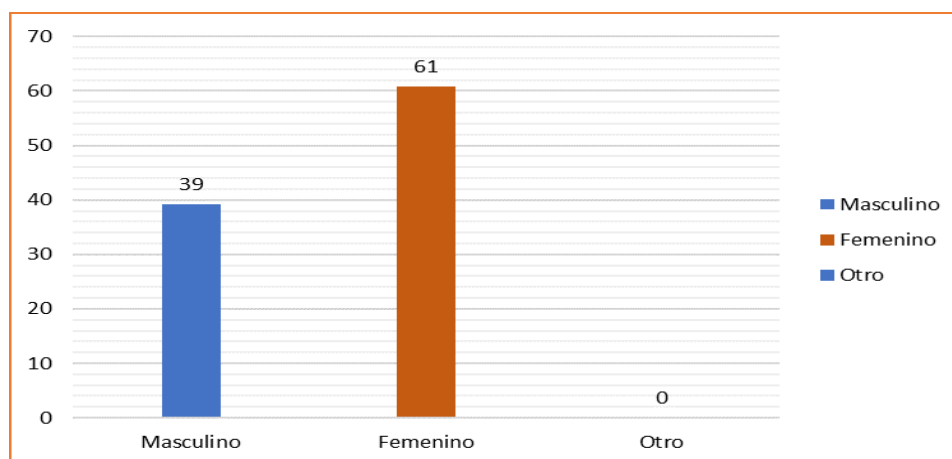


Figura 3. Identifique su género
Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

Estas cifras son evidencias que hasta la actualidad se cuenta con mayor número de docentes mujeres que hombres, no siendo un indicador de afectación en ningún ámbito. Pero damos la debida importancia por cuanto la equidad hoy en día se hace presente en los ámbitos educativos fortaleciendo el sistema, únicamente con la mentalidad de ser cada vez mejores en lo que se hace.

Según Mineduc (2017) manifiesta que: “La eliminación de brechas de acceso a la educación entre estudiantes hombres y mujeres es una realidad en el Sistema Educativo Nacional. De los 208 mil docentes del Magisterio Ecuatoriano, 70.73 % son mujeres” (p. 2).

2. Rango de edad

En lo que concierne al rango de edad de los docentes se encuentra un equilibrio entre docentes jóvenes con el 43% que inician su docencia como también un rango significativo de docentes que están por culminar su etapa profesional con el 39%, de quienes se acoge la experticia base para el desarrollo del proceso educativo.

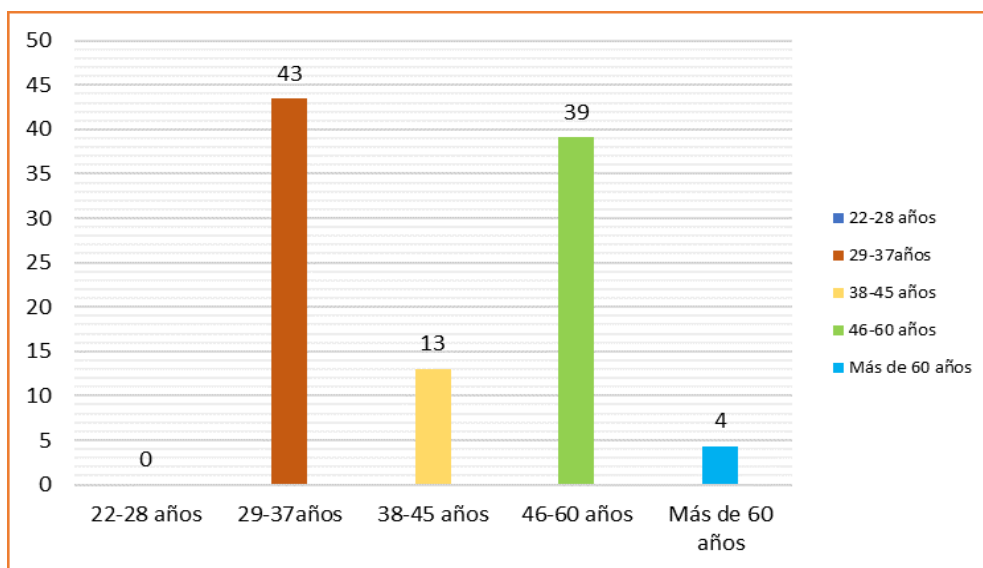


Figura 4. En qué rango de edad se encuentra

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

La edad de los docentes encuestados es muy variada, debido que hoy en día se cuenta con personal docente joven con ganas de trabajar y servir en la educación, porque tienen esas ganas de colaborar con avances tecnológicos, por cuanto su proceso educativo fue impulsado con el uso de nuevas tecnologías. Igualmente se cuenta con docentes próximos a jubilar donde se debe aprovechar su experticia metodológica conjugada con la tecnología, se logrará el cumplimiento de los indicadores de calidad educativa.

3. Nivel de instrucción académica

El nivel de instrucción que refleja la investigación se encuentra con docentes en Tercer Nivel en un rango significativo del 65% con respecto a las otras alternativas que difieren de la descrita.

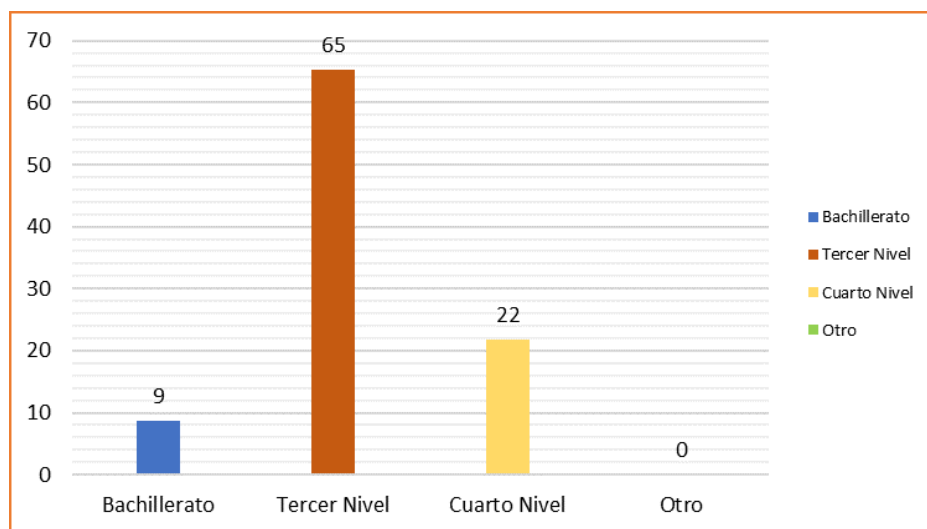


Figura 5. En qué nivel de instrucción académica está Usted

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

Es importante que la instrucción de los docentes se considere importante dentro del proceso educativo ya ello beneficia el desarrollo de todas las competencias educativas. Cabe vez el ente regulador promueve el avance educativo en los docentes, principalmente en lo que concierne a educación, a través de convenios interinstitucionales, que faciliten a los docentes adquiridos conocimientos actualizados y efectivos que permitan lograr una eficiencia para la calidad educativa.

El análisis de la calidad de la instrucción permite realizar planteamientos sobre aspectos a mejorar, ya que refiere al talento humano inmediato con el que el sistema educativo cuenta. La calidad de la instrucción implica la existencia de docentes de calidad, que tengan claridad en sus objetivos y con la sensibilidad necesaria para interactuar con todos los estudiantes, especialmente cuando se identifican capacidades de aprendizaje diferenciadas y existencia de entornos no inclusivos. (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2018).

4. Uso de las TIC favorece la adquisición de aprendizajes, gracias a todas las actividades e innovaciones educativas que brinda

Es una interrogante donde la totalidad del 100% de los docentes coinciden que las TIC benefician el aprendizaje, ya que sus innovadoras herramientas educativas que incentivan a los estudiantes a una concentración y atención óptima.

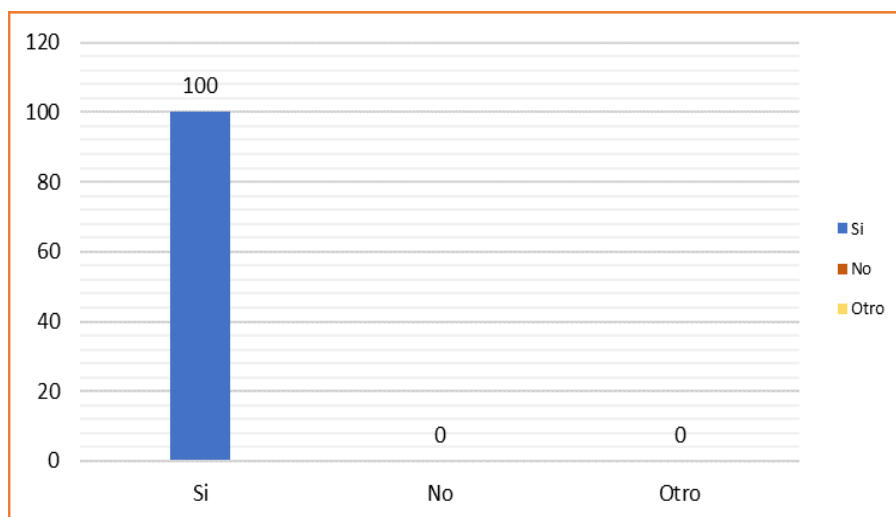


Figura 6. ¿Cree Usted que el uso de las TIC favorece la adquisición de aprendizajes, gracias a todas las actividades e innovaciones educativas que brinda?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

En su totalidad, el avance de las tecnologías en la educación logra que la adquisición de aprendizajes sea óptimo, innovador a la vista de los estudiantes, en un ambiente que permita interactuar, sin dejar que se distraigan o rompan su atención durante la clase. Por ello el uso debe ser constante intercalando las diversas TIC para que exista la dinámica educativa y el planteamiento de las destrezas de conocimientos sean más agradable e innovadora al ser impartida por el docente.

Las TIC son consideradas como herramientas de gestión del conocimiento que mejoran el aprendizaje y lo hacen significativo para los estudiantes, porque facilitan el intercambio de información científica, permiten el acceso a contenidos lingüísticos y culturales diversos y facilitan la colaboración y comunicación. (Plascencia & Beltrán, 2016)

5. ¿Qué finalidades tienen las TIC?

La finalidad de las TIC en educación en su mayoría los encuestados aceptan que favorece el proceso de enseñanza y aprendizaje en un 96%, no obstante, es importante indicar que la tecnología que tenemos a disposición se debe aprovechar al máximo, haciendo el uso correspondiente y permitiendo innovar horas clases.

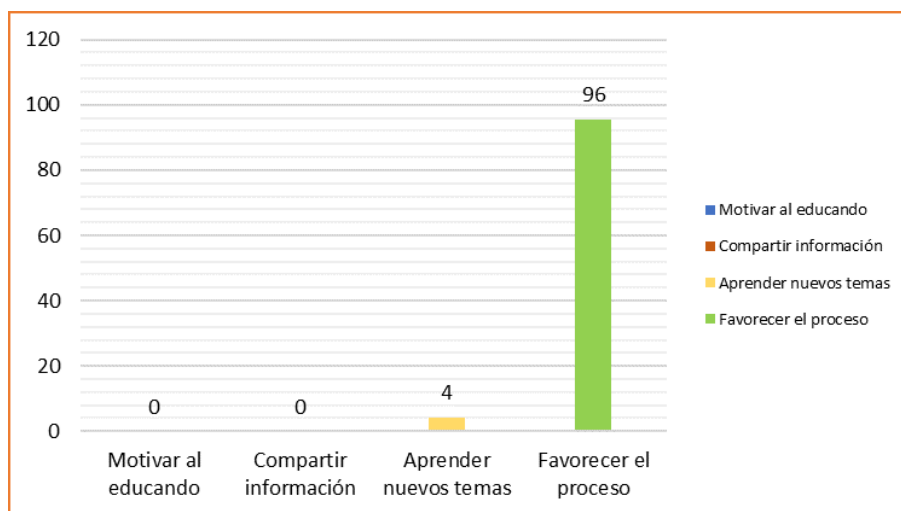


Figura 7. ¿Qué finalidades tienen las TIC?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

En cuanto a la finalidad de las TIC es inyectar un conocimiento significativo y eficiente, logrando complementar la adquisición de las competencias mediante el uso de una tecnología atractiva y motivadora, misma que facilita la utilización de varias herramientas y procesos especializados.

El docente cumple un papel fundamental en el conocimiento y uso de estas tecnologías, debido a la importancia didáctica que pueden tener los TIC si les da un buen uso. Los docentes que conocen y manejan las TIC adquieren competencias que facilitan el uso de estas herramientas virtuales, por ejemplo, son capaces de navegar en Internet, calcular datos, usar un correo electrónico, etc. A pesar de todas estas ventajas, muchos docentes hoy en día no logran comprender a cabalidad la utilidad que puede significar el uso de las TIC en el desarrollo de sus clases; esto se refleja en la calidad educativa que reciben los estudiantes. (Gómez & Macedo , 2021)

6. ¿Qué uso le da usted a las TIC?

En cuanto al uso que dan los docentes a las TIC es para búsqueda de información con un 48%, para aprender con un 39% y comunicar con un 13% significativamente, cada uno acoge las tecnologías de acuerdo a su conveniencia la herramienta educativa con el fin de beneficiar el aprendizaje en los estudiantes, principalmente simplificando su trabajo y maximizando el proceso.

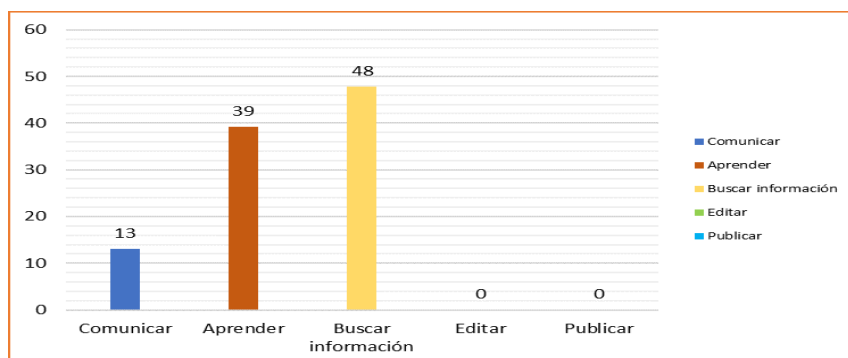


Figura 8. ¿Qué uso le da usted a las TIC?
Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

Sobre el uso que le dan los docentes a las TIC es principalmente para buscar información, seguido de aprendizaje, que es lo más lógico cuando se hace su utilización, cabe recalcar que sus respuestas señalan que hace falta ciertas capacitaciones para dar a conocer el sinnúmero de tecnologías de información que tenemos a disposición y que sirva de apoyo en el proceso educativo.

Su forma de recibir y procesar la información y de relacionarse con el entorno hace imprescindible incluir la tecnología en las aulas. Además, nuestro compromiso para formar ciudadanos de la sociedad futura nos obliga a adaptarnos a los cambios tecnológicos. De esta manera nuestro alumnado podrá sacarles el máximo partido. El creciente uso social de las TIC y su enorme impacto no puede pasar desapercibido en el mundo de la educación. Así, se están convirtiendo ya en una herramienta fundamental para los nuevos docentes y un alumnado nativo digital. Las TIC promueven la actitud activa y participativa del alumnado, que se implica en el aprendizaje y se erige como protagonista del mismo. Es muy enriquecedora la posibilidad de intercambiar experiencias con los compañeros, los profesores y alumnos de su edad pertenecientes a otros centros. (CEU, 2018)

7. ¿Con qué frecuencia usa las TIC en su labor docente?

En lo que concierne a la frecuencia del uso de las TIC en el ejercicio de la docencia en un porcentaje representativo manifiestan que siempre con el 52% la utilizan debido a que requieren estrategias innovadoras que permitan motivar a sus estudiantes, de ello depende la calidad educativa.

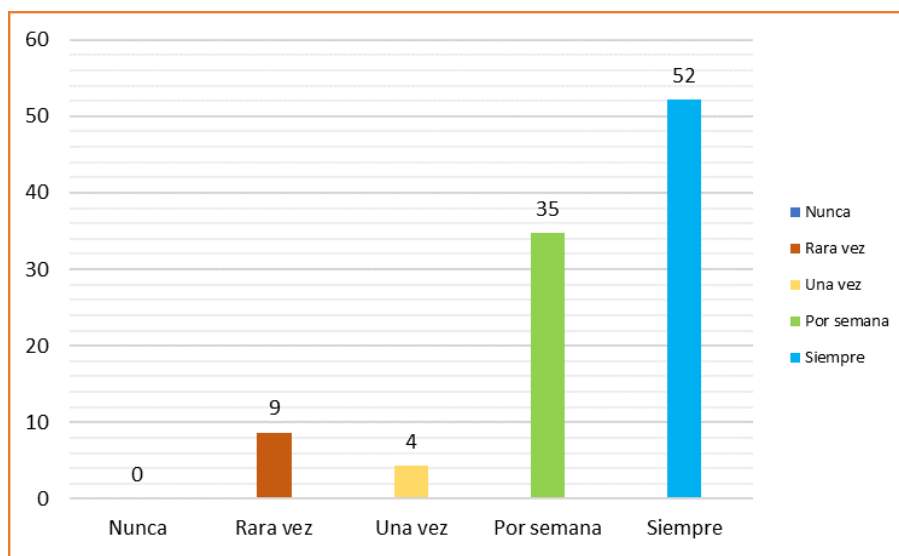


Figura 9. ¿Con qué frecuencia usa las TIC en su labor docente?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

Se tiene una respuesta favorable por cuanto los resultados reflejan que siempre los docentes utilizan las TIC en sus clases, este indicador permite evidenciar la eficiencia en la pedagogía que disponen el educador frente a sus estudiantes, creando ambientes agradables a la hora de impartir el conocimiento y que este sea comprendido eficazmente.

La práctica constante de los nuevos recursos de aprendizaje en el contexto tecnológico termina por imponer una práctica que involucra la buena predisposición de estudiantes y docentes. Las competencias en el manejo de las TIC requieren que los docentes innoven de forma permanente. La pérdida de los temores ayuda a que los procedimientos tecnológicos sean empleados cada vez con mayor frecuencia. Para ello se requiere disponer de todos los recursos disponibles y que el docente tenga la actitud para involucrarse en esta serie de procesos. (Sornoza, 2019)

8. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC

El nivel de dominio de habilidades en el manejo de las TIC, refleja que es bueno con el 74%, es decir se cuenta con una primicia educativa, lo cual es importante dentro de la labor docente y con ello proveer de un conocimiento significativo en un margen de calidad y eficiencia.

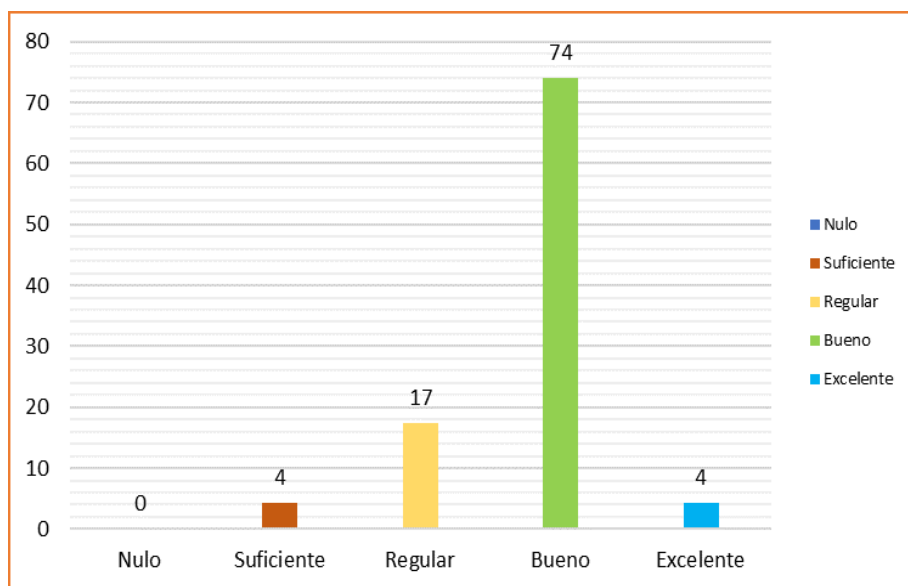


Figura 10. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC
Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

Acerca del dominio de habilidades en el manejo de las TIC es bueno, lo cual permite seguir motivando al profesorado y continuar con el mismo proceso a fin de lograr cumplir con los objetivos para una educación de calidad, lo importante es ampliar dicho manejo e incorporar cada una de las TIC con las que contamos hoy en día, incentivando a la formación continua y principalmente fortaleciendo la enseñanza.

El dominio de nuevas habilidades reafirma el compromiso que tiene el docente con la sociedad contemporánea. A todas luces existe un desafío para el que los maestros deben estar preparados. La ética, responsabilidad y vocación docente son solo algunas de las competencias que no deben dejarse de lado en el vertiginoso avance tecnológico en el que se encuentra inmerso el contexto educativo vigente. (Sornoza, 2019)

9. Cómo considera el uso de las TIC en clase

Se considera a las TIC como una herramienta de apoyo con un 78% en el proceso de enseñanza – aprendizaje, debido a que su uso oportuno contribuye en el desarrollo de las competencias educativas, fortaleciendo las destrezas y habilidades de los discentes, esta herramienta debe ser focalizada por todos en el ejercicio de la docencia.

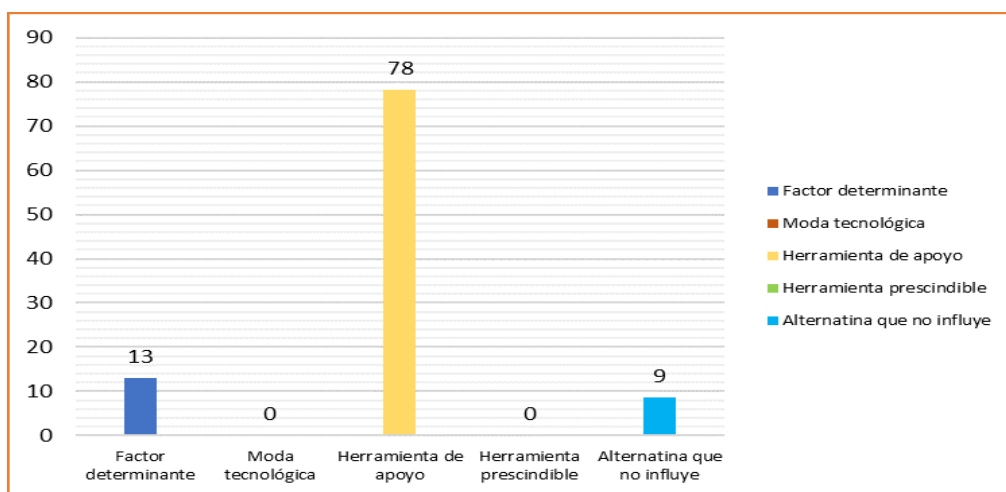


Figura 11. Cómo considera el uso de las TIC en clase

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

En su mayoría los docentes consideran a la TIC como herramienta de apoyo, siendo una respuesta acertada, ya que al ser soporte en el conocimiento, logran que el proceso educativo exista una dinámica propia, para alcanzar la atención de los estudiantes innovando los quehaceres metodológicos en el desarrollo de destrezas y habilidades.

Las TIC son consideradas como herramientas de gestión del conocimiento que mejoran el aprendizaje y lo hacen significativo para los estudiantes, porque facilitan el intercambio de información científica, permiten el acceso a contenidos lingüísticos y culturales diversos y facilitan la colaboración y comunicación sincrónica y asincrónica entre estudiantes y docentes, en ambientes de aprendizaje abundantes en fuentes de información que permiten explorar, observar y analizar multiplicidad de fenómenos y situaciones, aspecto que facilita la construcción de conocimientos a través del estímulo de la comprensión conceptual, la flexibilidad mental, la creatividad y la innovación, y conduce así a los estudiantes a convertirse en constructores de su propio conocimiento. (Plascencia y Beltrán, 2016, p.7)

10. Barreras que encuentran los docentes para el uso de las TIC

Las barreras que se presentan al momento de impartir una hora clase, los docentes no disponen de los dispositivos pertinentes con un 61% para hacer el debido uso de la TIC, al igual que la falta de capacitación permanente con un 30%, ya que de ello dependerá que las clases sean dinámicas e innovadoras, que llamen la atención al conocimiento a través del buen uso de la tecnología.

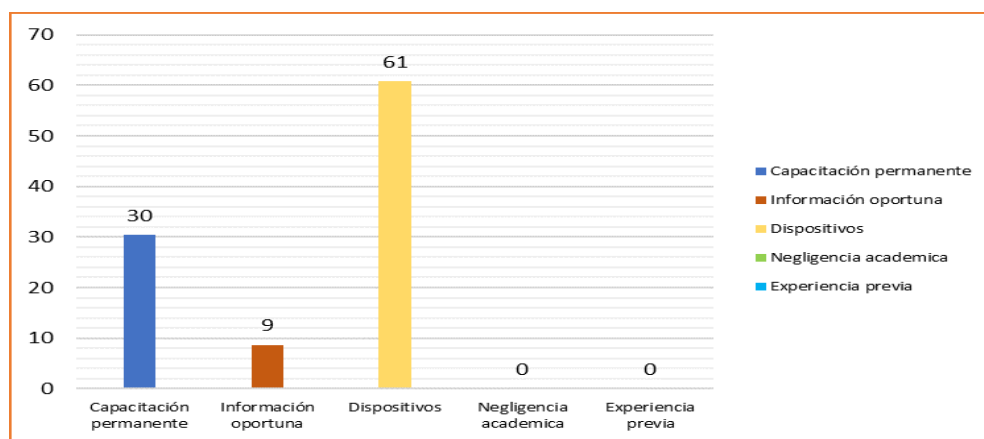


Figura 12. Barreras que encuentran los docentes para el uso de las TIC

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

En base a los resultados se puede analizar que las principales barreras que tienen los docentes para el uso de las TIC son los dispositivos, por cuanto la institución puede contar con dispositivos, pero no cuenta con una señal de internet que garantice un óptimo desarrollo para su aplicación, por lo que los docentes sienten las limitaciones y tratan en lo posible de utilizar a su ritmo y disponibilidad propia.

Con el fin de analizar las limitaciones de los docentes en relación con las barreras para implementar las TIC, en los que se categorizan las barreras en materiales y no materiales, y aunque son diversas las opiniones sobre la clasificación de las barreras, consideradas también como "desafíos", "retos" u "obstáculos"; las no materiales tienen que ver con factores internos del docente y las materiales tienen que ver con los factores externos al docente, entre ellas están la falta de tiempo del profesor, el acceso limitado y alto costo de equipos, la falta de visión o justificación para el uso de tecnología, la falta de formación del profesorado, el apoyo y las prácticas de evaluación actual. (EDUCOAS, 2015)

11. ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC en el salón de clase, desde su punto de vista?

Dentro de las ventajas que brinda el uso de las tecnologías en la educación es muy certero en un 65%, ya que se considera como una metodología innovadora que logra alcanzar en su mayoría el desarrollo de las destrezas y habilidades, mismas que contribuyen a una buena comunicación, como la optimización del tiempo en la aplicación de conocimientos, motiva a los estudiantes permanentemente y con todo ello se logra una eficiencia en la calidad educativa.

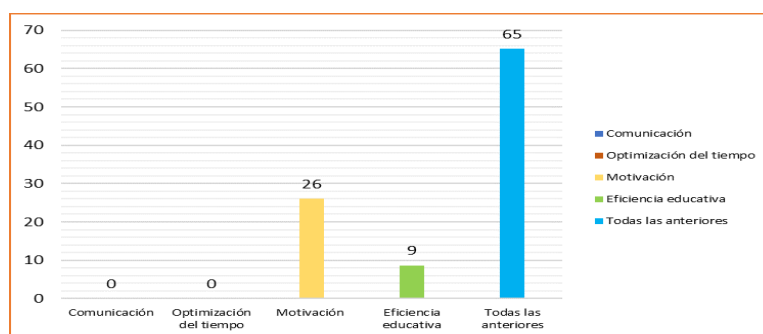


Figura 13. ¿cuáles son las ventajas del uso de las TIC en el salón de clase?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

Dentro de las ventajas principales sobre el uso de las TIC, en primera instancia se consideran como herramientas óptimas durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, que facilitan la adaptación del conocimiento y motivan a los estudiantes a su utilización; como también permite atraer la concentración lo cual proporciona motivación en el desarrollo de las competencias educativas.

El uso de las tecnologías en el ámbito educativo impacta de manera positiva en el aprendizaje académico. Por un lado, aumenta la motivación e interactividad de los estudiantes. Por otro, fomenta la cooperación entre alumnos e impulsan la iniciativa y la creatividad. Estas herramientas son especialmente importantes en la educación durante la adolescencia, una etapa en la que los alumnos pueden enfrentarse a problemas de motivación y falta de concentración en sus estudios. Al margen del aprendizaje académico, las TIC también ayudan a los estudiantes a desarrollar competencias transversales, como la comunicación interpersonal, el trabajo colaborativo, o la creatividad, lo que impulsa su participación en clase y elimina posibles barreras de integración. (Ignite, 2020)

12. ¿Considera necesario los cursos especiales de las TIC para profesores en forma periódica?

Es importante que los docentes sean capacitados de forma permanente en un 100%, debido a que los cambios tecnológicos avanzan día a día, contribuyendo en todos los campos, especialmente en el educativo donde es necesario aprovechar sus retos. Esto ayudará a que los docentes sepan emplear las herramientas tecnológicas en base a la necesidad educativa y al cumplimiento de los objetivos establecidos.

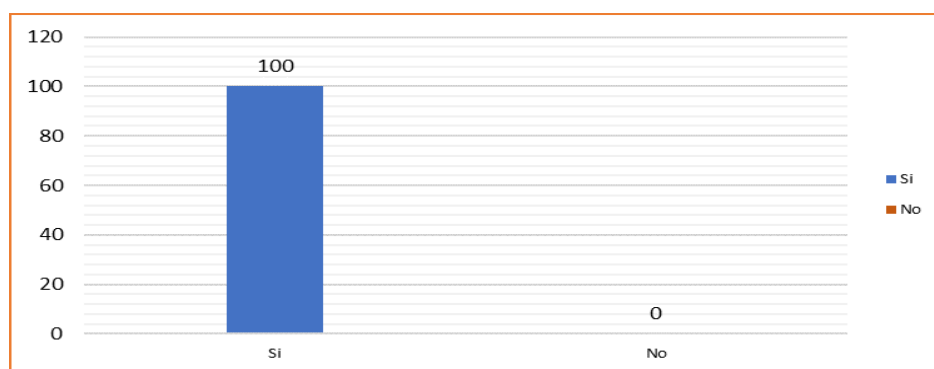


Figura 14. ¿Considera necesario los cursos especiales de las TIC para profesores en forma periódica?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

Es importante que los docentes tengan capacitaciones permanentes sobre las diferentes temáticas que fortalezcan la metodología y la didáctica en la enseñanza, por ello los cursos especiales contribuirán a que los docentes hagan uso adecuado de las diferentes TIC en base a sus contenidos y de esta forma contribuir a una educación de calidad. Todos los encuestados aceptan la participación de los cursos, siendo el principal foco para el desempeño eficiente educativo.

El docente está necesitando de una formación específica que le capacite para hacer frente a estos nuevos desafíos, y que a su vez le ayude a realizar esta adaptación y ajuste al nuevo modelo de sociedad. Ahora bien, la formación docente enfocada a la integración de las TIC en el aula, debe ser capaz de generar competencias tanto en los aspectos técnicos, como pedagógicos y metodológicos de estas nuevas herramientas, ya que sin esa combinación las posibilidades de las tecnologías se ven notablemente reducidas. (Mirete, 2010)

13. Cuáles de las TIC ha utilizado en el proceso enseñanza – aprendizaje

Dentro de las TIC más usadas en la educación se puede considerar a las aplicaciones de Canva en un 48% y Classroom 17% según las opiniones vertidas por los encuestados, las cuales se emplearon en tiempos reprimidos y que sirvieron de mucho para lograr motivar a los discentes, por ello cada TIC tiene su propósito y es importante sacar provecho y aplicarlas.

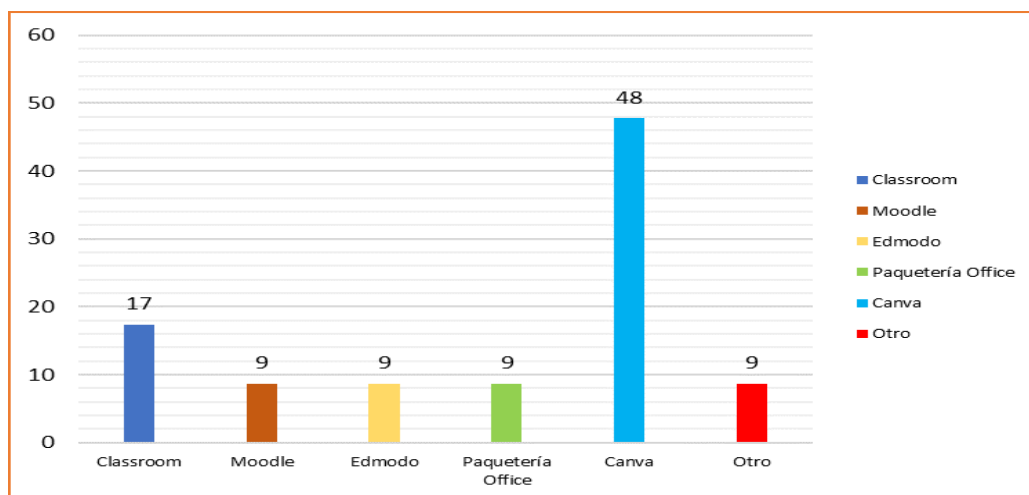


Figura 15. Cuáles de las TIC ha utilizado en el proceso enseñanza – aprendizaje

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

Sobre las TIC utilizados o conocidas por los docentes, refleja que son muy pocas y comunes, evidenciando que, por situaciones transitorias en la educación, se procedió a utilizar con mayor frecuencia, es indispensable seguir adaptando estas herramientas puesto que sus beneficios son competentes en el desenvolvimiento del aprendizaje.

Son muchas las aplicaciones que nos permiten organizar acciones educativas, cambiar las relaciones y roles establecidos para desarrollar otros que ayuden a lograr un aprendizaje más autónomo, diseñar procesos que motiven al alumno, etc., pero para lograrlo deberemos pensar, en primer lugar, para quién está destinado ese material didáctico que se va a diseñar. Qué aprendizajes se desean lograr, tanto en su aspecto puramente instructivo, como en las competencias que va a generar en el alumno para que le capaciten para seguir aprendiendo fuera del ámbito formal del aula. Y, por último, qué recursos y herramientas me ofrece la tecnología de la que dispongo, y qué puede ofrecer al proceso educativo. (Mirete, 2010)

14. Si la Institución contará con implementos, aplicaría las TIC.

El momento de contar con los recursos y ambientes necesarios tecnológicos el docente tiene que complementar con la experticia y práctica de cada una de las herramientas en un 100%, mismas que facilitarán el proceso educativo y que cada maestro deberá apoyarse en sus horas clases, logrando así una educación interactiva e innovadora.

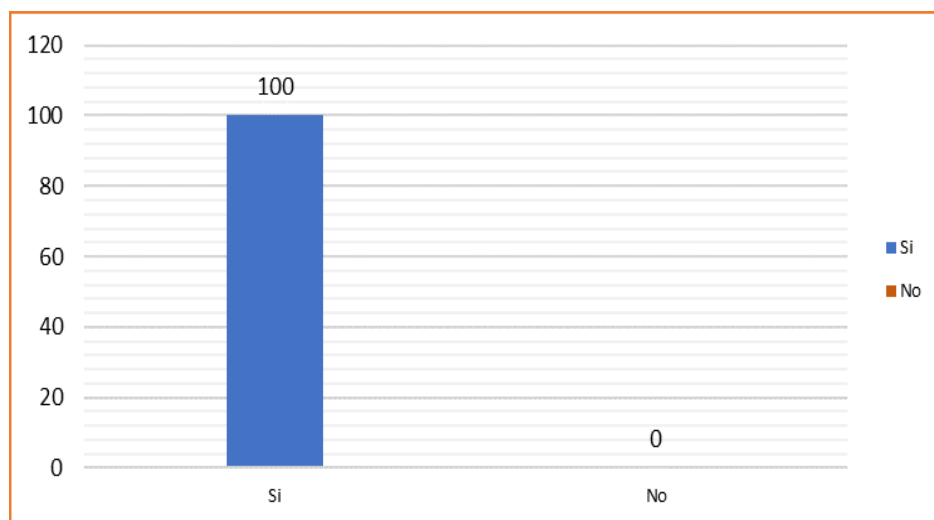


Figura 16. Si la Institución contará con implementos, aplicaría las TIC.

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

En el caso que la institución cuente con todos los implementos y dispositivos, facilita que el cuerpo docente utilice con mayor frecuencia las TIC, siempre instalando su mejor tecnología al conocimiento, con ello lograr los objetivos propuestos, ya que cada TIC presenta diversidad de aplicación, es importante seleccionar la mejor para conseguir lo deseado.

Los ambientes de aprendizaje también deben cambiar, y aquí las resistencias son aún mayores. Se debe replantear el trabajo dentro del aula, pero también la función de la escuela y la labor docente dentro de la misma, buscando una estructura escolar más flexible y adaptada a las posibilidades y necesidades individuales de los alumnos. (Mirete, 2010)

15. Usaría con mayor frecuencia las TIC si tuviera como respaldo

Los contenidos siempre deben enmarcarse a ciertos parámetros o indicadores, que faciliten una educación de calidad mediante el uso de las TIC, misma que debe reflejarse en una guía de búsqueda según su requerimiento de la clase, como también de la facilidad de uso y principalmente su reto en los contenidos – estudiantes. Donde su primera opción es contar con los dispositivos apropiados en un 57% y tener constantes capacitaciones en un 26%.

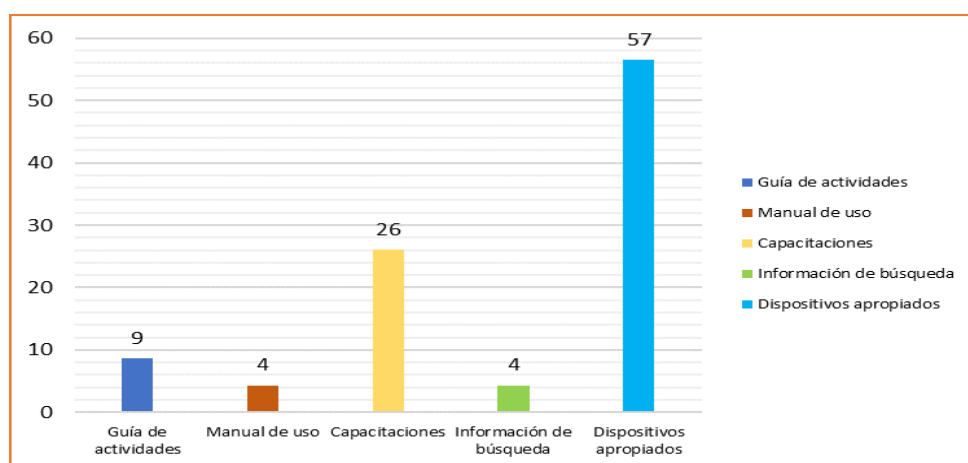


Figura 17. Usaría con mayor frecuencia las TIC si tuviera como respaldo

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Docentes

Discusión

Los docentes si disponen de todo lo indispensable para el uso de TIC, añadido a capacitaciones permanentes, fomenta a que utilicen con mayor frecuencia estas tecnologías, considerando que son muy atractivas a la vista de los estudiantes por su diversas presentaciones y usos, con un valor agregado de entretenimiento educativo fortaleciendo las destrezas y contenidos.

Se debe tener expectativas en innovaciones metodológicas, aprender a enseñar de forma más motivadora y creativa, compartir experiencias, trabajo en reuniones por ámbito para atender a los estudiantes, sus necesidades y llegar a conseguir, logrando el desarrollo de las competencias básicas en el estudiante. Es por ello que el objetivo es tratar de movilizar, dinamizar y ayudar a la comunidad docente en el uso educativo de las TIC para el desarrollo de la competencia digital, la búsqueda, selección y tratamiento de la información, no sin olvidarnos de las familias y estudiantes como parte integrante de la comunidad educativa. (Pérez, 2014)

Estudiantes

1. Identifique el género

En base a los participantes de la investigación el género de los estudiantes prevalece el masculino en un 54%, femenino con un 44% y otro un 2%.

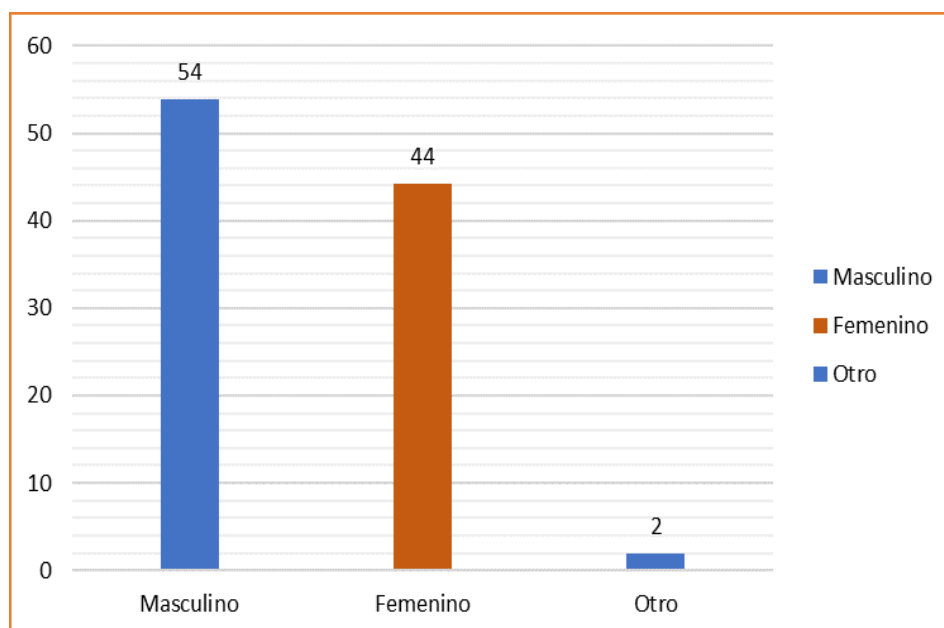


Figura 18. Identifique su género en estudiantes

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

El porcentaje de género masculino no representa una gran brecha con el otro género, más bien se encuentra equilibrado o están acorde con el género opuesto, mismos quienes forman parte del grupo de bachillerato para la aplicación de una propuesta basada en TIC, la cual coadyuvará al buen desempeño educativo.

Investigaciones sobre género han demostrado que el ambiente escolar es el espacio idóneo para eliminar estereotipos sobre desigualdad, discriminación y violencia. Esto se debe a que, es en este periodo, donde los adolescentes aprenden a relacionarse según sus concepciones culturales o siguiendo estereotipos aprendidos desde su hogar o en el entorno. (Vizúete & Lárez, 2021)

2. Con quien vive

Los datos obtenidos refleja que una mayoría de los estudiantes residen con los padres en un 61%, pero debemos considerar el porcentaje restante de un 39% quienes presentan carencia de algún miembro de la familia.

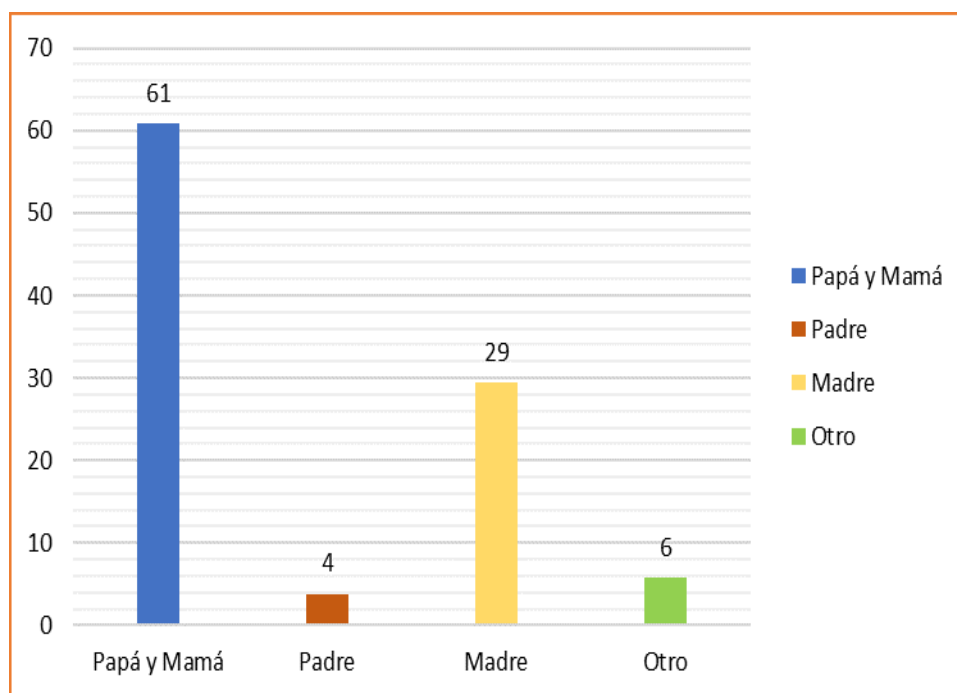


Figura 19. Con quién vive

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

Es una interrogante educativa por el sector de campo de investigación, que es importante inmiscuirse en este aspecto social que influye considerablemente en el desarrollo académico, los resultados son precisos que un cierto porcentaje considerable presentan problemas intrafamiliares de disfunción.

Los problemas familiares es un factor que predispone el desarrollo de conductas poco saludables en niños, jóvenes y adolescentes, las mismas que se agravan según la edad, escolaridad, ocupación, rendimiento y comportamiento académico entre otros factores negativos para la sociedad. (Delgado & Barcia, 2020)

3. Importancia del uso de recursos tecnológicos por parte de los docentes durante sus clases

En base a los resultados la importancia del uso de recursos tecnológicos en el proceso educativo manifiesta que es necesario en un 58%, que lo consideran como opcional en un 28%, que lo creen poco factible en un 10% y con porcentajes muy bajos que sea indispensable y otros no aplica.

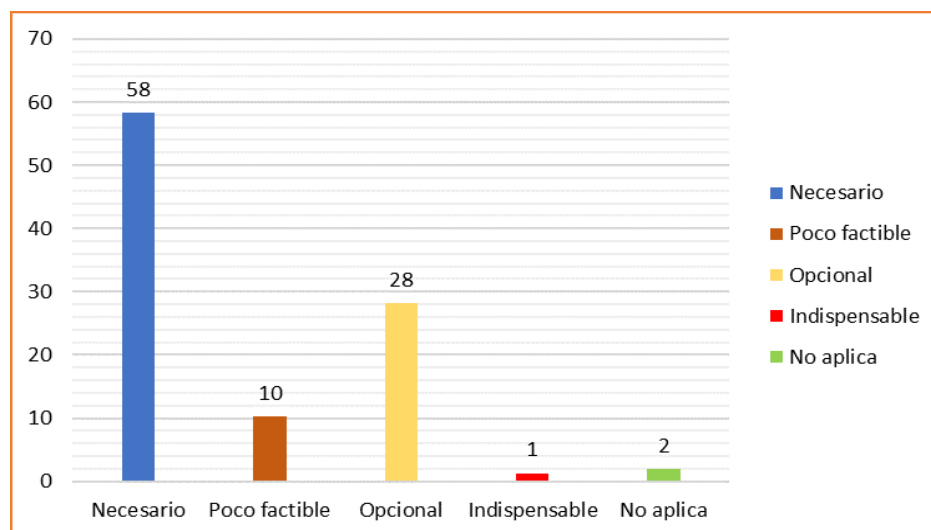


Figura 20. Importancia del uso de recursos tecnológicos por parte de los docentes durante sus clases

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

Los estudiantes en sus manifiestos aclaran que es necesario en un 58% el uso de TIC por parte de los docentes, quienes son los encargados de motivar a sus estudiantes en el manejo de sus conocimientos y habilidades, todo ello facilitará que el proceso se desarrolle de la mejor manera posible, siempre velando por el bienestar educativo.

Decir que las TIC propiciaron una revolución académica no es una exageración. Han demostrado que sus herramientas y recursos tecnológicos facilitan la creatividad y la innovación a través de un aprendizaje significativo, activo y flexible. Sin embargo, es importante comprender que las TIC son herramientas y recursos tecnológicos, es decir que por sí mismos no pueden asegurar el éxito académico; para ello requieren del apoyo de un modelo pedagógico acorde a sus capacidades. Una escuela que cuente con lo más innovador de las TIC, pero que no implementa un modelo pedagógico acorde a su infraestructura, no obtendrá los resultados esperados, además de haber hecho una mala inversión tecnológica. (Pearson, 2020)

4. ¿El uso de las TIC por parte de los docentes, favorece en su aprendizaje?

En una gran mayoría con el 92% de los encuestados opinan que el uso de las TIC favorece considerablemente en el aprendizaje y apenas un 8% no creen que es necesario su aplicación.

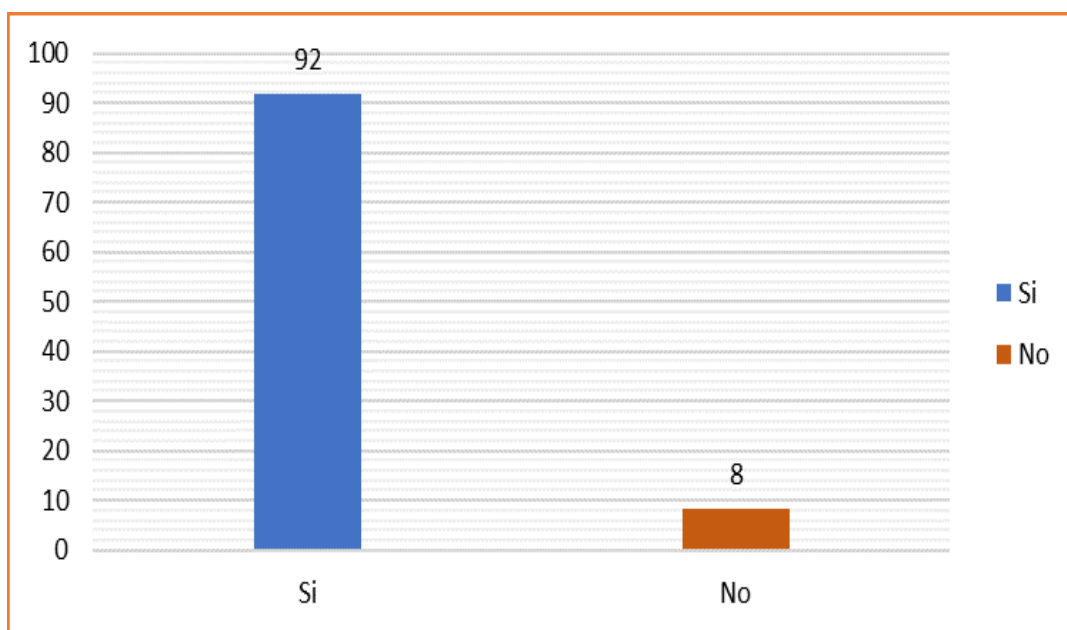


Figura 21. ¿El uso de las TIC por parte de los docentes, favorece en su aprendizaje?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

El entusiasmo de conocer más sobre las TIC por parte de los estudiantes es muy satisfactorio, conocer un mundo diferente donde el juego innovador conjugado con el conocimiento trae un ambiente armónico a la hora de aprender y enseñar, motivados a descubrir y adentrarse a un cosmos mágico.

Desde la perspectiva del aprendizaje, la utilización las TIC tiene grandes ventajas: interés, motivación, interacción, continua actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación entre profesores y alumnos, aprendizaje cooperativo, alto grado de interdisciplinariedad, alfabetización digital y audiovisual, desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información, mayor contacto con los estudiantes, actualización profesional. (De la Torre & Domínguez, 2012)

5. ¿Cuál es la finalidad del uso de las TIC?

Los resultados obtenidos confirman en un 42% que el uso de las TIC tiene como finalidad la motivación de los estudiantes, un 27% manifiestan que beneficia el proceso educativo, un 22% que estas herramientas innovan las clases y un 9% que permite una comunicación asertiva.

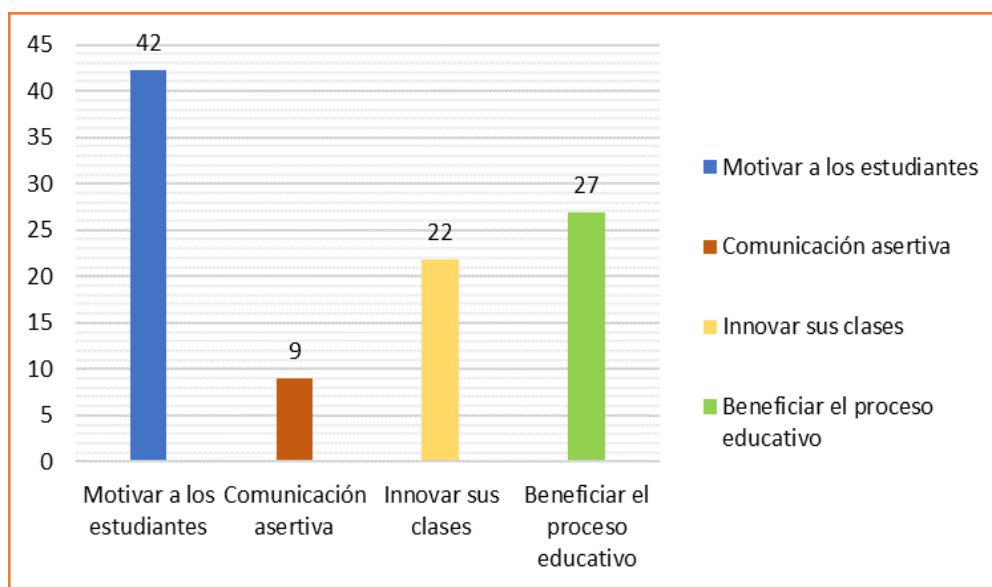


Figura 22. ¿Cuál es la finalidad del uso de las TIC?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

Para los estudiantes la finalidad del uso de las TIC es importante, ya que son herramientas que motivan a la atención, que se sienten activos, despiertos, interesados en los contenidos de aprendizaje, aportando considerablemente al conocimiento significativo y por ende a una educación de calidad plasmada con modernas pedagogías.

La finalidad sobre la importancia de las tecnologías de la información como herramientas que han permitido desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación, facilitando en los estudiantes la adquisición del conocimiento en forma más inmediata y amplia; sin embargo, esto no es suficiente para que el alumno aprenda, debido a que muchas veces este conocimiento no siempre se sabe aplicar. El profesor cumple un papel fundamental en el conocimiento y uso de estas tecnologías, debido a la importancia didáctica que pueden tener los TIC si les da un buen uso. (Gómez & Macedo, 2020)

6. ¿Con qué frecuencia hace uso de las TIC el docente?

Los encuestados coinciden una mayoría del 65% que rara vez es la frecuencia con la que utilizan las TIC, un 13% opinan que los hacen siempre, pero hay que considerar que un 21% está por debajo que no lo incluyen en su práctica metodológica.

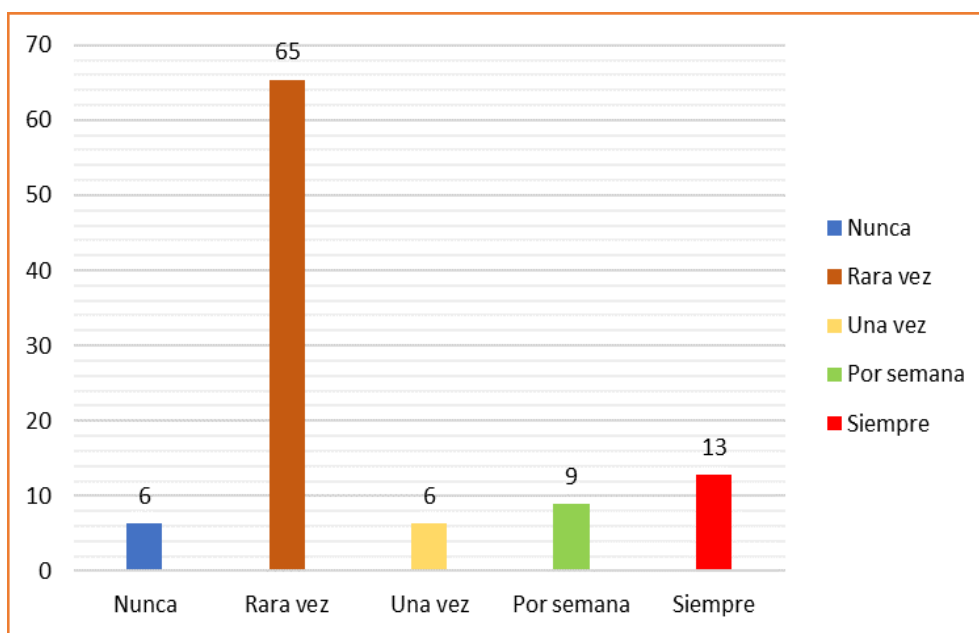


Figura 23. ¿Con qué frecuencia hace uso de las TIC el docente?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

En base a la frecuencia que se utilizan las TIC se puede considerar que los estudiantes opinan que rara vez en un 65% los docentes hacen uso, ante ello es importante indagar el porqué de dicha participación, pueden encontrarse diversos factores que no permitan el desempeño con estas herramientas tecnológicas, pero es necesario que el docente este preparado para una práctica adecuada de las TIC.

“Al incluir las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el profesor debe involucrar líneas de trabajo con tecnologías que ayuden a promover la creatividad, expresión personal y aprender a aprender, y apoyar las capacidades de creatividad y pensamiento crítico” (Gúzman, 2017)

7. Como considera el dominio de habilidades que tiene el docente en el manejo de las TIC

Se puede observar que los encuestados consideran que el dominio de habilidades que tienen en el manejo de las TIC es regular en un 37%, bueno un 32%, suficiente un 17%, excelente 8% y nulo un 6%.

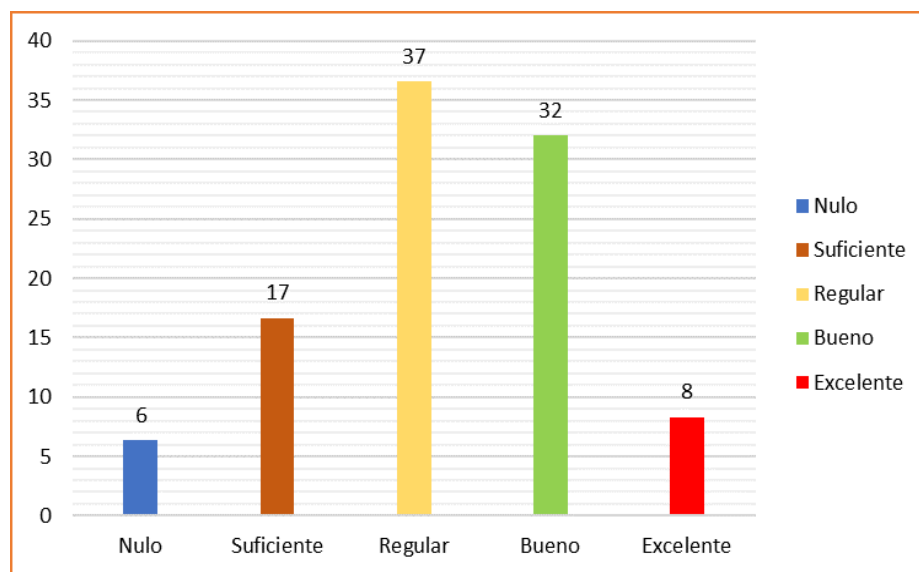


Figura 24. Como considera el dominio de habilidades que tiene el docente en el manejo de las TIC

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

Sobre las habilidades que tienen los docentes con el manejo de las TIC, se observa que requieren de mucho esfuerzo, dedicación y capacitación, ya que de ello dependerá su buen uso y requerimiento educativo para que se desarrolle el proceso educativo, es necesario contar con un guía que dirija cada una de las herramientas tecnológicas.

Los formadores requieren, para ello, adquirir una serie de competencias que contribuyan en la construcción de un conocimiento acorde a lo que las instituciones educativas y, sobre todo, la sociedad exige. Hay un vacío académico del cual muchos docentes no son conscientes. Lo cierto es que los profesores que no se encuentran preparados para afrontar estos nuevos retos reprobaban en el empleo de procedimientos innovadores. (Sonorza, 2019)

8. ¿Cómo considera el uso de las TIC en clase?

Los estudiantes manifiestan que considerar el uso de las TIC como herramienta de apoyo en un 50%, en un 20% lo creen como factor de aprendizaje, con un 13% lo piensan que es de interés y motivación, igualmente como un recurso importante y con un 4% lo creen como alternativa que no influye en sus conocimientos.

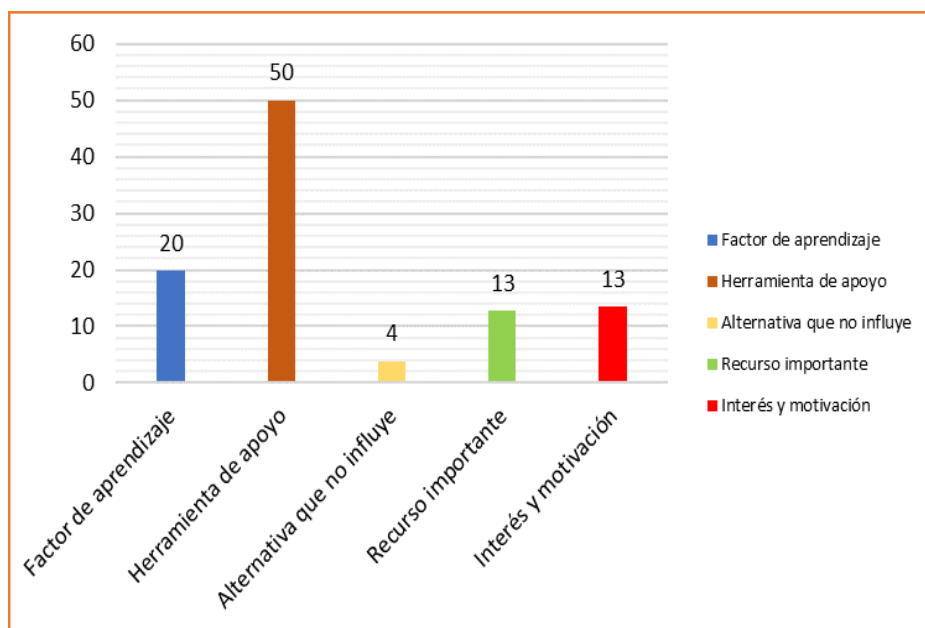


Figura 25. ¿Cómo considera el uso de las TIC en clase?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

Para los estudiantes las TIC son consideradas como herramientas de apoyo en el proceso educativo, siendo un indicador importante en el conocimiento de su objetivo, por consiguiente, seguir fomentando su práctica coadyuvará a llevar con eficiencia el ejercicio de la docencia, con el fin de que los estudiantes sientan cambios en su educación.

Las TIC promueven la actitud activa y participativa del alumnado, que se implica en el aprendizaje y se erige como protagonista del mismo. Es muy enriquecedora la posibilidad de intercambiar experiencias con los compañeros, los profesores y alumnos de su edad pertenecientes a otros centros. (CEU, 2018)

9. ¿Qué barreras encuentran los docentes para el uso de las TIC en horas clase?

Los datos obtenidos con la aplicación del instrumento opinan los encuestados que las barreras que encuentran los docentes para el uso de las TIC son principalmente la falta de dispositivos en un 37%, en un 26% son los espacios y áreas, en un 17% la falta de capacitación, en un 12% la experiencia previa y un 9% negligencia por parte del docente.

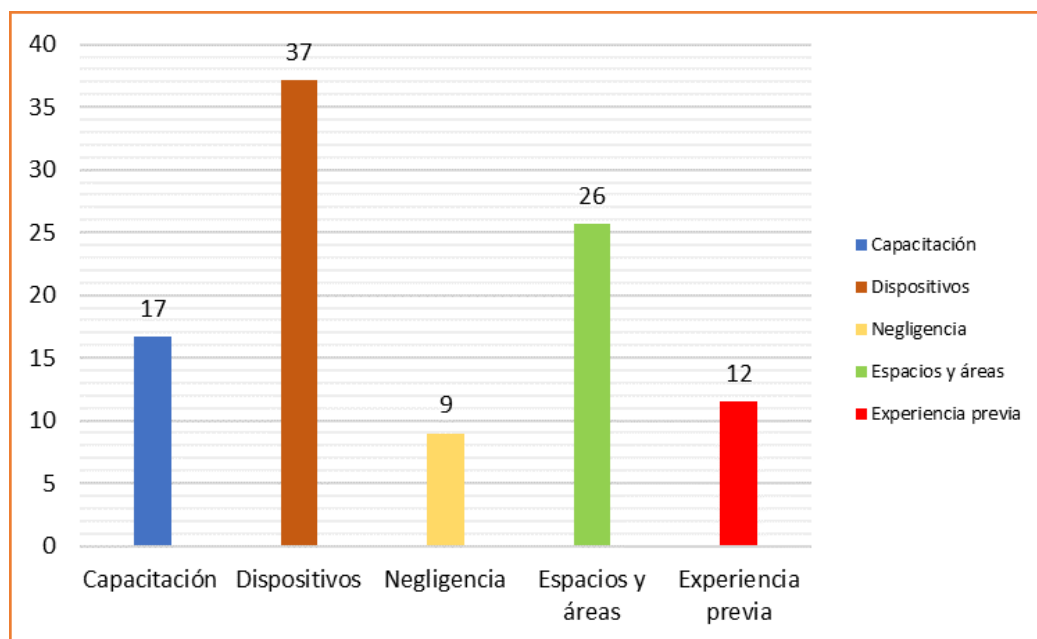


Figura 26. ¿Qué barreras encuentran los docentes para el uso de las TIC en horas clase?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

Según se focaliza las respuestas se puede considerar que los dispositivos es una de las barreras que los docentes tienen para no usar las TIC, siendo un aspecto importante, ya que la tecnología requiere de dispositivos electrónicos, espacios o ambientes adecuados, de capacitación, ejes principales para hacer uso de las tecnologías.

Los vacíos en la formación de los docentes en medios y nuevas tecnologías de la información y la comunicación constituyen otra de las grandes barreras que limita o inhiben el uso de los mismos en las prácticas educativas, o al mal uso de los mismos en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Padrón , 2008)

10. ¿Ventajas del uso de las TIC en el salón de clase?

Dentro de las ventajas que los estudiantes manifiestan con el uso de las TIC es la comunicación con un 29%, todas las alternativas con un 23%, la motivación e innovación con un 21%, para la optimización del tiempo en un 15% y con un 13% la eficiencia educativa.

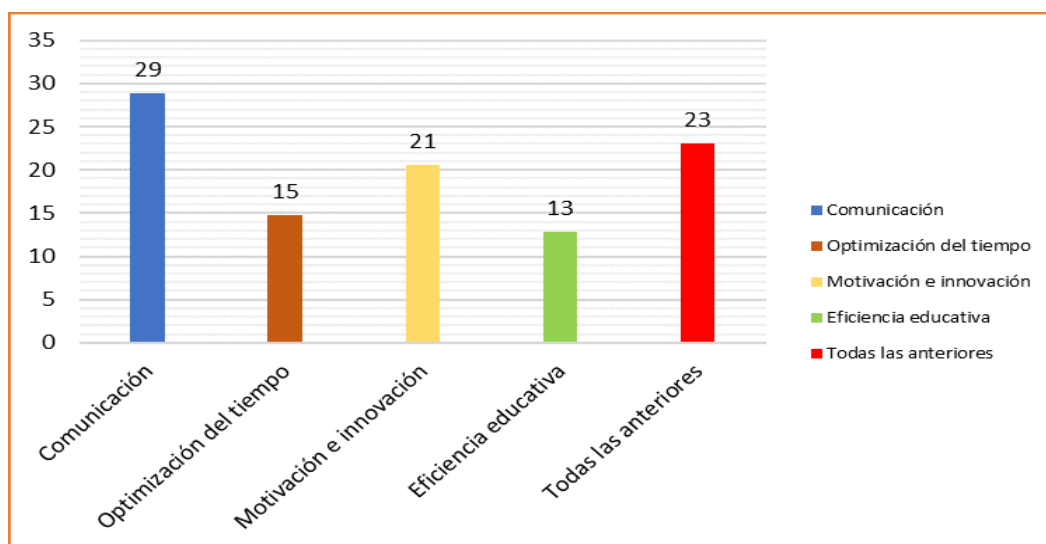


Figura 27. ¿Ventajas del uso de las TIC en el salón de clase?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

Las ventajas son numerosas al utilizar las TIC, lo indispensable es contar con todas las herramientas y un buen manejo de las mismas, para que el objetivo deseado alcance su nivel alto en el aprendizaje, es necesario aprovechar de las ventajas para que la hora clase sea divertida y satisfactoria. Entre la ventaja más acotada es la comunicación, no dejando de ser importantes las otras alternativas descritas.

La aparición y desarrollo de las nuevas tecnologías relacionadas con la información y comunicación (TIC) ha supuesto una revolución tanto en la manera de interactuar con las personas y los agentes que nos rodean. Tal ha sido el alcance de esta revolución que su influencia en el entorno educativo era inevitable. Además de suponer una herramienta útil para los profesores en cuanto a búsqueda y presentación de la información, las TIC han resultado ser sumamente beneficiosas de cara a los procesos de aprendizaje y motivación de los alumnos. (Salvador, 2018)

11. ¿Considera necesario que los docentes se capaciten en el uso de las TIC en forma periódica?

Los encuestados opinan que los docentes se capaciten en el uso de la TIC en forma periódica en un 89%, mientras que por lo contrario que no deben hacerlo en un 11%.

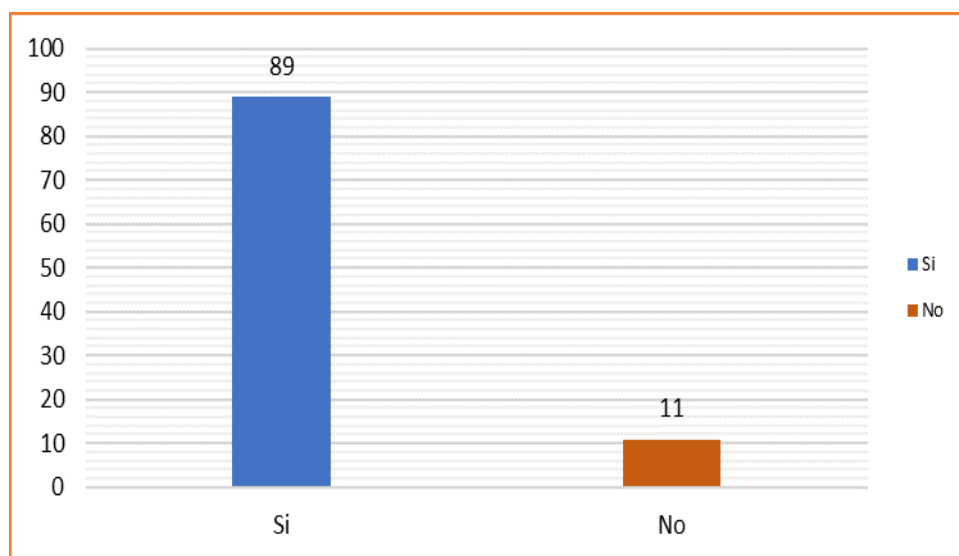


Figura 28. ¿Considera necesario que los docentes se capaciten en el uso de las TIC en forma periódica?

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

En el ejercicio de la docencia es un reto el estar siempre actualizado en cualquier tema que tenga consigo una buena educación, más aún cuando estamos inmersos en una tecnología que día a día nos presentan parámetros novedosos en todos sus campos, y que es necesario aprovechar ya que ello beneficiará en tiempo, recursos, pero sobre todo en el aprendizaje. Por lo tanto, es importante que las instituciones gestionen las capacitaciones y si no lo hay, cada docente es capaz de autocapacitarse, por cuanto se cuenta con los medios disponibles para hacerlo.

Es necesario que la capacitación se regule a través de la propia universidad ya que propiciar a los docentes nuevos conocimientos, diversos espacios de formación continua, implementación de herramientas digitales diversas y paradigmas actitudinales centrados en la mejora de la calidad docente, permitirá modificar estructuras cognitivas para convertir la información en conocimiento. (Montoya, 2019)

12. De las siguientes TIC cuales ha utilizado en el proceso enseñanza – aprendizaje

Según los resultados de los encuestados manifiestan que las TIC de mayor utilización es Canva, una herramienta interactiva en un 58%, a diferencia de las otras con menor porcentaje que las utilizan con baja frecuencia entre un rango del 3% al 11%, y otros que no constan en un 16%.

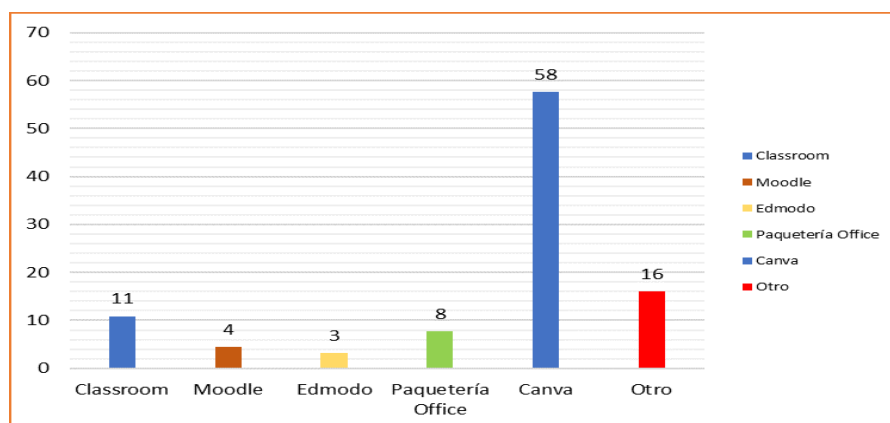


Figura 29. De las siguientes TIC cuales ha utilizado en el proceso enseñanza – aprendizaje

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

Cómo es de conocimiento las TIC son diversas, pero se presentaron unas cuantas, para su elección mismas que abordan herramientas de presentación, las cuales fueron empleadas y motivadas de su uso desde tiempos de confinamiento hasta la actualidad, estas estrategias es necesario que se manejen con mayor frecuencia lo que beneficia a que los estudiantes activen sus habilidades y creatividad. La principal TIC de mayor uso es Canva, acotando que se manejó principalmente en tiempo de pandemia, obligo a la mayoría de los estudiantes adaptarse a nueva forma de enseñanza -aprendizaje.

Cada una de las herramientas TIC también hacen más atractivo el estudio, ya que permiten a los alumnos aprender de forma innovadora, mucho más divertida. Se pueden utilizar recursos como vídeo y contenidos multimedia en línea que hacen que el aprendizaje sea mucho más enriquecedor. Esta es una manera de combinar el plan de estudios oficial con contenidos extraoficiales que aporten valor y sentido a los estudios. Asimismo, las TIC en el ámbito educativo va más allá, ya que favorecen la creatividad y el desarrollo del autoaprendizaje de los alumnos y, si se hace un buen uso, incentivan el pensamiento crítico. (IPP, 2022)

13. Cree Usted que, si la Institución dispone de recursos y espacios tecnológicos, el docente debería aplicarlas.

Los estudiantes opinan que si la institución cuenta con los recursos y espacios tecnológicos aptos, el docente si lo utilizaría en un 54%, que lo aplicaría cuando el creyera conveniente en un 38% y que no lo haría en un 7%.

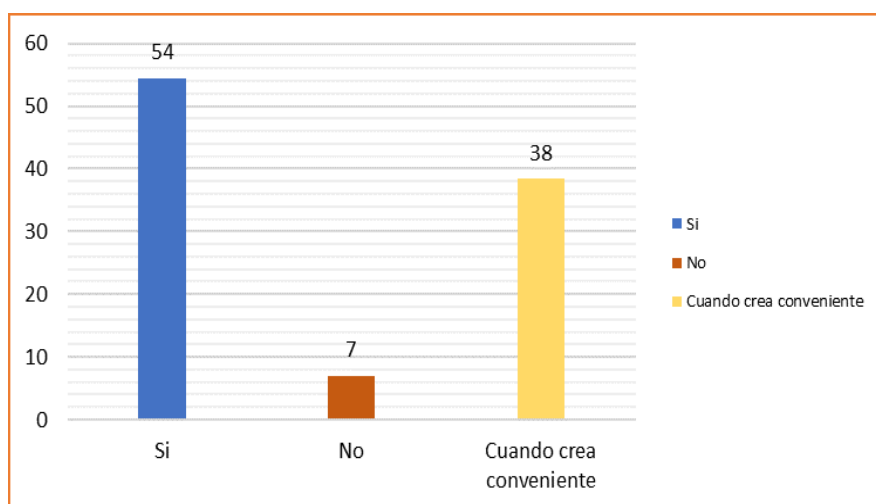


Figura 30. Cree Usted que, si la Institución dispone de recursos y espacios tecnológicos, el docente debería aplicarlas.

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

Es importante que la institución educativa cuente con los recursos y materiales tecnológicos los cuales complementarán el objetivo educativo, ello permitirá que los docentes puedan ejercer su experticia en el uso de las TIC y se lleve a cabo la innovación y motivación en el desarrollo del proceso. Dependerá también de la inclusión por parte de los docentes a sus estrategias metodológicas.

La educación debe ajustarse y dar respuestas a las necesidades de cambio de la sociedad. La formación en los contextos formales no puede desligarse del uso de las TIC, que cada vez son más asequibles para el alumnado. Sin embargo, la incorporación de las TIC a la enseñanza no sólo supone la dotación de ordenadores e infraestructuras de acceso a Internet, sino que su objetivo fundamental es: integrar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la gestión de los centros y en las relaciones de participación de la comunidad educativa, para mejorar la calidad de la enseñanza. (EDUCREA, 2018)

14. El docente haría uso de las TIC con mayor frecuencia si tuviera como respaldo

Los resultados reflejan que haría uso de las TIC si el docente contase como respaldo con los dispositivos apropiados en un 57%, con capacitaciones en un 26%, con una guía en un 9%, con un manual o información de búsqueda en un 4%.

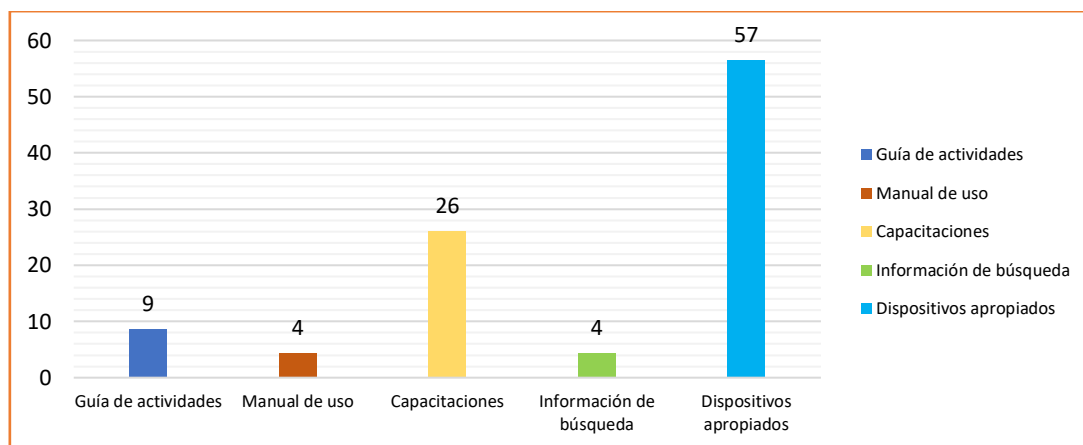


Figura 31. El docente haría uso de las TIC con mayor frecuencia si tuviera como respaldo

Fuente: Cuestionario Microsoft Forms Estudiantes

Discusión

Una instrucción facilitará el desarrollo en el uso de las TIC, siempre expuesto en una guía o manual donde se registre paso a paso el proceso, lo que beneficia la optimización del tiempo; también se considera indispensable la disponibilidad de dispositivos y una permanente capacitación motivará a toda la comunidad educativa a emplear las TIC en el desarrollo de su pedagogía.

No obstante, la estrategia contempla el desarrollo de proyectos pedagógicos en TIC, lo cual implica una mirada a la integración de las tecnologías en el ámbito escolar, no solo como herramientas si no también como medios que permiten innovar las prácticas pedagógicas y posibilitan nuevas formas de leer el mundo. Este es el momento para pensar en el papel que tendrán las TIC en el proyecto de aula, determinando los usos educativos y estrategias didácticas que se desprenden de su utilización; razón por la cual es necesario partir de evaluar los conocimientos alcanzados hasta el momento en cuanto a la apropiación de las TIC, a fin de determinar que avances se han obtenido y que debilidades persisten, y sobre las cuales es necesario profundizar durante las jornadas de formación, así también es muy importante lograr que el docente tenga una actitud favorable hacia el uso y aplicación didáctica de las tecnologías. (Molano, 2014)

4.2 Plan de capacitación a docentes y estudiantes de la Unidad Educativa

I. Actividad de la Institución

La Unidad Educativa “Provincia El Oro”, es una institución pública con sostenimiento fiscal, dedicada a educar, instruir, enseñar valores y el amor a la vida, en el sector de Ayora, ciudad de Cayambe.

II. Justificación

El Programa de Capacitación va encaminado a aquellos profesionales comprometidos y convencidos de sus capacidades y destrezas serán empleadas para proyectar los conocimientos a sus estudiantes, es indispensable transformar el proceso de enseñanza – aprendizaje y brindar la oportunidad a aquella población de estudiantes que desean la integración de las tecnologías en el aula.

Existe preocupación en cuanto al manejo de los dispositivos y aplicaciones, a su adaptabilidad a las TIC vigentes por parte de quienes ejercen la docencia, el cómo incorporar a sus planificaciones por desconocimiento de metodologías, por lo que no existen capacitaciones para los docentes y estudiantes para incorporar las TIC en sus horas pedagógicas, carecen de ambientes y principalmente los dispositivos son escasos en las aulas de clase que representa pérdida en la calidad educativa.

Se requiere de la apertura de la comunidad educativa para llevar a cabo su usabilidad de las TIC en la institución, autoridades, docentes, estudiantes y padres de familia deberán comprometerse en la integración adecuada y oportuna de las tecnologías dará solución a muchas falencias que hoy por hoy requiere de un adecuado manejo de la información digital.

III. Alcance

El presente plan de capacitación es de aplicación para todo el personal docente del nivel de bachillerato que trabaja en la Unidad Educativa “Provincia El Oro.

IV. Fines del plan de capacitación

Con el propósito de promover un cambio en la educación, se ha propuesto un avance en la metodología de los docentes de bachillerato a través del uso adecuado de la TIC mediante la búsqueda activa de la información, donde la capacitación tiene consigo la siguiente finalidad:

- Elevar el nivel de conocimiento de los estudiantes y, con ello, al incremento de la calidad educativa.
- Desarrollar la interrelación del proceso educativo entre los docentes y estudiantes promoviendo elevar el interés por el aprendizaje.
- Compensar fácilmente los requerimientos para el futuro de la institución en lo que concierne a equipos, materiales tecnológicos, pero sobre todo de personal capacitado.
- Promover conductas positivas y mejoras en el ambiente de trabajo, donde la innovación y motivación sean las herramientas claves para optimizar el conocimiento.
- Conservar permanentemente los avances tecnológicos, lo que contribuye la iniciativa y la creatividad previniendo la obsolescencia en las horas clases.

V. Objetivos del Plan de Capacitación

Objetivo General

- Diseñar, ejecutar y evaluar un programa de capacitación a docentes y estudiantes con el fin de adaptar a sus metodologías información digital para el uso adecuado de las TIC, fomentado la motivación e innovación.

Objetivos Específicos

- Propiciar el mejoramiento académico para una educación de calidad mediante la búsqueda de información acertada para el uso de las TIC, con lo cual se verán reflejados los conocimientos a los estudiantes.
- Impulsar la investigación al desarrollo científico a docentes y estudiantes a través de cambio es sus métodos de enseñanza para un aprendizaje significativo.
- Permitir que los facilitadores de áreas educativas dispongan de herramientas, dispositivos y equipos que faciliten el uso de la TIC en el aula.
- Socializar a los docentes sobre la búsqueda de información digital para la usabilidad de las TIC en forma acertada, considerando los contenidos curriculares.

VI. Metas

Capacitar al 100% al personal docente del nivel de bachillerato de la Unidad Educativa “Provincia El Oro”.

VII. Estrategias

Las estrategias que se consideran son las siguientes:

- Desarrollo de ejercicios prácticos
- Exposición de casos casuísticos en base al área de trabajo
- Realización de talleres.
- Metodología de exposición, mediante diálogo.

VIII. Tipos, modalidades y niveles de capacitación

Tipo – Desarrollo educativo

Donde las actividades se asemejan a la capacitación preventiva, con la única diferencia de que se orientan a proporcionar a que los docentes puedan ocupar una serie de nuevas o diferentes maneras de enseñanza, que impliquen mayores exigencias y responsabilidades en el campo educativo, un reto que hoy en día requiere de interés personal y profesional.

Esta capacitación tiene por objetivo elevar el aprendizaje de los estudiantes, a su vez que una preparación exhaustiva a la situación actual en el que la institución puede transformar sus metodologías y procedimientos, cambiar el tipo de enseñanza y con ello las destrezas y habilidades a ser desempeñadas.

Modalidad – Especialización

Está orientada a la ampliación y dominio de conocimiento, experiencias o al desarrollo de habilidades, respecto a un área determinada de actividad ya ejecutada por los docentes de la institución, pero requieren del conocimiento de pequeños detalles que coadyuvarán a su desempeño eficaz en las aulas.

Nivel – Intermedio

Está orientado al personal docente que requiere ahondar conocimientos y experiencias en el ejercicio de la docencia. El objetivo es desarrollar instrucciones y afinar destrezas en relación a los requerimientos del área de estudio y mejorar el desempeño educativo, principalmente ajustado con la tecnología.

IX. Acciones a desarrollar

Dentro de las acciones a desarrollar en el presente plan de capacitación, se determina el respaldo en los temarios que permite a los participantes a analizar cada uno de los temas a abordar, los cuales motivarán a su participación con el fin de mejorar la calidad en la educación.

4.2.1 Temas de capacitación

Unidad 1: Búsqueda activa de información

Contenidos

Búsqueda de información en línea

La búsqueda de información en línea establece la forma de acceso a la información que más rápido crecimiento ha experimentado. En la actualidad muchas personas consideran a Internet como su primera opción de búsqueda, aunque no toda la información sea confiable y exista demasiada. Aun así, es lo primero que intentan cuando tratan de investigar algún tema. (Alvarez, 2016)

Para la utilización de cualquier tipo de Tics, especialmente para la aplicación del conocimiento hacia los estudiantes, se debe de crear una metodología estratégica que abarque dentro de las fases del procedimiento, la compilación de material de referencia sobre el argumento que se va a tratar, que resultados desea alcanzar, y qué método de evaluación va a requerir para sus horas clases. Al llegar a esta fase del proceso se requiere hacer uso de las fuentes de información que tenga a su disposición y alcance. Necesita investigar con qué tipo de Tics se va a trabajar dependiendo del tema en la web, documentos web, bases de datos, consultas a Internet, entre otros, etc., toda la información se deberá seleccionar y seleccionar la más adecuada dependiendo de su requerimiento donde se analice de manera especial el tema que le interesa impartir.

El acceso a las fuentes de información es pues, el primer paso para recabar el material necesario. Las bibliotecas, hemerotecas, archivos, filmotecas, muros son fuentes de información tradicionales que ahora se combinan con las fuentes de información a través de computadoras, como pueden ser las enciclopedias y libros en discos compactos, los libros en línea, las bases de datos y la mayor fuente de información que

es Internet. Se dice que Internet es como una enorme biblioteca, con una enorme colección de archivos y documentos que contienen información sobre todos los tópicos, que es pública y sin horario, pero tiene la enorme desventaja de que no dispone de un catálogo actualizado y ordenado de su contenido. Cada una de estas fuentes tiene diferencias en la forma en que están organizadas, en la forma en que se introduce la información, en la forma en que se puede ingresar a ellas y en la forma en que se puede obtener o consultar la información almacenada. (Alvarez, 2016)

Buscadores o motores de búsqueda

Buscadores: Altavista – Google - Yahoo

En su localización se utilizan buscadores. Puede usar motores de búsqueda regionales o específicos de la nación, o motores de búsqueda globales accesibles en todo el mundo. y motores de búsqueda que solo recopilan datos en páginas en un idioma en particular. La elección de un motor de búsqueda en particular (global o local) depende de lo interesantes que puedan ser los resultados y de la cantidad de información que cada uno pueda manejar (información en varios idiomas, número de páginas).

Motor de búsqueda

- Después de recibir una consulta del usuario que consta de una o más palabras, el motor de búsqueda busca en la base de datos y extrae una lista de documentos que coinciden total o parcialmente con la consulta.
- Por el contrario, los motores de búsqueda son en realidad bases de datos que contienen una representación "mínima" de todos los sitios web y otros recursos en línea que encuentran.

Características comunes de motores de búsqueda

- **Formulario de entrada de búsqueda:** Caja que el usuario abre haciendo clic con el ratón y rellena con las palabras o frases que definen los criterios de búsqueda.
- **El botón de búsqueda:** para enviar criterios de búsqueda al motor, debe hacer clic en un botón en la pantalla de su navegador que dice buscar, enviar, ir o ir para obtenerlo. buscar.

- **Listado de sitios:** Los motores de búsqueda proporcionan una lista de sitios web que se ajustan a los criterios como primera respuesta. Los documentos se clasifican según su grado de adhesión a los criterios, y pueden variar de 10 a 100. Por lo general, muestran el título del documento y unas pocas líneas que describen brevemente su contenido.
- **Tipo de búsqueda:** se ofrecen varios mecanismos de perfeccionamiento de la búsqueda, que consisten en formularios y casillas de verificación, ocasionalmente como parte de la búsqueda básica, pero generalmente como parte del servicio de búsqueda avanzada.
- **Sitios revisados:** la mayoría de los motores de búsqueda ofrecen uno o más directorios de sitios web que han sido examinados por el personal del servicio de búsqueda como alternativa a la lista de sitios.
- **Asistencia en línea:** Cada motor de búsqueda tiene asistencia y orientación en línea sobre cómo localizar la información de manera más efectiva.

Actividades

- Presentación del tema: Búsqueda activa de información
- Dinámica grupal
- Mostrar el material multimedia de la Unidad para la exposición
- Iniciar con una pequeña comunicación entre las partes para poder despejar los vacíos.
- Continuar con el proceso de capacitación de cada uno de los temas con su ejemplificación.
- Realizar la práctica individual o grupal si el caso lo requiere.
- Solicitar al auditorio preguntas que necesiten retroalimentación.

Evaluación

- Solicitar a los docentes, realizar una esquematización de los temas principales expuestos en la Unidad.

Unidad 2: TIC habituales

Contenidos

TIC

La gestión de las instituciones educativas, así como los procesos de enseñanza y aprendizaje se ven mejorados por las nuevas tecnologías utilizadas en la educación. Las TIC deben utilizarse como un recurso para apoyar las materias, así como para el desarrollo y avance de las habilidades TIC.

En vez de enfocarse en la accesibilidad y el potencial de las tecnologías, los procesos de innovación en el uso de las TIC en las instituciones educativas deben poner énfasis en la enseñanza, en la modificación de las estrategias didácticas de las docentes dirigidas a potenciar las capacidades de aprendizaje de los estudiantes, en los sistemas de comunicación y en la distribución de materiales de aprendizaje.



Figura 32. Tics en el ámbito educativo

Fuente: <https://es.slideshare.net/didcticausc/el-uso-de-las-tic-en-el-aula-exposicion>

Los procesos de búsqueda, recopilación y clasificación de información se apoyan en la estrategia de aprendizaje digital para estudiantes, docentes e investigadores. Facilita la incorporación de nuevos conocimientos en la estructura de conocimientos previos del usuario para su uso en la creación de nuevos conocimientos en el futuro.

Entre las TIC habituales más utilizadas se da a conocer las siguientes:

- **Classroom:** Es la herramienta que reúne la enseñanza y el aprendizaje en un solo lugar. una herramienta segura y fácil de usar que ayuda a administrar, evaluar y mejorar las experiencias educativas. Mediante un correo electrónico en google, podrás iniciar esta aplicación, que permite crear una clase donde determinas todos los aspectos, ingresas actividades en clase y de refuerzo.



Figura 33. Classroom

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=2kPf4MkWzNM>

- **Moodle:** Es una plataforma de aprendizaje creada para ofrecer a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, potente y seguro para desarrollar entornos de aprendizaje personalizados. Permite crear cursos en línea, agregar asignaciones y monitorear el progreso de los estudiantes. También te permite comunicarte con los estudiantes y promueve la comunicación entre ellos a través de foros y discusiones.



Figura 34. Moodle

Fuente: <https://aulasmoodle.com/moodle/que-es-moodle/>

- **Edmodo:** Es una plataforma para la educación y el aprendizaje que permite la comunicación entre educadores, alumnos y familias a través de un entorno seguro y privado (aulas virtuales) en el que pueden participar, participar y colaborar. Su objetivo es difundir mensajes, documentos o eventos.



Figura 35. Edmodo

Fuente: <https://aulasmoodle.com/moodle/que-es-moodle/>

- **Paquetería Office:** Es un grupo de herramientas utilizadas para crear, editar, almacenar y enviar información desde computadoras personales. Permite automatizar y optimizar las tareas rutinarias. Con la potente tecnología de Microsoft, los docentes pueden ofrecer a cada estudiante un acceso equitativo y una voz en el aula que les ayude a adquirir confianza y habilidades.



Figura 36. Paquetería Office

Fuente: <https://www.xataka.com.mx/aplicaciones/nuevo-office-suscripcion-2021-microsoft>

- **Canva:** Es una herramienta perfecta para los profesores o docentes que estén empezando a trabajar de forma remota o a dar clases en línea, y también para todos los que quieran mejorar la creatividad dentro del salón de clases. Permite crear diseños personales, educativos o profesionales de panfletos, papelería, y otros tipos de proyectos múltiples.



Figura 37. Canva

Fuente: <https://www.thebiznation.com/blog/ventajas-de-disenar-en-canva>

Actividades

- Presentación del tema: TIC habituales
- Dinámica grupal
- Mostrar el material multimedia de la Unidad para la exposición
- Iniciar con una pequeña comunicación entre las partes para poder despejar los vacíos.
- Continuar con el proceso de capacitación de cada uno de los temas con su ejemplificación.
- Realizar la práctica individual o grupal si el caso lo requiere.
- Solicitar al auditorio preguntas que necesiten retroalimentación.

Evaluación

- Realizar el procedimiento de cada una de las TIC en formal grupal, donde designará a un delegado para su presentación.

Unidad 3: TIC modernos

Contenidos

- **Webcaptioner:** Es una aplicación web gratuita para el navegador Google Chrome para ordenadores que utiliza el motor de reconocimiento de voz de Google para transcribir de forma automática y continua lo que capta el micrófono del equipo.



Figura 38. Webcaptioner

Fuente: <https://www.crunchbase.com/organization/web-captioner>

- **Google Lens:** Es una aplicación de Google que funciona como una herramienta de búsqueda visual, es decir, permite reconocer elementos a través de una fotografía del usuario o imágenes del mundo que nos rodea capturadas por la cámara de un dispositivo móvil.



Figura 39. Google Lens

Fuente: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.ar.lens&hl=es&pli=1>

- **Edraw Nax y MindMeister:** La herramienta permite hacer mapas conceptuales, es decir, pequeños resúmenes con llaves que te permiten entender mejor y simplificar los temas que trates en clase.



Figura 40. MindMeister

Fuente: <https://www.mindmeister.com/es>

- **Snapdrop e IriunWebcam:** Snapdrop es un pequeño proyecto de código abierto que ofrece intercambio de archivos local desde el navegador. Está inspirado en el Airdrop de Apple y funciona de maravillas. Básicamente es una forma sumamente simple de transferir archivos entre dispositivos de una misma red.



Figura 41. Snapdrop

Fuente: <https://www.techsoun.com/2020/02/transfer-files-windows-phone-snapdrop.html>

- **PDF element & Remover Password:** Es un editor profesional con herramientas completas que permite hacer tareas digitales. Por ejemplo, crear un PDF dentro del programa o desde otros formatos, editarlo, protegerlo con cifrado, combinarlo con diferentes archivos, firmarlos y un largo etcétera.



Figura 42. PDF element

Fuente: <https://www.ryadel.com/en/pdfelement-7-wondershare-pdf-convert-edit-create-sign-review-test/>

- **SlidesGo & Slidescarnival PPT Profesionales:** Ofrece un extenso catálogo de temas y plantillas de PowerPoint, lo que te permitirá crear presentaciones atractivas e interesantes. Puedes personalizarlas para que se ajusten a tus necesidades.



Figura 43. SlidesGo

Fuente: <https://slidesgo.com/>

Actividad

- Presentación del tema: TIC modernos
- Dinámica grupal
- Mostrar el material multimedia de la Unidad para la exposición
- Iniciar con una pequeña comunicación entre las partes para poder despejar los vacíos.
- Continuar con el proceso de capacitación de cada uno de los temas con su ejemplificación.

- Realizar la práctica individual o grupal si el caso lo requiere.
- Solicitar al auditorio preguntas que necesiten retroalimentación.

Evaluación

- Realizar el procedimiento de cada una de las TIC en formal grupal, donde designará a un delegado para su presentación.

Evaluación Final

Esta compete todos los contenidos de las tres unidades capacitadas, quienes responderán en base a una prueba simple, pero con preguntas que permite diagnosticar si la capacitación fue o no exitosa; esta evaluación se la realizó previo a la capacitación y posterior de la misma para realizar la debida comparación.

X. Recursos

Humanos: Docentes y estudiantes

Materiales:

- **Infraestructura.** - Laboratorio de Computación de la institución.
- **Mobiliario, equipo y otros.** - Hojas volantes, mesas de trabajo, pizarra, marcadores, dispositivos, proyector, portátil, equipo multimedia.
- **Documentos técnicos – educativo.** – Autorización, Fichas de evaluación, material de estudio, etc.

XI. Financiamiento

La inversión del plan de capacitación, será financiada con ingresos propios del capacitador.

XIII. Presupuesto

DESCRIPCIÓN	UNID.	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Pasaje		2	1.25	2.50
Viáticos		1	2.00	2.00
Marcadores		2	0.80	1.60
Volantes		20	0.30	6.00
Imprevistos				5.00
Total				17.10

4.2.1 Cómo evaluar una capacitación

En todas las instituciones sean estas educativas públicas o privadas, se implementan programas de capacitación para mejorar la calidad educativa y un aprendizaje significativo en sus estudiantes, objetivos planteados desde el organismo central encargado en fortalecer la enseñanza. Pero, es importante considerar que, si la capacitación realmente funciona, para ello es fundamental evaluar a través de un proceso y permitir que estos programas sean efectivos.

Para contrastar la efectividad del programa de capacitación es necesario establecer una evaluación a través de una observación regular de la eficiencia y la efectividad de la misma, donde la efectividad contribuye a que los docentes aprendan significativamente, mientras que la eficacia es el logro del aprendizaje significativo en la utilización de las TIC, que permite realizar una comparación en su desempeño académico y tecnológico, es decir verificar su antes y después del programa a través del cumplimiento de las prioridades estratégicas educativas.

4.2.2 Por qué evaluar la capacitación

Este tipo de evaluaciones fortalece a las instituciones educativas a renovar y estar actualizados, a manifestar si los planes de capacitación dan el debido cumplimiento de sus objetivos. La valoración de proceso evaluativo sobre la capacitación se realiza para optimizar los programas de capacitación o eliminarlos sino no se obtienen buenos resultados.

4.2.3 Los beneficios de la evaluación de la capacitación

Para verificar si la capacitación cumple a cabalidad los objetivos planteados o principalmente sus resultados son eficaces, se requiere de recursos anexos, por ello se presentan algunos beneficios que presenta la evaluación de la capacitación, tales como:

- **Descubrir lagunas en los cursos.** Una parte de la evaluación de la capacitación es evaluar la calidad del trabajo de los docentes, lo que podría revelar algunas lagunas en los programas de capacitación. Una suposición donde los resultados de la evaluación muestran que casi todos los capacitados fracasaron la pregunta sobre manejo de dispositivos. Mediante una verificación, se descubre que este problema no se ha abordado adecuadamente.

- **Ahorrar dinero.** Al comparar los costos de la capacitación con los resultados obtenidos mediante esta, los organismos educativos pueden ver qué tan rentables son los cursos, en qué programas de capacitación vale la pena invertir y cuáles son una pérdida de dinero y de tiempo.
- **Mejorar los materiales y las herramientas.** Si no se lleva a cabo una evaluación de la capacitación, es imposible determinar la calidad del contenido de aprendizaje y la efectividad de las herramientas utilizadas para crear cursos. Es indispensable motivar a los docentes y estudiantes en la capacitación para poder tener éxito en las capacitaciones. (Bloom, 2021)

4.2.4 Evaluación del programa de capacitación.

La evaluación se desarrolló a través de una prueba práctica donde los docentes expresaron los conocimientos presentados en el programa de capacitación. Se consideraron los siguientes ítems que a continuación se detallan:

1. Presentaba inconvenientes en la búsqueda de información digital y el uso de las TIC.

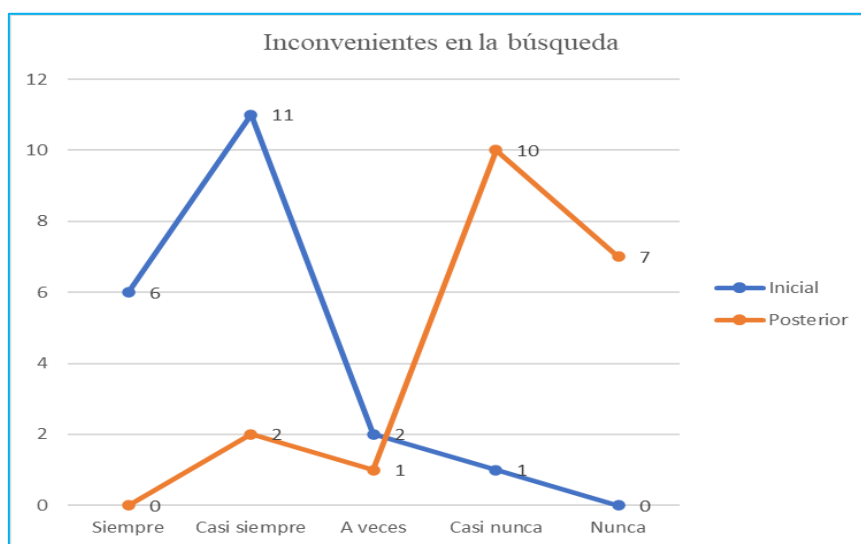


Figura 44. Inconvenientes en la búsqueda de información digital y el uso de las TIC
Fuente: Cuestionario Prueba Práctica

Se puede observar que los participantes demostraron el uso eficiente de la búsqueda de información digital después de la capacitación realizada, esta se verificó mediante la observación directa a cada uno de los participantes. Por ello, este tipo de herramientas

aplicables en la educación, priorizan el conocimiento de una manera innovadora y capaz de sostener la atención permanente de los estudiantes.

2. Siente la necesidad de recibir otras capacitaciones que le faciliten el uso de las TIC.

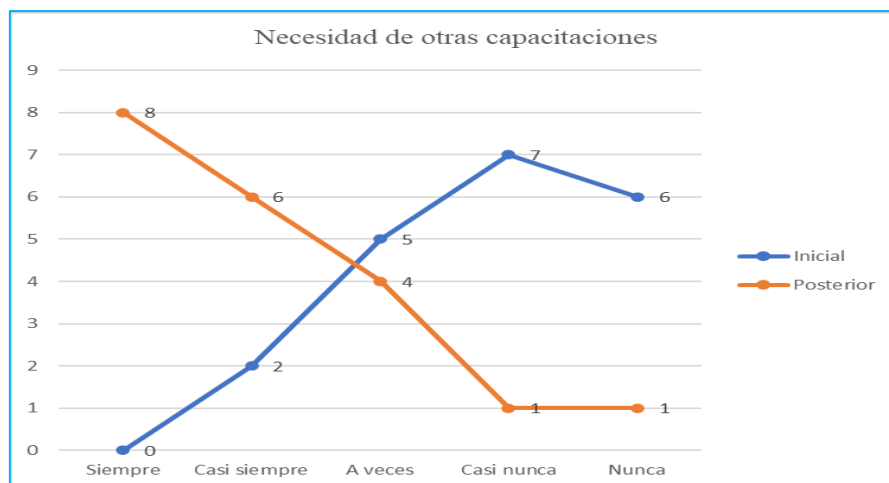


Figura 45. Necesidad de recibir otras capacitaciones que faciliten el uso de las TIC
Fuente: Cuestionario Prueba Práctica

Es importante considerar el quemeimportismo de los docentes y estudiantes si no están motivados en aprender nuevas formas del conocimiento, a elevar el nivel de enseñanza procurando un ambiente adecuado con la participación de todos, logrando cumplir a cabalidad con los objetivos educativos.

3. Cree usted que su metodología de trabajo con sus estudiantes motiva sus horas clases en todo momento.

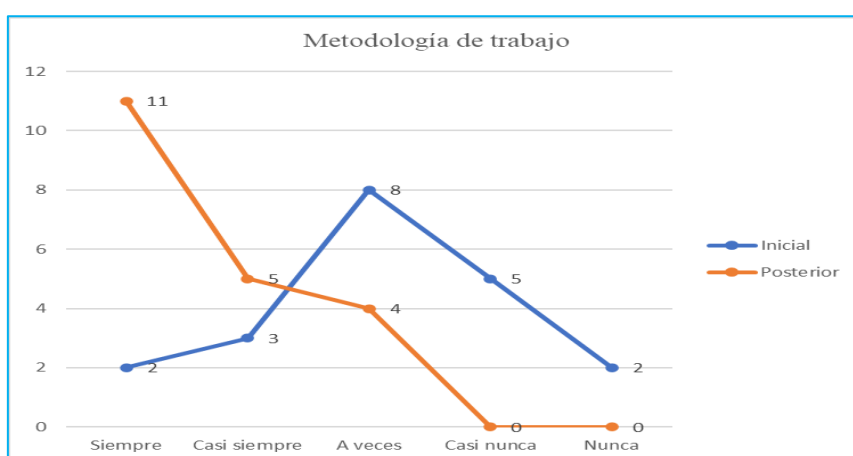


Figura 46. Metodología de trabajo para motivación de clase
Fuente: Cuestionario Prueba Práctica

Se considera que la metodología aplicada anteriormente por los docentes no era la adecuada, ahora el personal cuenta con pequeñas iniciativas de cambio en su método de enseñanza, que favorecerá el proceso educativo. Cada vez que le sea necesario el docente adecuará el uso de las TIC en base a sus requerimientos y expectativas a cumplir.

4. Desarrolló eficazmente la aplicación según el tema explicado o la necesidad requerida.



Figura 47. Desarrollo eficaz en la aplicación según lo explicado o necesidad
Fuente: Cuestionario Prueba Práctica

Con respecto al manejo de la aplicación según lo requerido los docentes presentaban ciertas dificultades para su ingreso, la falta de este tipo de entrenamiento perjudica el favorecerse de la utilidad de la tecnología en el campo educativo, por ello se observó que los docentes y estudiantes después de la capacitación lo desarrollarán en forma más efectiva.

5. Cree que es importante verificar la información antes de usar o escoger una TIC en base a los ejes temáticos en el ejercicio de su docencia

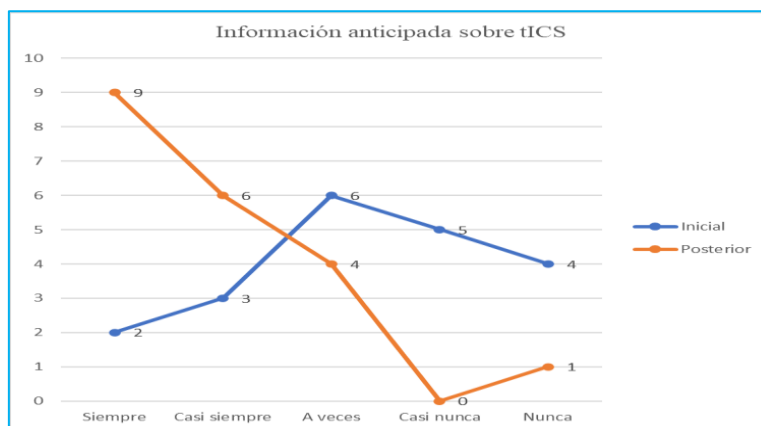


Figura 48. Verificar la información antes de seleccionar las TIC
Fuente: Cuestionario Prueba Práctica

Con la capacitación el docente está en la actitud de considerar en primera instancia toda la información o contenidos de enseñanza para luego buscar o consignar la misma, de esta manera logra eficazmente seleccionar la TIC apropiada para la clase a impartir. Todo ello cada vez se hace más monótono, que no le será difícil incluir en sus procedimientos académicos.

6. Beneficia su desarrollo profesional con esta temática presentada por el expositor

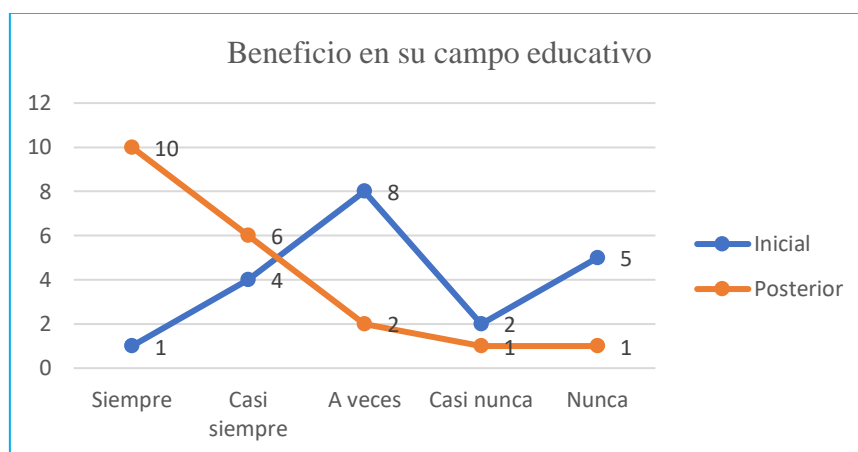


Figura 49. Beneficio de la temática de capacitación

Fuente: Cuestionario Prueba Práctica

Se cree que todo conocimiento adquirido es de beneficio y de interés en la educación, para los docentes son herramientas claves el uso de las TIC, más aún cuando cada vez se presentan un sinnúmero de tecnologías, que no se pueden adaptar a las metodologías de enseñanza, pero con las capacitaciones permanentes o una guía de información, será más fácil su adaptación a las planificaciones.

4.3 Eficiencia de las guías en la búsqueda de información digital que mejoren el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

La eficiencia de la educación, depende en gran parte del apoyo de los docentes en guías, que comprenden recursos didácticos que integran en sí mismo otras actividades y componentes en el proceso educativo como los objetivos, los contenidos, estrategias metodológicas, recursos de apoyo, organización en el proceso y evaluativas, las cuales se personifican por el trabajo de planificación y sus posibilidades, necesidades tecnológicas tanto de los docentes como los discentes.

La función de las guías es organizar la misión del docente, una clase con la apertura de un interés innovador integrando disciplinas motivadoras. Su estructura es variada, compete a indicadores contextuales en sus características y nivel de desarrollo, capacitación en el área de conocimiento y la didáctica. Se pueden realizar para diferentes modalidades de aprendizaje, formas de organización de contenidos curriculares para el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero sobre todo para la búsqueda de información digital, situación que compromete un desafío educativo en la institución de campo.

La eficiencia de la guía fortalece la búsqueda de información digital para mejorar el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes, desde otra perspectiva ayuda al logro de los objetivos, ello dependerá de la responsabilidad del docente que no es sino emprender en su práctica profesional el uso de las TIC incorporadas a sus contenidos y destrezas, orientándose hacia la búsqueda del mejor método aplicar para que los recursos sean aprovechados de la manera más conveniente.

Las reformas educativas con la tecnología se traduce en escuelas con alta calidad educativa, donde se llega al aula con aspiraciones de innovar en su ejercicio profesional donde intervienen indicadores importantes tales como: el compromiso de la comunidad educativa, la autonomía en la toma de decisiones, el contexto socio-económico, la preparación científica y pedagógica y el entrenamiento en los procesos de aprendizaje que pondrá en práctica, la cual debe estar centrada en la reflexión, investigación y la capacidad de nutrir la motivación y asumir la autonomía dentro del proceso educativo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- ✓ En conclusión, acerca los conocimientos que los docentes utilizan para incorporar la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital son regulares, los resultados reflejan que sus conocimientos son limitados, el deseo de incluir en sus estrategias metodológicas es un factor importante, la falencia principal tanto en docentes y principalmente en estudiantes en la aplicación de las TIC es la falta de materiales y dispositivos tecnológicos, motivo por el cual no se adhiere al proceso educativo; la falta de capacitación es otro factor de relevancia para lograr una calidad educativa. Hoy por hoy los docentes hacen uso rara vez de las tecnologías de comunicación, sin ninguna capacitación que motive a incorporar y buscar información de tecnologías y comunicación más adecuada según los temarios.
- ✓ En consecuencia, el diseño y la aplicación del plan de capacitación logró la eficacia en su desarrollo mediante el proceso realizado, donde se fundamentó cada una de las principales temáticas en la búsqueda de información en los distintos medios web, como también hacer relevancia de TIC que operan actualmente, como también involucrar otras aplicaciones que le permiten adherir a sus procedimientos metodológicos. La capacitación fue evaluada al finalizar la misma, a través de la aplicación de una encuesta sobre el manejo de los conocimientos adquiridos.
- ✓ Al finalizar el diagnóstico y la aplicación del plan, se logra establecer que una adaptación al conocimiento mediante una guía en la búsqueda de información digital debidamente expuesta se alcanza la eficiencia de la misma, ya que efectividad inmediata después de la capacitación fue evidente, los resultados obtenidos fueron favorables por cuanto se observó un mejor nivel en la ejecución del proceso seleccionado, motivando a los docentes y estudiantes a seguir al ritmo de la tecnología, porque trae consigo beneficios innovadores y motivadores, creando un ambiente de estudio moderno.

Recomendaciones

- ✓ A los docentes continuar adaptando a sus horas clases las TIC, con el acompañamiento de guías o capacitaciones, que les mantenga actualizado, permitiéndole innovar su sistema educativo en su ejercicio de la docencia. A los estudiantes tratar en lo posible de aplicar cada enseñanza impartida por los docentes, siempre motivados a una investigación continua y contribuir al desarrollo educativo. A las autoridades gestionar para el equipamiento tecnológico de las aulas, para que el personal pueda hacer uso de sus instalaciones pertinentes, de igual forma fomentar capacitaciones con fines de adelanto y progreso en la calidad educativa.

- ✓ Planificar capacitaciones según la necesidad de la institución, que les permita a todo el personal educativo, adentrarse al mundo tecnológico en la búsqueda de información digital, misma que ocasionará cambios acertados en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Estas guías mejorarán el acompañamiento del conocimiento en los estudiantes y el desarrollo de las destrezas y habilidades.

- ✓ Es importante determinar la eficiencia de las guías, ya que de ello dependerá su efectividad, y si su diseño da el debido cumplimiento de su objetivo alcanzar, cada guía deberá tener un fin, el mismo que debe seguir lineamientos específicos que serán desarrollado en su tiempo determinado, caso contrario deberá aceptar cambios o toma de decisiones inmediatas, promoviendo mejorar el nivel de desempeño educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almenara, J., & Llorente, M. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. (R. L. Caldas, Ed.) *Lasallista de Investigación*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492015000200019
- Alvarez, M. (2016). *Construcción de conocimiento; Investigación; Búsqueda de información*. México: Universidad de Guadalajara.
- Bloom, E. (2021). *La evaluación del programa de capacitación: cómo lograr la perfección*. Obtenido de <https://www.ispring.es/blog/evaluacion-de-la-capacitacion>
- Cabanillas, J., Luengo, R., & Torres, J. (2019). *La búsqueda de información, la selección y creación de contenidos y la comunicación docente*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3314/331462375013/html/>
- Cardona, A. (2016). *Formación docente: creencias, actitudes y competencias para el uso de TIC*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-34792014000100008
- Carrasquillo, G. (2021). *Recurso de Aprendizaje de Acceso Abierto para Personas con Diversidad Funcional*. Madrid-España: Caribbean Library Journal.
- Castro, S., & Guzmán, B. (2017). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Educación*, 23.
- CEU. (2018). *El uso de las TIC en las aulas: beneficios para el aprendizaje*. Obtenido de <https://www.colegioceumontepincipe.es/blog/el-uso-de-las-tic-en-las-aulas/>
- CEU. (2018). *El uso de las TIC en las aulas: beneficios para el aprendizaje*. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiF5p73-cz6AhVIj4QIHXEjAwcQFnoECBMQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.colegioceumontepincipe.es%2Fblog%2Fel-uso-de-las-tic-en-las-aulas%2F&usg=AOvVaw2sNhv1jr3Dn1vV6P7TdXPI>
- Chancusig, J., Flores, G., & Constante, M. (2017). *Las TIC'S en la formación de los docentes*. Latacunga - Ecuador: Universidad Técnica de Cotopaxi,.
- Colorado, B., & Navarro, R. (2019). La usabilidad de TIC en la práctica educativa. *Revista de Educación a Distancia*, 3.

- Comas, R., Sureda, J., Pastor, M., & Morey, M. (2011). *La búsqueda de información con fines académicos entre el alumnado universitario*. Obtenido de <https://doi.org/10.3989/redc.2011.1.769>
- Contreras, F. (2016). *El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias*. Lima - Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú. doi:<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2016.10.210>
- Contreras, R., Mora Pául, & Metaute, B. (2015). El rol del estudiante en los ambientes educativos mediados por las TIC. *Revista Lasallista de Investigación*, vol. 12, núm. 2, 132-138.
- Conzultek. (2020). *Conzultek*. Obtenido de <https://blog.conzultek.com/que-es-onedrive-como-mejora-almacenamiento-empresa#:~:text=OneDrive%20es%20una%20plataforma%20que,a%20ellos%20en%20cualquier%20dispositivo.>
- CRE. (2021). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito - Ecuador: Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008 - Modificación: 25-ene.-2021.
- Cuellar, Y. (2022). *Aulas Virtuales y el Aprendizaje Significativo de los*. Lima - Perú: Universidad César Vallejo.
- Cueva, J., & García, A. (2019). *El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje*. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/5636/563662154011/html/#redalyc_563662154011_ref5
- De la Torre, L., & Domínguez, J. (2012). *Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetos de aprendizaje*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592012000100008
- Delgado, K., & Barcia, M. (2020). *Impacto en el comportamiento de los estudiantes*. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiN6L7w6sv6AhWgbDABHTaaBrMQFnoECCAQA&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F8042551.pdf&usg=AOvVaw19Xp4nV-1UzFTeFEyDVQSS>
- Delgado, M., Arrieta, X., & Riveros, V. (2015). *Uso de las TIC en educación, una propuesta*. Maracaibo, Venezuela: Omnia, vol. 15, núm. 3.

- Díaz, J., Pérez, A., & Florido, R. (2011). *Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362011000100009
- EDUCOAS. (2015). *¿Las barreras en la implementación del uso de las TIC, materiales o no materiales pueden superarse cacharreando?* Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjuvYbo9rj6AhVzRDABHS0pA10QFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Frecursos.educoas.org%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F5084.pdf&usg=AOvVaw0icJvhYh1Yo-b5WQCJk0eu>
- EDUCREA. (2018). *Las TICS en el ámbito educativo*. Obtenido de <https://educrea.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>
- Enríquez, P. (2019). *Las TIC como herramienta facilitadora de las prácticas de aula de los docentes en la Unidad Educativa "Cristóbal Colón"*. Ibarra- Ecuador: Universidad Técnica del Norte.
- Fuentes, M., & Monereo, C. (2008). *Cómo buscan información en Internet los adolescentes*. Obtenido de <https://doi.org/10.12795/IE.2008.i64.04>
- García-Cabrero, B. L.-E.-P. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1-15. Obtenido de <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>
- Gómez, L., & Macedo, J. (2021). *Importancia de las TIC en la educación básica regular*. Obtenido de <https://educrea.cl/importancia-de-las-tic-en-la-educacion-basica-regular/>
- Gómez, L., & Macedo, J. (2020). *Importancia de las TIC en la educación básica regular*. Obtenido de <https://educrea.cl/importancia-de-las-tic-en-la-educacion-basica-regular/>
- González, M. (2021). *Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia*. Jalisco - México: Universidad de Guadalajara.
- Guantánamo, U. d. (27 de Abril de 2015). <http://www.revinfcientifica.sld.cu/>. Obtenido de <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/570/1360>
- Gutiérrez, U. (2016). *Biblioteca Virtual do Sistema Público de Saúde de Galicia*. Obtenido de <https://bibliosaude.sergas.gal/DXerais/490/Guia%20PREZI.pdf>
- Gúzman, T. (2017). Formación docente para la integración de las TIC en la práctica educativa. *Apertura*, 6. Obtenido de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/181/196>

- <https://es.calameo.com/>. (s.f.). <https://es.calameo.com/>. Obtenido de <https://es.calameo.com/read/004527664595838bad6d7>
- Ignite. (2020). *La importancia de las TIC en la educación*. Obtenido de <https://igniteonline.la/3468/>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). *La educación en Ecuador: logros alcanzados y nuevos desafíos*. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjt05-TpKL6AhXUsYQIHYYIJBFUQFnoECAUQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.evaluacion.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2Fdownloads%2F2019%2F02%2FCIE_ResultadosEducativos18_20190109.pdf&usg=AOvVaw37pBB
- IPP. (2022). *¿Cuáles son las herramientas TIC en la educación?* Obtenido de <https://www.ifp.es/blog/las-herramientas-tic-en-la-educacion>
- LOEI. (2021). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito - Ecuador: Registro Oficial Suplemento 417 de 31-mar.-2011.
- M., G. A. (2004). Ayudando a Construir Buenas Personas. En G. A. M., *Ayudando a Construir Buenas Personas*. Ediciones Fausto Reinoso.
- Marques, P. (2018). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *Innovación y Desarrollo*, 6-7.
- Mateus, J., & Muro, E. (2017). *Competencias TIC: una estrategia para invertir en tecnología educativa*. Obtenido de <http://repositorio-anterior.ulima.edu.pe/handle/ulima/3385>
- Mineduc. (2017). *Ministerio de Educación refleja indicadores positivos en equidad de género*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/ministerio-de-educacion-refleja-indicadores-positivos-en-equidad-de-genero/>
- Mineduc. (2020). *Tutorial de GoConQR*. Obtenido de <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/guia-GoConQR.pdf>
- Mirete, A. (2010). Formación docente en TIC. ¿Están los docentes preparados para la (r)evolución TIC? *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 36.
- Molano, D. (2014). *Guía de formación docente*. Pasro - Colombia: Universidad de Nariño.
- Montoya, L. (2019). La incorporación de las TIC en la capacitación docente. *Revista Electrónica sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 5.

- Navarrete-Mendieta, G. M. (2018). Las TICs y la Educación Ecuatoriana en tiempos de Internet. *Espirales*, 123-136. doi:<http://dx.doi.org/10.31876/re.v2i15.220>
- Otero, A. (1 de Agosto de 2018). *Enfoques de investigación*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION
- Padrón, M. (2008). Dificultades de los docentes en formación para el uso de las TIC. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 139.
- Paredes, J., & Sanabria, W. (2015). Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos “una reflexión ineludible”. *Revista de Investigaciones*, 147.
- PBV. (2017-2021). *Plan Nacional para el Buen Vivir*. Quito - Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades.
- PDE. (2016-2025). *Plan Decenal de Educación*. Quito - Ecuador.
- Pearson. (2020). *¿Por qué es importante incluir las TIC en la educación?* Obtenido de <https://blog.pearsonlatam.com/en-el-aula/por-que-incluir-las-tic-en-la-educacion>
- Penelopecc. (2019). *Guía rápida de Canva para diseño Online*. Obtenido de https://www.penelopecc.com/wp-content/uploads/2019/11/HERRAMIENTA-01_GUIA-CANVA.pdf
- Pérez, E. (2014). *Manual de buenas prácticas en el uso de las TIC*. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiAy4Xnv8r6AhV1ZTABHW_WCZwQFnoECBYQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww3.gobiernodecanarias.org%2Fmedusa%2Fedublog%2Ffiestamaraceite%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F30%2F2015%2F06%2FManual-de-Bu
- Pita, R., Cevallos, S., & Maldonado, K. (2021). *Brecha digital y su impacto en la educación a distancia*. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjhl7r5kbl9AhXobTABHQQWCsIQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistas.unesum.edu.ec%2Findex.php%2Funesumciencias%2Farticle%2Fdownload%2F429%2F341%2F&usg=AOvVaw1rlkG39YUY0uNhOO_JcTuy
- Plascencia, T., & Beltrán, A. (2016). *El uso de las TICs como herramienta de aprendizaje para alumnos de nivel*. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjrnZKep6L6AhWASDABHeMGDeQQFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.ecorfan.org%2Fproceedings%2FCDU_XI%2FTOMO%252011_2.pdf&usg=AOvVaw25C1Gu6Tvi0AGTD2qJR5Wq

- Plascencia , T., & Beltrán, A. (2016). *El uso de las TICs como herramienta de aprendizaje para alumnos de nivel superior*. México: Univeridad Autonoma de Nayarit.
- Pública, M. d. (2020). *Guía básica de Powtoon - Ministerio de Educación Pública*. Obtenido de <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/guia-usuario-powtoon.pdf>
- Pujol, L. (2008). *Búsqueda de información en hipermedios: efecto del estilo de aprendizaje y el uso de estrategias*. Caracas - Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Quiñonez , J. (2018). *Fundamentos pedagógicos en entornos virtuales de aprendizaje*. Obtenido de https://nanopdf.com/download/5las-tic-de-hamfundamentos-pedagogicos-de-las-tic33_pdf
- Rodríguez, C., & Iglesias, M. (2018). *Estrategia didáctica para el aprendizaje interactivo en ambientes en línea*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000300035
- Rodríguez, C., & Juanes, B. (2019). La interactividad en ambientes virtuales en el posgrado. *Revista Cubana de Educación Superior*, 22.
- Rodríguez, M., & García, I. (2003). El aprendizaje para el cambio, papel de la educación. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 32.
- Rojas, O. (2019). Rol del maestro en los procesos de innovación educativa. *Revista Scientific*, vol. 4, pp. 54-67, 54-67.
- Salvador, I. (2018). *Beneficios del uso de las TIC en la educación*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/beneficios-uso-de-tic-en-educacion>
- Sánchez, F. (2019). Enfoque cualitativo y cuantitativo , definiciones y precisiones. *REVISTA DIGITAL DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA*, 1-21.
- Shim, T. (2021). *Web Hosting Secreto Revelado*. Obtenido de <https://www.webhostingsecretrevealed.net/es/blog/web-tools/visme-review-all-round-presentation-chart-infographic-maker/>
- Show, Z. (2019). *Conpas*. Obtenido de <https://www.conpas.net/zoho-show.html#:~:text=Zoho%20Show%20es%20la%20herramienta,dispositivo%20con%20acceso%20a%20Internet.>
- Sonorza, C. (2019). Habilidades de las tic que requieren los docentes en el bachillerato. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. Vol. 4, No 3., 57.
- Sornoza, C. (2019). Habilidades de las tic que requieren los docentes en el bachillerato. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 60.

- Toscano, J., & Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana.
- UDLAP, B. (s.f.). <http://catarina.udlap.mx/>. Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lid/morales_p_a/capitulo1.pdf
- Universidad Veracruzana, M. (01 de Abril de 2012). *redel@uv.mx*. Obtenido de <https://www.um.es/ead/red/30/edel.pdf>
- Valverde, D., & González, J. (15 de Octubre de 2015). *Búsqueda y selección de información en recursos digitales*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/920/92043276006/>
- Villegas, K. (2019). *Tecnologías de información y comunicación y aprendizaje significativo en estudiantes de la I.E. José Mariátegui- Huancayo*. Lima - Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Vinueza, G. (2020). *Universidad San Francisco de Quito*. Obtenido de <https://www.usfq.edu.ec/sites/default/files/2021-01/pea-036-018.pdf>
- Vizuite, X., & Lárez, A. (2021). *Perspectiva de género en Educación Básica Superior y Bachillerato*. Obtenido de <https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/1.2021.10>
- Wideo. (2021). *Wideo Inc. All rights reserved*. Obtenido de <https://wideo.co/es/>

ANEXOS

Anexo 1. Autorización para investigación en la institución.



Ministerio de Educación

UNIDAD EDUCATIVA "PROVINCIA EL ORO"
Resolución Nro. MINEDUC-C22-2016-00049-R

Inicial – Preparatoria – Básica Elemental – Básica Media – Básica Superior- Bachillerato
Jornadas: Matutina - Vespertina
Ayora - Cayambe – Ecuador



San José de Ayora, 03 de agosto del 2021

Oficio No. 038 R-UEPEO

Dr. (a)

Lucia Yépez

DIRECTOR(a) POSGRADO UTN

Me permito informar a Usted que el (la) señor(a): Luis Alfredo Díaz Navas, con número de cédula 171548971 estudiante del Programa de Maestría en Tecnología e Innovación Educativa en Línea, ha sido aceptado en esta Institución para realizar su trabajo de titulación. La Institución brindará las facilidades e información necesarias para el desarrollo de la investigación.

Por su amable atención anticipo mis más sinceros agradecimientos

Atentamente

MSc. Sabina Imba

Rectora UEPEO



SI/SI

Anexo 2. Encuesta a Docentes

Instituto de
Posgrado

INSTITUTO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA
UNIDAD EDUCATIVA PROVINCIA EL ORO - AÑO LECTIVO 2021 – 2022



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PROVINCIA EL ORO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado docente:

La presente encuesta forma parte de un trabajo de investigación para incorporar la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital, para el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Provincia El Oro. A tal fin, se requiere su consentimiento para participar voluntariamente.

¿Está usted de acuerdo en participar en esta investigación? Si () No ()

INSTRUCCIONES:

A continuación, se presentan aspectos sobre la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital, por lo que se solicita leer detenidamente cada una de las preguntas antes de responder. Mucho le agradecemos sea sincero al responder, recordándole que la información obtenida será totalmente anónima y su uso sólo será con fines académicos, garantizando que no se identificará a quienes lo respondan.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**1.- Identifique su género**

Masculino
Femenino
Otro

2.- En que rango de edad se encuentra

22 – 28 años
29 – 37 años
38 – 45 años
46 – 60 años
Mas de 60 años

3.- Que nivel de instrucción académica tiene usted

Segundo Nivel
Tercer Nivel
Cuarto Nivel
Otro

USO DE LAS TIC – INFORMACIÓN**3. ¿Desde su perspectiva, que importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo en el proceso de enseñanza?**

Necesario
Opcional
No aplicable al área de la educación

4.- ¿Cree usted que el uso de las TIC favorece la adquisición de aprendizajes, gracias a todas las actividades e innovaciones educativas que brinda?

Si
No
Otro

5. ¿Qué finalidades tienen las TIC?

Motivar al educando
Compartir información
Aprender nuevos temas
Favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje

6.- ¿Cuál es el uso que usted le da las TIC?

Comunicar
Aprender
Buscar información
Editar
Publicar
Método de enseñanza
Trabajar en grupo
Compartir experiencias

7.- ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?

Nunca
Rara vez
Una vez
Por semana
Cuando requiere el tema
Siempre

8.- El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

Nulo
Suficiente
Regular
Bueno
Excelente

9.- Considera que el uso de las TIC en clase

Es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes.
Es una moda dada la era tecnológica en la que vivimos.
Es una herramienta de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos.
Es una herramienta totalmente prescindible.
Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes
Es un recurso importante para mejorar la enseñanza.
Promueve el interés y la motivación de sus alumnos.
Facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos

10.- ¿Qué barreras encuentran los educadores para el uso de las TIC en hora clase?

Capacitación permanente
Información oportuna en base a su tema
Disponibilidad de dispositivos
Negligencia académica
Espacios o áreas apropiadas
Experiencia previa a plataformas digitales

11.- Desde su punto de vista, ¿cuáles son las ventajas del uso de las TIC en el salón de clase?

Comunicación
Optimización del tiempo
Motivación a los estudiantes
Eficiencia educativa
Todas las anteriores

12.- ¿Considera necesario los cursos especiales de formación en el uso las TIC para los profesores en forma periódica?

Si
No

13.- Cual de las siguientes TIC ha utilizado en el proceso enseñanza – aprendizaje

Proyector
Presentación en Power Point
Classroom
Moodle
Edmodo
Paquetería Office
Prezzi
Canva
Videos
Otros

14.- Cree usted que, si la institución contará con la implementación de recursos y espacios tecnológicos, aplicaría las TIC en su metodología.

Si
No

15.- Usted usaría con mayor frecuencia las TIC si tuviera como respaldo:

Guía de actividades
Manual de uso
Capacitaciones
Información de búsqueda
Dispositivos apropiados

Gracias por su colaboración...

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD
 EDUCATIVA PROVINCIA EL ORO**
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado estudiante:

La presente encuesta forma parte de un trabajo de investigación para incorporar la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital, para el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Provincia El Oro. A tal fin, se requiere su consentimiento para participar voluntariamente.

¿Está usted de acuerdo en participar en esta investigación? Si () No ()

INSTRUCCIONES:

A continuación, se presentan aspectos sobre la usabilidad de las TIC en la búsqueda de información digital, por lo que se solicita leer detenidamente cada una de las preguntas antes de responder. Mucho le agradecemos sea sincero al responder, recordándole que la información obtenida será totalmente anónima y su uso sólo será con fines académicos, garantizando que no se identificará a quienes lo respondan.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1.- Identifique su género

Masculino
 Femenino
 Otro

2.- Con quien vive

Papa y mama
 Papa
 Mama
 Otro

USO DE LAS TIC – INFORMACIÓN

3. ¿Desde su punto de vista, que tan importante es el uso de recursos tecnológicos por parte de los docentes durante sus clases?

Necesario
 Poco factible
 Opcional
 Indispensable
 No aplica

4.- ¿Cree usted que el uso de las TIC por parte de los docentes, favorece en su aprendizaje

Si

No

5. ¿Cuál es la finalidad del uso de las TIC?

Motivar a los estudiantes

Comunicación asertiva

Innovar sus clases

Beneficiar el proceso educativo

6.- ¿Qué porcentaje de sus clases el docente utiliza las TIC?

Entre 25% y 50%

Entre 50% y 75%

Entre 75% y 100%

0 %

7.- ¿Con qué frecuencia hace uso de las TIC el docente?

Nunca

Rara vez

Una vez

Por semana

Siempre

8.- Como considera el dominio de habilidades que tiene el docente en el manejo de las TIC

Nulo

Suficiente

Regular

Bueno

Excelente

9.- Considera que el uso de las TIC en clase

Es un factor determinante en el aprendizaje

Es una moda tecnológica

Es una herramienta de apoyo para la enseñanza

Es una alternativa que no influye en el aprendizaje

Es un recurso importante para mejorar la enseñanza.

Promueve el interés y la motivación de sus alumnos.

Facilita el trabajo en equipo, la colaboración y la inclusión

10.- ¿Qué barreras encuentran los docentes para el uso adecuado de las TIC en hora clase?

Capacitación permanente

Información oportuna

Disponibilidad de dispositivos

Negligencia académica

Espacios o áreas apropiadas

Experiencia previa a plataformas digitales

11.- Desde su punto de vista, ¿cuáles son las ventajas del uso de las TIC en el salón de clase?

Comunicación

Optimización del tiempo

Motivación e innovación

Eficiencia educativa

Todas las anteriores

12.- ¿Considera necesario que los docentes se capaciten en el uso de las TIC en forma periódica?

Si
No

13.- Cual de las siguientes TIC ha utilizado el docente en el proceso enseñanza – aprendizaje

Proyector
Presentación en Power Point
Classroom
Moodle
Edmodo
Paquetería Office
Prezzi
Canva
Videos
Otros

14.- Cree usted que, si la institución dispone de recursos y espacios tecnológicos, el docente debería aplicar TIC en sus clases obligatoriamente.

Si
A veces
No
Cuando crea conveniente

15.- El docente haría uso de las TIC con mayor frecuencia si tuviera como respaldo:

Guía de actividades
Manual de uso
Capacitaciones
Información de búsqueda
Dispositivos apropiados

Gracias por su colaboración...

Anexo 4. Validación de Instrumentos a Docentes



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN PARA DOCENTES

Instrucciones: En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo a los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	
9	E	E	E	
10	E	E	E	
11	E	E	E	
12	E	E	E	
13	E	E	E	
14	E	E	E	
15	E	E	E	

Observaciones generales:

Rosa Alba Quinche Pérez
1002579066

Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Informática/Magíster en Diseño y Gestión de
Proyectos Socioeducativos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN PARA DOCENTES

Instrucciones: En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo a los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	
9	E	E	E	
10	E	E	E	
11	E	E	E	
12	E	E	E	
13	E	E	E	
14	E	E	E	
15	E	E	E	

Observaciones generales:

Byron Napoleón Zurita Cola
1714429501

Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Informática/Magíster en Educación Superior

Anexo 5. Validación de Instrumentos a Estudiantes



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN PARA ESTUDIANTES

Instrucciones: En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo a los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	
9	E	E	E	
10	E	E	E	
11	E	E	E	
12	E	E	E	
13	E	E	E	
14	E	E	E	

Observaciones generales:

Rosa Alba Quinche Pérez
1002579066

Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Informática/Magíster en Diseño y Gestión de
Proyectos Socioeducativos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN PARA ESTUDIANTES

Instrucciones: En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo a los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	
9	E	E	E	
10	E	E	E	
11	E	E	E	
12	E	E	E	
13	E	E	E	
14	E	E	E	

Observaciones generales:

Byron Napoleón Zurita Cola
1714429501

Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Informática/Magister en Educación Superior



Unidad Educativa "Provincia El Oro"
 Resolución Nro. MINEDUC-CZ2-2016-00049-R
 Inicial - Preparatoria - Básica: Elemental, Media, Superior - Bachillerato
 Jornadas: Matutina - Vespertina
 Ayora - Cayambe - Ecuador



Cayambe, 07 de noviembre del 2022

CERTIFICADO

En calidad de Rectora de la Unidad Educativa "Provincia del Oro" ubicada en la Parroquia Ayora, Cantón Cayambe.

CERTIFICO:

Que, el Señor Lic. Luis Alfredo Díaz Navas, con C.I. 1715489710, ha cumplido con la Capacitación a los estudiantes, personal docente del Segundo Bachillerato General Unificado y personal administrativo en el manejo de las TIC dentro de la Institución, como parte del estudio y desarrollo de su tesis "Búsqueda de información digital para mejorar la usabilidad de las Tic en la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de Bachillerato General Unificado" dentro del plantel.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,

MSc. Sabina Imba
 Rectora
 CI. 1711226223
 CEL. 0981519553





La estrategia de aprendizaje digital, apoya a los estudiantes o a los docentes e investigadores en este proceso de búsqueda de información, acopio y clasificación. Facilita la integración de la nueva información a la estructura de conocimientos anteriores del usuario para su uso posterior en la construcción de nuevos conocimientos.

TICS HABITUALES

- Clasificación**
 - Se le atribuyen los datos la información y se organiza la información en categorías y subcategorías.
- Mixado**
 - Es un proceso de búsqueda de información para encontrar y clasificarla y organizarla en una estructura de conocimiento.
- Selección**
 - Es un proceso de búsqueda de información y de selección de la información que se desea utilizar.
- Facilita la OCL**
 - Es un proceso de búsqueda de información y de selección de la información que se desea utilizar.
- Clasificación**
 - Se le atribuyen los datos la información y se organiza la información en categorías y subcategorías.

TICS MODERNAS

- Wikipedia**
 - Es un proyecto de enciclopedia libre, multilingüe y colaborativa, cuya edición es realizada por un conjunto de voluntarios a través de páginas web.
- Google Maps**
 - Es un servicio de mapas en línea que muestra una representación digital del mundo.
- Twitter**
 - Es un servicio de mensajes instantáneos que permite a los usuarios publicar y leer mensajes de texto de hasta 140 caracteres.
- LinkedIn**
 - Es un sitio web de redes sociales que permite a los usuarios conectar con otros profesionales y empresas.
- PDF**
 - Es un formato de archivo de documentos que permite compartir y distribuir documentos de manera segura.
- Microsoft Office**
 - Es un conjunto de programas de productividad que incluye Word, Excel, PowerPoint y Outlook.

Anexo 8. Encuesta de evaluación de capacitaciónInstituto de
Posgrado**INSTITUTO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA
UNIDAD EDUCATIVA PROVINCIA EL ORO - AÑO LECTIVO 2021 – 2022****ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES - CAPACITACIÓN****INSTRUCCIONES:**

A continuación, se presentan aspectos sobre la capacitación sobre búsqueda de información digital para la usabilidad de las TIC, por lo que se solicita leer detenidamente cada una de las preguntas antes de responder. Mucho le agradecemos sea sincero al responder, recordándole que la información obtenida será totalmente anónima y su uso sólo será con fines académicos, garantizando que no se identificará a quienes lo respondan.

1. Presentaba inconvenientes en la búsqueda de información digital y el uso de las TIC.
Siempre – Casi siempre – A veces – Casi nunca – Nunca
2. Siente la necesidad de recibir otras capacitaciones que le faciliten el uso de las TIC.
Siempre – Casi siempre – A veces – Casi nunca – Nunca
3. Cree usted que su metodología de trabajo con sus estudiantes motiva sus horas clases en todo momento.
Siempre – Casi siempre – A veces – Casi nunca - Nunca
4. Desarrolló eficazmente la aplicación según el tema explicado o la necesidad requerida.
Siempre – Casi siempre – A veces – Casi nunca - Nunca
5. Cree que es importante verificar la información antes de usar o escoger una TIC en base a los ejes temáticos en el ejercicio de su docencia
Siempre – Casi siempre – A veces – Casi nunca - Nunca
6. Beneficia su desarrollo profesional con esta temática presentada por el expositor
Siempre – Casi siempre – A veces – Casi nunca - Nunca



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN PARA ESTUDIANTES

Instrucciones: En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo a los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	

Observaciones generales:

Jaime Eduardo Enriquez Mera
1001200466

Licenciado en Ciencias de la Educación /Magister en Educación Superior

Anexo 9. Plan de capacitación a docentes de la Unidad Educativa

Anexo 10. Plan de capacitación a estudiantes de la Unidad Educativa