



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA

Proyecto de desarrollo previo a la
obtención del Grado Académico de
Magíster en pedagogía.

TEMA DEL PROYECTO:

EL USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS Y SU INCIDENCIA
EN EL PROCESO DE INTERAPRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "11 DE
OCTUBRE", CANTÓN URDANETA, PERIODO LECTIVO 2021-2022.

AUTORA:

ING. MARÍA LEONOR CAMPANA DECA

DIRECTOR:

DR. MÁXIMO ABEL RAMÍREZ CHÁVEZ

QUEVEDO – ECUADOR

2022

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

Dr. **MÁXIMO ABEL RAMÍREZ CHÁVEZ**, director del Proyecto de Desarrollo Educativo previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Pedagogía.

CERTIFICA:

Que la Ing. **MARÍA LEONOR CAMPANA DECA**, ha cumplido con la elaboración del Proyecto de Desarrollo Educativo titulado: **EL USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE INTERAPRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “11 DE OCTUBRE”, CANTÓN URDANETA, PERIODO LECTIVO 2021-2022**, el mismo que ha sido revisado en todos sus componentes por lo que se encuentra apto para la presentación y sustentación ante el tribunal respectivo.

Quevedo, agosto del 2022



Firmado electrónicamente por:

**MÁXIMO
ABEL
RAMÍREZ
CHÁVEZ**

MÁXIMO ABEL RAMÍREZ CHÁVEZ

DIRECTOR

AUTORÍA

Yo, Ing. María Leonor Campana Deca, autora del proyecto de Desarrollo educativo titulado “EL USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE INTERAPRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "11 DE OCTUBRE", CANTÓN URDANETA, PERIODO LECTIVO 2021-2022, declaro que esta investigación es de mi exclusiva responsabilidad, por ello, extiendo los derechos a la Universidad Técnica Estatal de Quevedo y por ende a la Unidad de Posgrado, para hacer uso pertinente del presente documento como material de consulta académica.



Ing. María Campana Deca
AUTORA

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo va dedicado principalmente a Dios quien a lo largo de toda mi vida ha guiado cada uno de mis pasos y con su infinito amor y bondad me ha permitido cumplir cada una de mis metas y no dejó que desmayara en circunstancias que pudieron entorpecer el logro de mis sueños.

A mis hijos quienes son mi mayor fortaleza para seguir adelante, por ellos lucho cada día dándoles todo mi amor, siendo ellos la base principal para superarme como ser humano, madre y profesional, y así brindarles lo mejor.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por haber permitido realizar el presente proyecto de desarrollo y mi eterna gratitud sincera a la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, por haberme brindado la oportunidad de prepararme profesionalmente en una institución tan prestigiosa y poder lograr una meta más como es obtener el título de Magister en Pedagogía.

A cada uno de mis docentes que nos transmitieron sus conocimientos, sus orientaciones, su persistencia y motivación constante que ha sido fundamental para mi formación y fue eficiente que permitió la realización del presente proyecto de desarrollo.

PRÓLOGO

La presente investigación sobre “El uso de los recursos tecnológicos educativos y su incidencia en el proceso de interaprendizaje en los estudiantes de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "11 de Octubre", Cantón Urdaneta, Parroquia Catarama, Periodo Lectivo 2021 - 2022, va dirigido a toda la comunidad educativa del País vinculados con la educación siendo un importante aporte al desarrollo académico para la población estudiantil lo cual permite implementar nuevas estrategias pedagógicas a fin de lograr un aprendizaje de calidad.

El análisis teórico, referencial y conceptual del problema, permite abordar el enfoque de enseñanza constructivista y determinar la relación lógica con el currículo, favoreciendo además las relaciones mutuas entre los factores de naturaleza social y humanística que implican en la enseñanza según las necesidades académicas y expectativas actuales.

El contenido que se encuentra dentro del presente proyecto de desarrollo reviste de mucha importancia en el contexto educativo ya que los recursos tecnológicos sirven como una estrategia de aprendizaje, a raíz de la virtualidad por causa de la pandemia han tomado un apogeo muy importante destacándose en el sistema educativo y brindando la oportunidad al estudiante de mantener y buscar otras alternativas para ello el docente debe estar preparado, capacitado y conocer todo sobre la tecnología.

Por lo antes mencionado, se convierte este proyecto en una herramienta de gran ayuda, el uso de los recursos tecnológicos como recursos didácticos en la educación, con el objetivo de alcanzar las metas institucionales propuestas.



Msc. Sofia Guerrero Bravo
Rectora de la U. E “11 de Octubre”

RESUMEN

La educación es la base donde se fundamenta una sociedad, que está en constante cambio, siendo hoy la tecnología que permite fortalecer los conocimientos adquiridos por los estudiantes y una herramienta indispensable para los docentes.

Este trabajo investigativo tiene como objetivo analizar como inciden las habilidades y competencias TIC en el uso de los recursos tecnológicos educativos en los docentes de la Unidad Educativa “11 de Octubre” y en el desarrollo de las actividades relacionadas a su labor diaria y como incide en el proceso de interaprendizaje de los estudiantes de educación básica superior.

El trabajo posee una base teórica el mismo que expone el tema, basados en fundamentaciones teóricas. El diseño de la investigación responde a dos modalidades la bibliográfica y la de campo donde se ha detectado, ampliado y profundizado, diferentes criterios de diversos autores sobre los recursos tecnológicos educativos y su influencia en el proceso de interaprendizaje.

Se utilizó la metodología cuali-cuantitativa, se trabajó con la totalidad de la población que consta de 20 docentes, la información se obtuvo mediante entrevistas y encuestas con las que se analizó el dominio y habilidades tecnológicas.

Como resultado se obtuvo un nivel bajo de competencias TIC de los docentes que incide en el uso de recursos tecnológicos para su labor diaria, esto debido a la falta de capacitaciones en temas relacionados a tecnología educativa, por otro lado, el tradicionalismo mantiene a algunos docentes ajenos al uso de recursos tecnológicos digitales. En conclusión, es necesario fomentar y fortalecer las habilidades tecnológicas de los docentes, promoviendo una cultura innovadora a la vanguardia de la época actual para lograr un mejor desempeño y formación profesional del cuerpo docente de la institución.

Palabras Claves: Recursos tecnológicos educativos, habilidades tecnológicas, Interaprendizaje, Educación Superior.

ABSTRACT

Education is the basis on which a society is based, a society that is constantly changing, being today the technology that allows strengthening the knowledge acquired by students and an essential tool for teachers.

The objective of this research work is to analyze how ICT skills and competencies affect the use of educational technological resources by teachers of the Educational Unit “October 11” in the development of activities related to their daily work and how these affect the inter-learning process of higher basic education students.

The work has a theoretical basis the same one that exposes the subject, based on theoretical foundations. The design of the research responds to two modalities: bibliographic and field, where different criteria of various authors on educational technological resources and their influence on the inter-learning process have been detected, expanded and deepened.

The qualitative-quantitative methodology was used, working with the entire population consisting of 42 teachers, the information was obtained through interviews and surveys with which domain and technological skills were analyzed.

As a result, an average level of ICT skills was obtained from teachers that affects the use of technological resources for their daily work, this due to the lack of training in issues related to educational technology, on the other hand, traditionalism maintains some teachers unrelated to the use of digital technological resources. In conclusion, it is necessary to promote and strengthen the technological skills of teachers, promoting an innovative culture at the forefront of the current era to achieve better performance and professional training of the institution's faculty.

Keywords: Educational technological resources, ICT Competences, Skills technologies, Inter-learning, Higher Education.

ÍNDICE

PORTADA	i
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR	ii
AUTORÍA	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
PRÓLOGO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	3
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
1.2. MARCO INSTITUCIONAL	5
1.3. FINALIDAD DEL PROYECTO	6
1.4. CONTEXTUALIZACIÓN Y UBICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	7
1.5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA	10
1.6. PROBLEMA	10
1.7. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.8. OBJETIVOS	11
1.8.1. Objetivo General:	11
1.8.2. Objetivos Específicos:	11
1.10. META	12
1.11. BENEFICIARIOS	12
1.12. CRITERIOS METODOLÓGICOS	13
1.12.1. De Campo – Bibliográfica	13
1.12.2. Nivel o tipo de Investigación	13
1.13. FACTORES EXTERNOS O PRERREQUISITOS DE LOS LOGROS	14
CAPITULO II	16
2.1. TIPOS DE APRENDIZAJE	17
2.1.1. Aprendizaje significativo	17
2.1.2. Aprendizaje por descubrimiento	18
2.1.3. Aprendizajes receptivos	18

2.1.4.	Aprendizaje repetitivo o memorístico	18
2.1.5.	Aprendizaje experiencial	18
2.1.6.	Aprendizaje colaborativo	19
2.2.	EL APRENDIZAJE PARA EL CAMBIO DE LA EDUCACIÓN.	20
2.2.1.	Desde el punto de vista sociológico:.....	21
2.2.2.	Desde el punto de vista psicológico:	21
2.2.3.	Desde el punto de vista pedagógico:.....	22
2.2.4.	El Aprendizaje como demanda social	24
2.3.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.	25
2.3.1.	Educación.....	25
2.3.2.	Educación Básica Superior.	28
2.3.3.	Formación Docente.....	28
2.3.4.	Del enfoque tradicional al nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje.....	29
2.3.5.	¿Qué son las TIC?	30
2.3.6.	Nuevas Tecnologías	31
2.3.7.	Tecnología Educativa	31
2.3.8.	El Rol del Docente frente a las TIC	33
2.3.9.	Relación de las tecnologías de la comunicación y la información en relación con la educación.	34
2.3.10.	Competencias TIC desde la dimensión pedagógica.....	34
2.3.11.	Recursos Educativos.....	35
2.3.12.	Herramientas Tecnológicas Educativas	37
2.3.13.	Conceptualización del término Recursos Tecnológicos	38
2.3.14.	Importancia de los recursos tecnológicos en el proceso educativo.	38
2.3.15.	Recursos tecnológicos como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	39
2.3.16.	Tipos de Recursos Tecnológicos Educativos.....	41
2.3.17.	Recursos Tecnológicos Tangibles, Específicos o Hardware:	41
2.3.18.	Recursos Tecnológicos Intangibles, Transversales o Software:	42
2.3.19.	Instituciones Educativas que no usan adecuadamente los Recursos Tecnológicos.....	44
2.3.20.	Ventajas y Desventajas de las instituciones que no usan adecuadamente los Recursos Tecnológicos.	44
2.3.21.	Instituciones Educativas que usan adecuadamente los Recursos Tecnológicos.....	45

2.3.22.	Ventajas y Desventajas de las Instituciones que usan adecuadamente los Recursos Tecnológicos.	45
2.3.23.	Internet en los centros educativos.	46
2.3.24.	Aprendizaje.	47
2.3.25.	Interaprendizaje	47
2.3.26.	Las ventajas del interaprendizaje son:	48
2.3.27.	Habilidades y destrezas que se desarrollan con el Interaprendizaje	48
2.3.28.	Elementos del Interaprendizaje:	49
2.3.29.	Pedagogía	50
2.3.30.	Tipología de los Docentes	51
2.3.31.	Tipos de docentes según (Lisboa de Oliveira, 2017).	52
2.3.32.	Tipos de docentes según (Doring, 2019).	53
2.3.33.	Tipología de docentes según (Nerici, 2019)	54
2.4.	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.	54
2.4.1.	Constitución de la República del Ecuador.	55
2.4.2.	Ley Orgánica de Educación Intercultural.	58
CAPITULO III		60
3.1.	CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO.	61
3.1.1.	Diagnóstico, origen o naturaleza del proyecto.	61
3.1.2.	Tipo de Investigación	62
3.1.3.	Métodos utilizados en la investigación	63
3.1.4.	Técnicas o instrumentos de investigación	63
3.1.5.	Construcción metodológica del objeto de investigación (población y muestra).	64
3.1.6.	Análisis e interpretación de datos de los docentes.	65
3.2.	ACTIVIDADES Y TAREAS DEL PROYECTO.	78
3.2.1.	Título (Propuesta).	78
3.2.2.	Justificación	78
3.2.3.	Objetivos:	79
3.2.3.1.	Objetivo General	79
3.2.3.2.	Objetivos Específicos	79
3.2.4.	Ubicación sectorial y física	79
3.2.5.	Factibilidad	80
3.2.6.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.	81
3.2.6.1.	Recursos Tecnológicos.	81

3.2.6.2.	Competencias tecnológicas.....	82
3.2.6.3.	Educación y tecnología.....	82
3.2.6.4.	Interaprendizaje.....	83
3.2.7.	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.	84
3.2.7.1.	Código de la niñez y adolescencia.....	84
3.2.8.	Actividades del plan de trabajo.....	85
3.2.9.	Recursos.....	91
3.2.9.1.	Recursos Humanos.....	91
3.2.10.	Valor de la propuesta.....	92
3.2.11.	Financiamiento.....	92
3.2.12.	Principales Indicadores de Cambio Educativo.....	92
4.1.	PRINCIPALES RESULTADOS DEL PROYECTO.	95
4.2.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO.	96
5.1.	CONCLUSIONES.	100
5.2.	RECOMENDACIONES	101
	REFERENCIAS	102

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Recursos tecnológicos	66
Gráfico 2: Capacitación Docente.....	67
Gráfico 3: Capacitación Recursos Tecnológicos	68
Gráfico 4: Cursos Formación Tics.....	69
Gráfico 5: Dominio de Habilidades	70
Gráfico 6: Labor Docente	71
Gráfico 7: Apoyo Didáctico.....	72
Gráfico 8: Adquisición de Aprendizaje	73
Gráfico 9: Institución y Aprendizaje	74
Gráfico 10: Herramientas Tecnológicas	75
Gráfico 11: Ventaja y desventajas de la tecnología.....	76
Gráfico 12: Interacción y Aprendizaje	77
Gráfico 13: Ubicación sectorial y física de la Unidad Educativa "11 de Octubre"	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población y muestra de docentes.....	65
Tabla 2: Recursos tecnológicos	65
Tabla 3: Capacitación Docente.....	66
Tabla 4: Capacitación Recursos Tecnológicos	67
Tabla 5: Curso de Formación Tics.....	68
Tabla 6: Dominio de Habilidades	70
Tabla 7: Labor Docente	71
Tabla 8: Apoyo Didáctico.....	71
Tabla 9: Adquisición de Aprendizaje	73
Tabla 10 : Institución y Aprendizaje	73
Tabla 11: Herramientas Tecnológicas	74
Tabla 12: Ventajas y desventajas de la tecnología	75
Tabla 13: Adquisición de Aprendizaje	77
Tabla 14: Plan de Trabajo.....	85
Tabla 15: Capacitación 1	86
Tabla 16: Capacitación 2	87
Tabla 17: Capacitación 3	88
Tabla 18: Capacitación 4	89
Tabla 19: Capacitación 5	90
Tabla 20: Recursos Humanos	91
Tabla 21: Recursos Materiales.....	91
Tabla 22: Recursos Económicos / Talento Humano.....	91
Tabla 23: Recursos Económicos / Materiales.....	92
Tabla 24: Recursos Económicos / Varios	92
Tabla 25: Principales resultados del proyecto	95
Tabla 26: Criterio 1. Efectividad de la Propuesta.....	96
Tabla 27: Criterio 2. Relevancia de la propuesta.....	97
Tabla 28: Valoración general de la propuesta	98

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los educadores se enfrentan a desafíos tecnológicos y metodológicos que les exigen innovar su práctica docente continuamente en el entorno educativo, los recursos tecnológicos a nivel de la educación permiten proporcionar de mejor manera el aprendizaje de los estudiantes; quienes, al igual que el docente han ido aplicando la tecnología en el proceso de interaprendizaje, realizando actividades y tareas que les permita mejorar su rendimiento académico (Lema & Mora, 2021).

Para examinar esta problemática es necesario mencionar la causa principal que existe dentro del ámbito educativo, la falta de capacitación por parte de los docentes en el uso y manejo de los recursos tecnológicos hace que como profesionales continúen con la educación tradicional. Es de suma importancia que los profesores conozcan todo sobre la tecnología lo cual permitirá tener una educación de calidad y calidez en el aprendizaje de los estudiantes.

Las competencias TIC y el uso de recurso tecnológicos contribuyen a tener una estrecha relación para crear entornos virtuales de aprendizaje, Notando las falencias de algunos docentes en el desarrollo de su labor diaria, realizando actividades digitales básicas y tradicionales. En el ámbito educativo se ha convertido en una necesidad utilizar diferentes recursos tecnológicos educativos como equipos de cómputo, plataformas educativas, softwares, entre otros, sin embargo, el acceso a estas herramientas en varias instituciones es limitado.

El uso de recursos tecnológicos educativos en el proceso de interaprendizaje conllevó a que todos los implicados en el ámbito educativo adoptaran las herramientas tecnológicas como complemento en el desarrollo de diferentes actividades que permiten la formación y el aprendizaje de los estudiantes de la cual el docente es parte fundamental.

La presente investigación permite realizar un análisis sobre la influencia de los recursos tecnológicos educativos en el proceso de interaprendizaje de los estudiantes en la básica superior de la “Unidad Educativa 11 de Octubre”, parroquia Catarama.

A continuación, se describe la estructura del proyecto de investigación.

CAPITULO I: Denominado naturaleza del proyecto, aborda la descripción del proyecto, marco institucional, la finalidad del proyecto, la contextualización, el problema, los objetivos, metas, criterios metodológicos y los factores externos o prerequisites de logro que son las condiciones que favorecen u obstaculizan los logros del proyecto.

CAPITULO II: Es el marco teórico, donde identificamos los fundamentos conceptuales que permiten comprender las variables, definiendo los conceptos básicos sobre la temática planteada, continuado con el marco teórico, donde se establecen las principales teorías científicas del proyecto de desarrollo planteado enfocado desde el punto de vista de varios autores, finalmente se presenta la fundamentación legal que tiene como finalidad de respaldar la investigación.

CAPITULO III: Comprende el desarrollo del proyecto, plantea la precisión de la naturaleza de la investigación, detallando su tipo, diseño, métodos, técnica e instrumentos que orientan la recolección y análisis de los datos. Describiendo las actividades que permitirá estructurar la propuesta, estableciendo los recursos y materiales a utilizar en este capítulo.

CAPITULO IV: Se despliegan los principales resultados del proyecto, dando el cumplimiento de las actividades, metas, objetivos y la evaluación de acuerdo con los indicadores establecidos, así mismo, se visualiza los resultados que alcanzaron al final de su elaboración.

CAPITULO V: Está conformado por las conclusiones y recomendaciones del Proyecto de Desarrollo Educativo.

CAPITULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

El propósito de la educación es reemplazar una mente vacía con una abierta.

Malcolm Forbes

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Dentro de los establecimientos educativos del país se ha incrementado la utilización de herramientas tecnológicas dentro de las aulas lo que ayuda en el desarrollo del interaprendizaje de los estudiantes. La incorporación de ciertos recursos tecnológicos como audiovisuales, interactivos, entre otros hace posible que dentro de las aulas los estudiantes puedan crear un ambiente de aprendizaje propicio para generar conocimientos, estos recursos tecnológicos educativos facilitan a los docentes la aplicación de métodos y destrezas, permitiendo integrarlo en su vida profesional.

La utilización de los recursos tecnológicos educativos aplicados a la enseñanza es una nueva forma de trabajar y la oportunidad de que el proceso de interaprendizaje de los estudiantes sea más innovador día a día, más creativo y que los alumnos se sientan más interesados por utilizar estas herramientas, mejorando la calidad de los aprendizajes lo que implica una visión tecnocrática de la educación; todo dependerá del criterio utilizado y a su vez en la elección de los recursos educativos como en su uso.

El enfoque de la presente investigación es cuali-cuantitativa ya que la metodología cualitativa enfatiza la importancia del uso de los recursos tecnológicos educativos para el progreso de las competencias tecnológicas de los estudiantes y los resultados obtenidos fueron examinados con base teórica fundamentadas de diferentes fuentes lo que servirá para la toma de decisiones. Además, tiene implicaciones cuantitativas ya que la información obtenida y analizada se realizó mediante la toma de datos a través de las encuestas, en donde se puede determinar el uso de los recursos tecnológicos educativos dentro del interaprendizaje de los estudiantes.

Es claro que esta incidencia debe verse reforzada mediante el empleo de técnicas que permitan desarrollar las competencias en los estudiantes de forma adecuada; entre los aspectos a destacar está la planificación y ejecución de los procesos educativos sobre el uso de recursos tecnológicos educativos, el empleo de herramientas digitales, plataformas, entre otros, para mejorar la calidad de educación. Este tipo de actividad tecnológica involucra el desarrollo y crecimiento del talento humano como un proceso cooperativo espontáneo y efectivo, basada en la competitividad y la propiedad intelectual.

1.2. MARCO INSTITUCIONAL.

En el año de 1963 un grupo de amigos se reúne para dialogar sobre las diferentes necesidades que tenía el cantón Urdaneta. En aquella reunión se planteó como necesidad prioritaria la creación de un colegio en Catarama, considerando que muchos estudiantes culminaban la instrucción primaria y allí terminaba su educación, ya que sus padres no contaban con los medios económicos para pagar los estudios fuera del Cantón. Luego de realizar los trámites correspondientes se logró crear el colegio y se acordó ponerle como nombre Colegio Particular “11 de Octubre” por ser el día de la Cantonización de Urdaneta solo con jornada matutina. En el año 1968 el 19 de marzo con acuerdo ministerial # 694 pasa a pertenecer al fisco hasta la actualidad.

La Unidad Educativa “11 de Octubre” da inicio en el año de 1963 tiene 58 años de vida institucional y ha formado hombres y mujeres con una educación integral, fomentando el arte, la ciencia y el deporte. Es una institución de educación regular situada en la Provincia de Los Ríos, Cantón Urdaneta, parroquia de Catarama situada en las calles Justino Landívar y José Vaca Rivadeneira con código AMIE 12H00987. Los niveles educativos que la institución ofrece son: Básica Superior, Bachillerato General Unificado en Ciencias y Técnico, con jornadas matutina, vespertina y nocturna, cuenta con 50 docentes y 1300.00 estudiantes en las diferentes especializaciones.

- **Misión Institucional:** La Unidad Educativa “11 de Octubre” tiene como misión brindar un servicio educativo de calidad y calidez formando bachilleres activos, críticos y competitivos, utilizando procesos pedagógicos y curriculares coherentes con la necesidad y problemas sociales, nacionales, locales e individuales; fortaleciendo el sistema productivo y la promoción de una cultura de trabajo, tecnología y la práctica de valores.
- **Visión Institucional:** Para el año 2025, la Unidad Educativa “11 de Octubre” se habrá convertido en modelo de educación técnica en nivel medio. Dentro del contexto local, provincial y nacional, en concordancia con nuestra realidad y la globalidad planetaria motivados y capacitados para el auto emprendimiento, el cambio social y personal y el uso de la tecnología para propiciar el desarrollo humano.

1.3. FINALIDAD DEL PROYECTO.

Las tecnologías evolucionan igual que cambia y avanza la sociedad. Hemos pasado de la utilización de medios clásicos a pizarras digitales como nuevos escenarios creativos para el proceso enseñanza – aprendizaje. El contexto tecnológico y digital es un mundo cambiante. Por tanto, en la presente investigación se dará una visión general a la adquisición de la competencia digital con la finalidad de desarrollar la misma, en nuestros estudiantes, para que en un futuro sean capaces de seleccionar sus propios recursos tecnológicos y digitales en su proceso de intervención socioeducativa en contextos educativos.

La presente investigación tiene como objetivo analizar como inciden las destrezas y competencias TIC en el uso de los recursos tecnológicos en el interaprendizaje de los estudiantes lo que permitirá desarrollar sus capacidades y habilidades dentro de su formación educativa. La tecnología ha surgido y ganado espacio en el ámbito educativo, como instrumento de transmisión de conocimientos, que facilita la adquisición, asimilación y construcción de nuevos aprendizajes, previo a su aplicación, el docente debe de analizar y estudiar bien cuales son los recursos tecnológicos educativos que tiene a disposición y el ambiente que va a trabajar y si éstos se adaptan a sus objetivos de aprendizaje.

Se debe tener en cuenta que para encontrar los recursos tecnológicos adecuados es necesario tener claro lo que se va a enseñar, organizando la información de manera clara y directa. La educación es la base donde se fundamenta una sociedad, una sociedad que está en constante cambio, siendo hoy la tecnología que permite fortalecer los conocimientos adquiridos por los estudiantes y una herramienta indispensable para los docentes. La enseñanza tradicional ha logrado que la educación tome un giro diferente en cuanto al proceso enseñanza-aprendizaje es por ello por lo que hoy en día se hace necesario utilizar los recursos tecnológicos educativos en este proceso, para de esta manera armonizar en gran forma el auge tecnológico.

Los materiales que se utilizan dentro del aula para la enseñanza de los estudiantes deben ser atractivos, ya que la clave del éxito se encuentra en el primer contacto con el alumno.

Además, es importante recordar la importancia que tiene la cercanía del recurso; en otras palabras, el recurso ha de ser conocido y accesible para el estudiante. Por una parte, el recurso ha de presentar una apariencia agradable para el alumno, que, a su vez, le permita ver rápidamente el tema del que trata y así crear un estímulo atractivo para éste. Por otra parte, es muy importante que el alumno conozca el recurso y sepa cómo manejarlo. Con el acceso de los recursos tecnológicos en el aula la enseñanza ha dado un paso de gigante dotando a los docentes de medios que hace unos años ni soñaba, pero que, sin embargo, plantea a los docentes desde diversos ámbitos una serie de retos que ha de afrontar.

La utilización de los recursos tecnológicos educativos evoluciona constantemente y el docente debe estar en constante formación para, por un lado, mantenerse al tanto de las novedades educativas y, por otro, valorar y desarrollar con estos recursos didácticos aplicables a su labor docente, sin olvidar que es imprescindible que se sienta cómodo en el uso de los recursos tecnológicos, habida cuenta que hoy en día los alumnos se manejan muy bien en el ámbito digital.

1.4. CONTEXTUALIZACIÓN Y UBICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.

A nivel mundial, en el ámbito educativo del siglo XXI se ha convertido en una necesidad utilizar diferentes recursos tecnológicos educativos como equipos de cómputo, plataformas educativas, softwares, entre otros. Sin embargo, el acceso a estos servicios en varios países es limitado, lo que requiere análisis. Actualmente, el sistema educativo no puede quedarse al margen en medio de los cambios que se han producido en la era digital. Primero se integran en la sociedad y en la vida de las personas, y luego en el centro educativo. Las TIC ya no son solo una herramienta técnica en la educación, sino que se han convertido en una de las habilidades básicas a desarrollar en el proceso de enseñanza (Carrera, 2020).

América Latina ha estimado al avance tecnológico como una necesidad que le permite el uso de nuevos recursos pedagógicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que es muy evidente el hecho de tener a estudiantes sumamente atraídos por la información de las diversas plataformas digitales, por lo cual, una gran cantidad de docentes buscan por propios recursos la actualización de conocimientos y en esta

búsqueda se encuentran con herramientas digitales que brinda apoyo en la enseñanza de temas estructurados en las diferentes asignaturas (Santos, 2021).

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI. En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, “Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación”, describió el impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información (Orihuela, 2018).

El Ecuador se ha visto inmerso en la ola de la evolución y desarrollo de la educación con acceso a diferentes herramientas digitales en las que se requiere un mayor y mejor manejo de los equipos, sin embargo, se presenta la problemática enmarcada en la insuficiente información y formación de los docentes que genere la capacidad de manejar herramientas pedagógicas educativas, sobre todo en instituciones con limitadas facilidades.

En la actualidad existen una serie de recursos tecnológicos que brindan una nueva alternativa en el aprendizaje de los estudiantes con el fin de obtener un mejoramiento y crecimiento en el nivel de conocimientos dentro del País. Estamos en una era tecnológica donde estos recursos son accesibles para todos, por lo que es importante y esencial que toda institución educativa cuente con la adquisición de recursos tecnológicos educativos y haga uso de los mismos para crear ambientes de aprendizajes creativos que fomente el constructivismo (Clares & Gil, 2019).

Dentro de los establecimientos educativos del país se ha incrementado la utilización y manejo de los recursos tecnológicos lo que fomenta el proceso de enseñanza aprendizaje. La incorporación de ciertos recursos como audiovisuales, interactivos, virtuales entre otros hace posible que dentro de las aulas los estudiantes puedan crear un ambiente propicio para generar conocimiento, estos recursos tecnológicos facilitan a los docentes la aplicación de métodos y destrezas, permitiendo integrarlo en su vida profesional.

Con la inclusión de los recursos tecnológicos educativos en el proceso enseñanza aprendizaje, se ha producido un cambio potencial en los sistemas educativos, exigiendo nuevos roles, nuevas metodologías de enseñanza y una consecuente reconsideración de la concepción del rol del docente y las técnicas que utiliza para enseñar a los educandos (Caicedo, 2018).

En el país todas las instituciones superiores empiezan a trabajar con competencias debido a que la educación es una forma específicamente humana de transmisión de información, valores, ideas y tradiciones. Su principal objetivo ha sido socializar al individuo y brindarle herramientas culturales para el desarrollo de sus potencialidades y su vinculación con la sociedad y la cultura en la que nació (Guaypatin, 2021).

Sin embargo, previo a su aplicación, el docente ha de estudiar bien qué recursos tecnológicos tiene a su disposición, el entorno en el que trabaja y si éstos se adaptan realmente a sus objetivos de aprendizaje. No se ha de olvidar que para encontrar los recursos didácticos adecuados es necesario tener bien claro qué se desea enseñar y, a continuación, organizar la información de manera clara y directa. Los materiales deben ser atractivos, ya que la clave del éxito se encuentra en el primer contacto con el alumno. Además, es importante recordar la importancia que tiene la cercanía del recurso; en otras palabras, el recurso ha de ser conocido y accesible para el alumno. Por una parte, el recurso ha de presentar una apariencia agradable para el alumno, que, a su vez, le permita ver rápidamente el tema del que trata y así crear un estímulo atractivo para éste. Por otra parte, es muy importante que el alumno conozca el recurso y sepa cómo manejarlo.

En la Unidad Educativa “11 de Octubre” el uso y la implementación de recursos tecnológicos es restringido en esta institución y esto se debe que no cuenta con un laboratorio con todos los instrumentos necesarios para la utilización de estas herramientas en el proceso de interaprendizaje de los estudiante, la mayoría de docentes no tienen los conocimientos necesarios sobre competencias tecnológicas y muestran poco interés en aprender, por lo tanto, estas herramientas no son incorporadas en sus sesiones de trabajo, ante esta situación se requiere la formación en el dominio de las TIC para que puedan desempeñarse de forma competente y a su vez implementen los diversos recursos tecnológicos educativos con los estudiantes. De continuar esta situación es sustancial y factible realizar una capacitación a estudiantes y docentes sobre la importancia que tiene

los recursos tecnológicos educativos y de esta manera puedan utilizar las diferentes herramientas tecnológicas que existen potenciando el aprendizaje autónomo a lo largo de su formación integral.

1.5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA

En la Unidad Educativa “11 de Octubre” del Cantón Urdaneta los docentes desconocen la utilización de las diferentes herramientas tecnológicas, siendo esto una problemática dentro del proceso enseñanza aprendizaje, la falta de capacitación, hace que no tengan conocimientos sobre el manejo y aplicación de la tecnología en la educación, dando como efecto negativo que los estudiantes muestren desmotivación dentro del aula.

La continuidad de los métodos pedagógicos conductista en la educación actual aumentará el número de estudiantes desmotivados que obtendrán bajos niveles académicos en los procesos de enseñanza - aprendizaje. Los alumnos de hoy necesitan conocer el correcto uso de los recursos tecnológicos que les permita desarrollar competencias digitales, que les ayudará a fomentar su interaprendizaje dentro del aula y logren tener la destreza y dominio de las diferentes herramientas tecnológicas que le ayudaran en su formación integral.

Para tener un mejor manejo de los recursos tecnológicos es trascendental diseñar un plan de capacitación para los docentes que le permita tener conocimientos más actualizados sobre el uso y manejo de las diferentes herramientas tecnológicas, por ende su compromiso para mejorar la pedagogía estudiantil que maximice el desempeño de los estudiantes., el alumno va a adquirir nuevas habilidades que facilitará el dominio de estas herramientas generando un aprendizaje significativo lo que mejorará el nivel cognitivo y la creatividad en su interaprendizaje.

1.6. PROBLEMA.

¿Como incide el uso de los recursos tecnológicos educativos en el interaprendizaje de los estudiantes de educación básica superior de la Unidad Educativa "11 de Octubre", Cantón Urdaneta, Periodo Lectivo 2021 – 2022?

- **P1:** ¿Qué fundamentos científicos y teóricos argumentan la incidencia del uso y manejo de los recursos tecnológicos en el ámbito educativo?
- **P2:** ¿Cuáles son los recursos tecnológicos educativos utilizados en el proceso de interaprendizaje de los estudiantes?
- **P3:** ¿Cuál sería el procedimiento para elaborar el plan de capacitación para los docentes sobre el uso de los recursos tecnológicos educativos en el proceso de interaprendizaje de los estudiantes?
- **P4:** ¿Cómo evaluar las competencias adquiridas por los docentes mediante la capacitación realizada?

1.7. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

Campo: Ciencias Sociales y de Educación

Área: Pedagogía

Línea: Estrategias pedagógicas y didácticas para optimizar el proceso docente

Lugar: Unidad Educativa “11 de Octubre”, Cantón Urdaneta.

Tiempo: Mayo 2022 a Agosto 2022

1.8. OBJETIVOS.

1.8.1. Objetivo General:

Analizar el uso de los recursos tecnológicos educativos y su incidencia en el interaprendizaje en los estudiantes de educación básica superior de la Unidad Educativa 11 de Octubre, Cantón Urdaneta, periodo lectivo 2021-2022.

1.8.2. Objetivos Específicos:

- Fundamentar en el marco teórico cuáles son los recursos tecnológicos educativos utilizados en el interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior.
- Diagnosticar la situación actual sobre el uso de los recursos tecnológicos educativos y su incidencia en el interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior.
- Elaborar un plan de capacitación a los docentes de la Unidad Educativa “11 de Octubre” sobre el uso de los recursos tecnológicos educativos y su incidencia en el interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior.
- Evaluar las competencias adquiridas por los docentes en la capacitación sobre el uso de los recursos tecnológicos educativos y su incidencia en el interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior.

1.10. META.

Con el presente proyecto se pretende dar un aporte a la educación y a mejorar el nivel de conocimientos en el interaprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “11 de Octubre” en el periodo lectivo 2021-2022, para lo cual se tiene como meta proporcionar a la institución un plan de capacitación pedagógica que oriente a los docentes en el uso de los recursos tecnológicos educativos (herramientas tecnológicas).

- Se espera que el 100% de la población objeto de estudio mediante la capacitación pueda conocer el adecuado uso de los recursos tecnológicos educativos.
- Definir cuál será la implementación de los recursos tecnológicos educativos que utilizará el docente dentro de las aulas que le permitirá enmarcar sus contenidos como un método de enseñanza moderno para un mayor interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior.
- Estudiantes 100% motivados a través del uso los recursos tecnológicos educativos como medio didáctico aplicada a las diferentes asignaturas, principalmente a la asignatura de matemáticas.

1.11. BENEFICIARIOS.

Los beneficiarios directos serán los docentes que trabajan en la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre” mediante capacitación que en su totalidad son 20 docentes y como beneficiarios indirectos serán los 300 estudiantes que podrán alcanzar un mejor aprendizaje a través del uso de los recursos tecnológicos educativos. La utilización de recursos tecnológicos educativos por parte de los docentes y estudiantes pueden ser utilizados en las diferentes actividades ejecutadas en las aulas de clase, principalmente, en recursos determinados como innovadores por el gran valor positivo al momento de obtener y generar conocimientos en áreas específicas.

1.12. CRITERIOS METODOLÓGICOS.

La presente investigación se ubicó con un enfoque constructivista donde el estudiante es capaz de construir sus propios conocimientos dentro del aula, no obstante, el docente es el que facilita todos los contextos necesarios para que el alumno aprenda.

1.12.1. De Campo – Bibliográfica

- **Fuentes primarias.** - Se visitó la institución objeto de estudio, en donde se tuvo la oportunidad de dialogar con Directivos, Personal Docente y estudiantes con el fin de investigar trabajos que se hayan realizado con respecto a la utilización de los recursos tecnológicos educativos en la práctica docente.
- **Fuentes secundarias.** - Se utilizó: Libros, revistas, Internet, periódicos, videos, etc. Que nos dieron la información exacta y actualizada sobre los recursos tecnológicos que inciden en el proceso de interaprendizaje en la institución investigada.
- **De Campo:** El trabajo se efectuó en la Unidad Educativa “11 de Octubre” donde se investigó la utilización de los recursos tecnológicos educativos que cuenta la institución educativa como: computadoras, proyectores, pizarras digitales en el proceso interaprendizaje de los estudiantes

1.12.2. Nivel o tipo de Investigación.

- **Exploratoria:** Es exploratoria porque fue necesario realizar el estudio de la institución, para poder establecer el origen del problema, además de investigar las causas de este.
- **Descriptiva:** Es descriptiva porque se analizó el problema que existe dentro de la institución educativa en el manejo y uso de los recursos tecnológicos.

1.13. FACTORES EXTERNOS O PRERREQUISITOS DE LOS LOGROS.

Los elementos que favorecen el logro de los objetivos del presente trabajo investigativo es la facilidad y apertura por parte de las autoridades de la institución objeto de estudio, quien, conociendo la importancia del proyecto, proporciona la información necesaria para realizar el diagnóstico y análisis de la investigación.

Uno de los obstáculos que se encontró en la realización de este proyecto es la falta de predisposición por parte de los docentes en adquirir y reforzar nuevos conocimientos en la utilización de las herramientas digitales. Es necesario contar con maestros que tengan formación en competencias tecnológicas innovadoras, que estén dispuestos a colaborar en el mejoramiento de la calidad educativa a través del uso de un recurso didáctico basado no solamente en el texto, como forma tradicional de educación, sino, utilizar de forma adecuada la tecnología para crear mayor y mejores contenidos de aprendizaje como son los recursos tecnológicos educativos.

Un factor externo es la predisposición de los estudiantes para recabar, analizar, desarrollar, debatir y aplicar información a partir de herramientas tecnológicas con fundamentos científicos, con lo cual, se pretende pasar del nivel de efecto del proyecto al nivel de impacto que el mismo tenga, una vez que sea considerada su aplicación en los niveles educativos como es la finalidad del tema de estudio en el uso de los recurso tecnológico educativos y su incidencia en el interaprendizaje de los estudiantes de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”.

El uso de los recursos tecnológicos educativos es necesario en el ámbito educativo, por ende, los docentes deben estar actualizados en las diferentes competencias digitales donde facilite un entorno práctico donde el estudiante construya su aprendizaje.

1.14.¿CÓMO HA CAMBIADO LA PANDEMIA EL PAPEL DE LOS PROFESORES EN EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS?

A pesar de que la tecnología siempre ha existido la pandemia fue uno de los factores que cambió los modelos tradicionales de enseñanza presencial a un entorno de aprendizaje tecnológico. Independientemente del tipo de canal utilizado los profesores tenían que adaptar sus prácticas docentes a un ambiente creativo para mantener a los estudiantes comprometidos y captar su atención, ya que cada hogar se había convertido en un aula, la mayoría de las veces sin un entorno que apoye el aprendizaje.

La pandemia puso al descubierto el desconocimiento de la utilización de las diferentes herramientas tecnológicas por parte de los docentes, siendo la misma uno de los factores que obligó a cada uno de los profesores a conocer el manejo de los diferentes recursos tecnológicos para poder desarrollar sus clases de forma virtual. Por tanto, la situación causada por la COVID-19 ha generado la necesidad de buscar estrategias y recursos que permitan desarrollar los aprendizajes en contextos virtuales. Miles de docentes comprendieron que desarrollar habilidades digitales ya no era una opción sino una obligación en su proceso de enseñanza dentro del ámbito educativo.

Es necesario la continua capacitación de los docentes en competencias digitales lo cual permitirá formar estudiantes de una forma integral los cuales tienen que estar preparados no sólo para el presente, sino para el futuro en un ambiente de aprendizaje creativo con una educación constructivista. La educación virtual jamás podrá reemplazar los múltiples beneficios de la presencialidad, pero es la educación cara a cara, a la que urge nutrirse del avance tecnológico.

CAPITULO II

FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.

Lucho por una educación que nos enseñe a pensar y no por una educación que nos enseñe a obedecer.

Paulo Freire

Cabe indicar que es de mucha utilidad realizar la presente investigación donde se requiere de la fundamentación conceptual, teórico y legal de los contenidos del tema de investigación para la resolución de la problemática, por tal motivo, se presenta una síntesis referente al tema presentado.

2.1. TIPOS DE APRENDIZAJE.

La educación en general, y en particular la educación superior, ha enfrentado diferentes cambios y desafíos a lo largo de su historia, como producto de las necesidades y demandas sociales, que incitan de alguna manera a la adaptación a las nuevas realidades del siglo XXI. Hasta hace unos años, en el contexto de la educación, era común observar que los estudiantes aprendieran grandes volúmenes de información de manera memorística. Su trabajo consistía en almacenar información abundante, a través de un esfuerzo complejo y de concentración mental. Desafortunadamente, este proceso arduo que realizaban los alumnos para guardar información se tornaba difícil, una vez que ellos necesitaban recuperar y utilizar los datos para aplicarlos a la resolución de problemas ligados a su contexto. En estos modelos de aprendizaje mecanicista, basados en la repetición y memorización de información, el educando ejercía un rol pasivo, era un simple receptor de conocimiento. Se le preparaba para responder un test, o a lo que Paulo Freire (1980), denominaba como educación bancaria. Por ello, se hizo prioritario buscar otras alternativas de enseñanza-aprendizaje que adjudicase al educando como agente activo (Rocha, 2021).

Cabe mencionar que los estudiantes aprenden bajo diferentes formas o maneras, por lo que es trascendental ver qué tipo de aprendizaje el docente requerirá para sus clases, no con el fin de mostrar una clase distinta sino mejorar las formas de aprender de los estudiantes.

2.1.1. Aprendizaje significativo

El estudiante que relaciona los conocimientos existentes y cada una de las experiencias cognitivas dentro del aula, del medio social, cultural y natural, aprende significativamente. Es decir que el aprendizaje significativo se da cuando el estudiante aplica todo lo que ha aprendido para responder a los nuevos aprendizajes en cualquier

circunstancia. La adquisición de información nueva depende en alto grado de las ideas pertinentes que ya existen en la estructura cognitiva y el aprendizaje significativo de los seres humanos ocurre a través de una interacción de la nueva información con las ideas pertinentes que ya existen en la estructura cognitiva (Ausubel, 2018).

2.1.2. Aprendizaje por descubrimiento

Es un conjunto de procesos que realiza el estudiante para comprender un problema y poderlo resolver, por medio de relaciones o comparaciones, indagaciones de conceptos para después ordenarlos y hacer sus propias conclusiones. En este tipo de aprendizaje el estudiante a la hora de resolver un problema que el docente les plantea usa el pensamiento inductivo, intuitivo y analítico, para ello el estudiante ya posee un conocimiento previo que le orienta a comprender, analizar y resolver dicho problema (Osorio, Ayestarán, & Fuentes, 2020).

2.1.3. Aprendizajes receptivos

El estudiante aprende un tema cualquiera tal y como aparece, por lo que solo necesita comprender un contenido para después exponerlo sin saber de qué se trata. Es un aprendizaje totalmente pasivo por lo que el estudiante necesita su propio conocimiento y dar conclusiones concretas del tema estudiado (Sarmiento, 2017).

2.1.4. Aprendizaje repetitivo o memorístico

Es un aprendizaje rudimentario que en la antigüedad los docentes aplicaban con sus estudiantes y que en la actualidad también usan algunos docentes. Este aprendizaje consiste en almacenar información a través de repeticiones y memorizaciones, sin comprender dicha información. En este tipo de aprendizaje el estudiante olvida rápidamente y no vincula ninguna información con los nuevos conocimientos (Viera, 2018).

2.1.5. Aprendizaje experiencial

Los estudiantes aprenden a través de experiencias concretas, reflexión, comprensión conceptual y aplicación de destrezas, a través de experimentos físicos, químicos, proyectos, interacciones sociales, en el uso de las TIC y en cada problema de

la vida cotidiana. Además, el aprendizaje experiencial comienza con la vivencia, luego la reflexión, la asimilación y aplicación de lo que aprendió en la resolución de problemas reales (López & Silva, 2019).

2.1.6. Aprendizaje colaborativo

Es un modelo interactivo de comprensión, asimilación y aplicación de conocimientos que se logra mediante grupos de estudiantes formados y definidos con un propósito común, que es el de cumplir con un tarea o proyecto, donde todos se comprometen a lograr la meta deseada, a corto o mediano plazo Este pequeño grupo trabaja junto para minimizar el trabajo a realizar y maximizar su propio aprendizaje (Viera, 2018).

Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos importantes dentro del proceso educativo: los docentes y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo. Lo anterior se desarrolla dentro de un marco psicoeducativo, puesto que la psicología educativa trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en el salón de clases y los factores que lo influyen, estos fundamentos psicológicos proporcionan los principios para que los profesores descubran por sí mismos los métodos de enseñanza más eficaces, puesto que intentar descubrir métodos por "Ensayo y error" es un procedimiento ciego y, por tanto, innecesariamente difícil y antieconómico (Ausubel, 2018).

En este sentido una "teoría del aprendizaje" ofrece una explicación sistemática, coherente y unitaria del ¿cómo se aprende?, ¿Cuáles son los límites del aprendizaje?, ¿Por qué se olvida lo aprendido?, y complementando a las teorías del aprendizaje encontramos a los "principios del aprendizaje", ya que se ocupan de estudiar a los factores que contribuyen a que ocurra el aprendizaje, en los que se fundamentará la labor educativa; en este sentido, si el docente desempeña su labor fundamentándola en principios de aprendizaje bien establecidos, podrá racionalmente elegir nuevas técnicas de enseñanza y mejorar la efectividad de su labor. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel ofrece en este sentido el marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, así

como para el diseño de técnicas educacionales coherentes con tales principios, constituyéndose en un marco teórico que favorecerá dicho proceso (Ausubel, 2018).

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe.

Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición. Esto quiere decir que, en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras (Ausubel, 2018).

2.2. EL APRENDIZAJE PARA EL CAMBIO DE LA EDUCACIÓN.

La Psicología y la Pedagogía de nuestro tiempo combinan sus esfuerzos para responder a necesidades urgentes de la Educación. Uno de los retos principales planteado a estas ciencias es la búsqueda de mecanismos y vías para la formación eficiente del que aprende. Reto que, sin duda alguna, está siendo cada vez más condicionado por las exigencias del mundo de hoy, marcado por las dinámicas del cambio, el desarrollo tecnológico y científico acelerados, así como la conformación de lo que se ha denominado "sociedad del conocimiento", reflejo del abundante manejo de la información y de su continua generación y difusión.

Inmersos en ese contexto global tenemos los espacios concretos del aula, de la escuela, de nuestros estudiantes y maestros con sus problemáticas reales, y frente a esa

realidad, el surgimiento inevitable de un conjunto de interrogantes: ¿están preparados alumnos y profesores para enfrentar esta exigente realidad?, ¿acaso el que aprende, la persona que sale de nuestras aulas se lleva consigo las herramientas de todo tipo que le permitirán vivir en la sociedad de hoy, del presente y del futuro?, ¿está la escuela formando el individuo capaz de asumir activamente las exigencias de los nuevos contextos laborales, de aprendizaje permanente, de progreso científico, de demanda personal, familiar, y en general, de los continuos cambios sociales y económicos? Alcanzar verdaderos aprendizajes de calidad en la escuela requiere una transformación sustancial y efectiva de las instituciones escolares. La transformación, que no deberá confundirse nunca con simples reestructuraciones, tiene implicaciones de diferente naturaleza: sociológicas, psicológicas y pedagógicas (Rodríguez M. , 2018).

2.2.1. Desde el punto de vista sociológico:

Según (Rodríguez M. , 2018) la escuela como escenario de los aprendizajes debe cambiar:

- De un espacio de reproducción a un espacio de creación´
- De un contexto de normativas a un contexto de participación.
- De un terreno de competencia a un terreno de cooperación.
- De un sitio centrado en el maestro a un sitio centrado en las relaciones entre los actores que intervienen en la trama de aprender.

Según (Ausubel, 2018) la educación como mediadora en los aprendizajes debe cambiar:

- De un medio para reproducir la sociedad, a un cambio social de mecanismo cultural para asimilar al aprendiz a un mecanismo efectivo para que el aprendiz asimile la cultura.
- De proveedora de experiencias monoculturales a proveedora de experiencias multiculturales de instrumento que promueve la uniformidad a facilitadora de la diversidad.

2.2.2. Desde el punto de vista psicológico:

Según (Espinoza Cevallos, 2017) la comprensión del aprendizaje ha de cambiar:

- De una definición unitaria, a la aceptación de la idea de la existencia de múltiples aprendizajes.
- De su centración en el cambio de conductas, a la visualización de la transformación constructiva de la persona que aprende.
- De su ubicación en lo estrictamente individual, a su redimensión socializadora.

Según (Lucio, 2021) el papel del que aprende ha de cambiar:

- De receptor de información a productor y evaluador del conocimiento.
- De sometido al poder del conocimiento, a dominador del poder que significa conocer.
- De aspirar a la competencia como fin, a emplearla como medio para aprender más.
- De sometido al control externo, a persona autorregulada.

2.2.3. Desde el punto de vista pedagógico:

- **La enseñanza ha de cambiar:** - de estabilizadora a problematizadora, de una didáctica para el aprendizaje a una didáctica desde el aprendizaje, del empleo de estrategias homogéneas a la utilización de variedad como reconocimiento de las diferencias, de la evaluación de productos al monitoreo de los procesos, del programa cerrado regido por la “ingeniería curricular” al programa abierto regido por los valores humanos (Espinoza Cevallos, 2017).
- **El maestro debe cambiar:** - de transmisor a consejero y tutor, de inquisidor a promotor de la indagación, de observador externo a observador participante. Con certeza, una dirección de gran importancia para la investigación y la labor de psicólogos y educadores ha sido la búsqueda de mecanismos psicopedagógicos y el estudio de los procesos de distinto tipo que permiten el desarrollo del aprendizaje activo, independiente, crítico y reflexivo de los estudiantes, como elemento esencial del éxito en el proceso docente y cuyos resultados permitan la

formación de la persona en un sentido de mayor integridad, en términos de su crecimiento personal y del dominio de competencias diversas necesarias para la vida en sociedad (Hernandez, 2017).

En general, los estudios acerca del aprendizaje avanzan hacia la precisión de los factores que garantizan su calidad y hacia la comprensión del modo en que estos se producen, es decir, se ocupan básicamente de la interrogante: ¿cómo las personas aprenden? situándose, de este modo, frente al examen de los procesos que subyacen en el aprendizaje. En particular, el énfasis se ha puesto en aquellos procesos de mayor complejidad que aluden a las estrategias para aprender y para regular el propio aprendizaje, abriendo el camino necesario al estudio de la autorregulación (Cevallos, 2020).

Sin embargo, debido a los disímiles enfoques epistemológicos con los que se abordan tales estudios, la comprensión sobre la naturaleza del aprendizaje humano y el modo más eficaz para intervenir en ellos, es todavía un asunto de controversia y desacuerdos en los ámbitos académicos. Ante tal profusión de ideas, a veces contrapuestas, hemos decidido optar por una caracterización de lo que el aprendizaje es, o debería ser, evitando una definición que no podría captar la esencia real de tan complejo fenómeno. Esa caracterización, que asume las ideas básicas del enfoque histórico – cultural y sirve de fundamento a nuestra comprensión del aprendizaje, aparece ampliamente descrita en (Rodríguez M. , 2018) y refiere primordialmente los siguientes rasgos del aprendizaje humano:

- Los aprendizajes son cambios.
- Los aprendizajes potencian el desarrollo.
- Los aprendizajes tienen una naturaleza social.
- Los aprendizajes se basan en la experiencia.
- Los aprendizajes anticipan.
- Los aprendizajes integran múltiples procesos

- Los aprendizajes están mediados.
- Los aprendizajes son actos perfectibles.

La tendencia más generalizada de conceptualizar al aprendizaje es aquella que refiere la cualidad de cambio; es decir, el aprendizaje es entendido como un cambio en la persona que aprende. Este no es cualquier cambio, sino aquel que esté condicionado por la experiencia a la que se somete el aprendiz. De este modo, se puede afirmar que el aprendizaje es siempre un cambio producido por la experiencia. Desde los años 60, cuando comienzan a aparecer teorías discordantes con el conductismo, se abre el diapasón de aristas de comprensión del aprendizaje: Ya no es visto solo como un producto, es decir, el resultado que se obtiene como desenlace de la experiencia de aprendizaje; sino que comienza a interpretarse, además, tanto como proceso, al preocuparse por lo que se genera en el curso de la experiencia, y como función, cuando se realzan ciertos aspectos críticos del aprendizaje tales como la motivación, la retención o la transferencia de lo que se aprende de tales experiencias (Rodríguez M. , 2018; López & Silva, 2019).

2.2.4. El Aprendizaje como demanda social

El escenario general: La llamada sociedad posmoderna, posindustrial, globalizada, (impuesta por el mundo occidental desarrollado) establece ciertas exigencias para el aprendizaje, diferentes a las que existían unos años atrás. En estos ámbitos hoy se emplean términos como “sociedad de la información”, “sociedad del conocimiento”, “sociedad del aprendizaje”, para caracterizar la nueva época histórica. La sociedad actual se ha hecho más exigente en cuanto a las demandas de conocimientos y destrezas que exige a sus ciudadanos.

Un mundo de cambios acelerados requiere de nuevos aprendizajes, y la posibilidad de disponer de múltiples saberes alternativos, en cualquier dominio del conocimiento humano, crea la necesidad de lograr una integración y relativización del conocimiento que no puede seguir siendo sustentada en la tradicional forma de aprender por simple reproducción. Hoy, como nunca antes, asistimos a un mundo laboral que requiere de una formación permanente y un reciclaje profesional como consecuencia del cambiante mercado del trabajo: un mercado flexible e incluso impredecible que, unido al

acelerado cambio de las tecnologías, obliga al trabajador a estar aprendiendo de manera continua (Pozo, 2018).

Los procesos de globalización colocan en primer plano el valor incluso económico del conocimiento, por consiguiente, de los mecanismos que permiten su progreso y diseminación, es decir, la investigación y la educación. En efecto, una economía en la que el conocimiento puede llegar a ser el principal recurso productor de riqueza plantea a las instituciones sociales nuevas y exigentes demandas de eficacia y responsabilidad. Igualmente, los procesos de globalización no serían posibles, con el ritmo y extensión con que hoy se están dando, sin la concurrencia de la tecnología, incluso porque la capacidad de aprovechamiento y de desarrollo tecnológico de un país depende estrechamente de la formación de sus recursos humanos. Sin embargo, estas son consideraciones que, aunque válidas, resultan insuficientes para enfrentar con éxito la actual crisis de la formación humana (Rodríguez M. , 2018).

Pero ¿cuáles son los obstáculos del mundo moderno, que impiden que el aprendizaje fluya de un modo natural y sea socialmente facilitado? Las interpretaciones de este fenómeno actual son variadas, desde el punto de vista sociopsicológico hay una que parece interesante como hipótesis explicativa, y que sustenta la necesidad de implementar programas de intervención en los aprendizajes humanos (Rodríguez M. , 2018).

Cabe indicar que dentro de los diferentes tipos de aprendizajes varios autores como Piaget, Vygotsky, Ausubel entre otros, manifiestan el eje central del proceso enseñanza-aprendizaje, todas las teorías coinciden que el alumno puede construir su propio aprendizaje de una manera autónoma. (Chonata Guilla)

2.3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Los diferentes tipos de recursos tecnológicos que existen en la actualidad dentro de la educación permite un proceso enseñanza-aprendizaje de forma integral y constructivista, por ello este proyecto pretende establecer conceptos teóricos que permita sustentar esta investigación.

2.3.1. Educación.

(Suasnabas & Juárez, 2020) Afirma que el desarrollo social y cognitivo deben trabajar juntos ya que ambos construyen el aprendizaje, los procesos de evolución de las sociedades se centran en el aprendizaje y conocimiento continuo, con la finalidad de preparar al ser humano a enfrentarse a los diferentes problemas que se presentan en la cotidianidad de la vida. Es por ello que la educación en todas sus etapas conlleva a una estructura de formación desde muy pequeño, con el propósito de crear seres capaces de afrontar la vida desde un plano social, cultural y educativo. La educación es universalmente aceptada como el nivel de aprendizaje en todas las naciones del mundo. Proporciona el marco estructural en el que se basa la calidad de la educación. Es la base en el inicio de cada individuo, ya que, comienza desde muy temprano y se enfoca en dar los primeros conocimientos hasta interpretar las complejidades de los niveles más avanzados.

En Ecuador la educación está orientada por el Sistema Nacional de Educación, el cual contempla al Sistema Intercultural Bilingüe, y el Sistema de Educación Superior. Así, el Sistema Nacional de Educación se encuentra conformado por los niveles de educación: inicial, general básica, bachillerato y educación superior. Con los años la educación en el Ecuador se ha transformado en una educación más sistematizada y organizada todo gracias a la implementación de leyes enfocadas en la educación. La Ley Orgánica de Educación Intercultural del Ecuador (LOEI) (2011) se encargó de reconfigurar el sistema educativo promoviendo la calidad del mismo en todos los sentidos. Asimismo, se institucionalizó la educación preescolar para niños y niñas de entre 3 y 6 años de edad. También La ley de Educación Primaria, Secundaria y Superior promulgó las escuelas de experimentación pedagógicas, programas anuales para la capacitación docente, entre otros objetivos (Suasnabas & Juárez, 2020).

La calidad de la Educación es un tema de relevancia en los actuales momentos en el Ecuador. Su gobierno ha definido como política de estado el cambio sustancial en las estructuras del sistema de Educación. Todos estos cambios han causado que las instituciones que entran en este segmento de educación revisen sus procesos, procedimientos, evaluaciones y planifiquen su reestructuración en base a las nuevas reglas que imponen los organismos de Educación. Estos cambios necesitan ser evaluados y medidos constantemente durante el tiempo que dure el proceso de cambio y

mejoramiento de la calidad educativa. El objetivo principal de los estándares de calidad es guiar, brindar apoyo y mantener bajo supervisión la acción de quienes se encargan de impartir educación en el país para contribuir siempre en su mejora continua, aportando ideas en las tomas de decisiones que son de gran importancia en las políticas públicas para las mejoras de la calidad de del sistema educativo en general en todas sus etapas (Espinoza, 2017).

La educación es un proceso de aprehensión de conocimientos, habilidades y actitudes, todos estos aspectos son importantes en la vida del ser humano, “el conocimiento de las informaciones o datos aislados es insuficiente. Hay que situar la información y datos en su contexto para que adquieran sentido. Ecuador ha luchado durante años en reformar las estructuras de educación en busca de la calidad, con la finalidad de llevar la información implantada en un contexto de mayor sentido, lo cual se ha venido logrando y forjando de acuerdo a las habilidades que se observan en los profesionales de hoy en día. Estas bases son formadas desde los inicios en la educación de cada persona hasta luego de culminada la educación superior, ya que, es parte de cada profesional continuar estudiando en pro de mantenerse con los conocimientos frescos y actualizados en cualquier rama que se desempeñe (Espinoza, 2017).

El Ecuador, desde siempre ha cargado con un nivel de educación deficiente, lo que resulta preocupante para una sociedad que se encuentra en vías de desarrollo, ya que, la educación es uno de los pilares fundamentales para forjar una nación exitosa y libre. Uno de los principales problemas es la falta de infraestructuras adecuadas, poca preparación en los docentes, sistema centralizado, salarios bajos, entre otros. Lo cual se observa claramente en la actual tasa de analfabetismo que se vive en el país. Todas estas causas afectan de manera directa la calidad de la educación, a pesar de los esfuerzos por parte de los sistemas educativos en implementar estrategias para la mejora continua de la educación, si no se toman en cuenta los puntos mencionados, la educación seguirá presentando fallas.

Esto lleva a analizar que la causa principal radica en un problema de índole económico, ya que, no se invierte la cantidad de dinero necesaria para los sistemas educativos a pesar de las estrategias que se plantean, debido a que en ocasiones se prefiere

gastar menos sin ver a detalle, las consecuencias que esto trae y la incidencia sobre la calidad de educación en todos sus niveles (Espinoza, 2017).

2.3.2. Educación Básica Superior.

El subnivel Superior de la Educación General Básica constituye la antesala del nivel de Bachillerato. En este subnivel los estudiantes cuentan con docentes en las diferentes áreas y los niveles de interdisciplinariedad y complejidad epistemológica, disciplinar y pedagógica aumentan. Además, se promueve en los estudiantes la resolución de problemas por medio del razonamiento lógico y el pensamiento hipotético-deductivo; la participación ciudadana responsable y comprometida con el cuidado de la salud, reproductiva e integral; a través de la comunicación racional y la construcción de acuerdos. En este subnivel se busca potenciar a los estudiantes; en la creación artística, deportiva, lúdica, literaria, etc., y el uso de diversos lenguajes, en un ambiente seguro y estimulante que valora el trabajo en equipo y el juego limpio (Guzmán, 2021).

Las instituciones de educación superior requieren ofrecer una educación de calidad, por ello se analizan varias investigaciones realizadas en esta década encaminadas a ese fin. Se define enseñanza de calidad como la que consigue alcanzar las metas de enseñanza, mismas que se distinguen por su ambición y complejidad como buscar que los alumnos logren un pensamiento crítico, sean creativos y desarrollen habilidades cognitivas complejas. Sin embargo, de acuerdo con la información disponible, la mayoría de los estudiantes de este nivel no alcanzan esas metas. Se reconoce el papel central que tiene el docente para conseguirlo; por ese motivo, se revisan las cualidades y dominios que un docente debiera tener (Guzmán, 2021).

2.3.3. Formación Docente.

La formación del docente es un proceso que conlleva la integración de herramientas válidas con competencias específicas para la construcción de ideas, unidas a un contexto cultural y socioeconómico, que ayuden a generar aprendizajes múltiples.

Además, la ley orgánica de Educación Intercultural LOEI, promueve la formación y actualización del docente, en su artículo 112 indica:

- El desarrollo profesional es un proceso permanente e integral de actualización psicopedagógica y en ciencias de la educación. Conduce al mejoramiento de sus conocimientos, habilidades y competencias lo que permitirá ascensos dentro de las categorías del escalafón.

El perfeccionamiento profesional es una acción permanente, y debe ser planificada por las instituciones superiores en conjunto con sus estudiantes y titulados, analizando las nuevas tendencias educativas dentro del aprendizaje de las diferentes materias, la formación docente, responde a un modelo que implica que los docentes adquieran conocimientos, destrezas y habilidades en un contexto diseñado específicamente para ese propósito, y posteriormente son capaces de poner en práctica dichos conocimientos en otros contextos. El desarrollo profesional permanente debe estar ligado a los cambios de la tecnología educativa, que conlleva la aplicación de los recursos tecnológicos apropiados para transmitir la información a los estudiantes y facilitar su aprendizaje es por esto por lo que la información, la formación y el conocimiento deben estar siempre en primer plano, mediados por las tecnologías que facilitan y transforman de forma rápida los procesos de comunicación, produciendo un nuevo conocimiento (Morán Peña, 2018).

2.3.4. Del enfoque tradicional al nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje.

En este milenio, la educación se asocia a la estrategia formativa basada en la transferencia de habilidades y conocimientos a través de un medio digital y por ende, es exigible a todos los actores que intervienen en ella: educadores, estudiantes y el propio centro escolar deberán actuar en la proyección del aprendizaje. El uso de las TIC, en un escenario de educación, ha tenido procesos de cambios reveladores, se le ha reconocido su impacto con relación a las reformas, se sabe que el impacto de cualquier tecnología depende de cómo se use, en qué contexto y para qué fines, puesto que abre posibilidades como también nuevas exigencias. En este escenario, las instituciones educativas tienen el compromiso de contribuir en la transformación de la enseñanza aprendizaje.

El sistema ha abandonado las memorizaciones típicas de la ilustración, que son los retos que impone una época acelerada de transformaciones tecnológicas y científicas. Con la particularidad de que se empieza a demandar cada vez más la experiencia

audiovisual digital se aprende siempre que se vive, participando de la experiencia. La adaptación al progreso tecnológico en el campo de la educación se traduce en una mejora, haciendo más atractivo el proceso educativo (Hermosa del Vasto, 2017).

La Unesco publicó en enero de 2008 los estándares de competencia en TIC para docentes, que pretende servir de guía a las instituciones formadoras de maestros (programas de capacitación). Este proyecto presenta una serie de enfoques para reformar la educación a través de alfabetismo en TIC y profundizar el conocimiento.

Por ello, de acuerdo con los estándares Unesco, las competencias para el desarrollo de innovación educativa apoyada por las TIC son: tecnológica, comunicativa, pedagógica, investigativa y de gestión. Desde esta óptica, las TIC pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades, necesarias para ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

2.3.5. ¿Qué son las TIC?

Se entiende por Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a “aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información. La tecnología de la información se encuentra generalmente asociada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones” En otras palabras, se concibe a las TIC como el conjunto de avances tecnológicos proporcionados por la informática y las telecomunicaciones en pro de la sociedad (Araujo de Cendros & Bermudes, 2019).

Además, señala que las TIC no son herramientas mágicas, pero sí poderosas armas para el mejoramiento de la educación, donde es importante que los docentes aprecien las conexiones de éstas con los diferentes aspectos de su trabajo profesional, es decir, las teorías de aprendizaje, los lineamientos o estándares académicos, los métodos de evaluación, entre otros. Sin embargo, la realidad que existe actualmente, son las barreras tecnológicas que impiden a los profesores apreciar la importancia de la incorporación de las TIC en el desarrollo de las clases los docentes no conocen de las competencias tecnológicas y es la primera barrera del docente, quien debe comprender el funcionamiento del sistema operativo de su equipo y el uso de las herramientas básicas del sistema (Guaypatin, 2021).

Como indican varios autores sobre la relación de las TIC, estas herramientas se enfocan en un aprendizaje pedagógico integral de una escuela activa por Dewey, dejando a un lado la escuela tradicional incentivando en cada uno de los estudiantes el aprendizaje constructivista. (Chonata Guilla)

2.3.6. Nuevas Tecnologías

Las nuevas tecnologías están ajustadas en las tecnologías de información que han nacido en los modernos años, si bien es cierto cuando conversamos de ciencias aplicadas describimos a toda una serie de herramientas que hacen más factible la existencia de la persona como es el: recurso tecnológico. Es importante señalar la relación existente entre los recursos tecnológicos y el proceso de enseñanza-aprendizaje, por varios autores el primero es uno de los componentes del proceso, que a partir de él se seleccionaran los métodos de enseñanzas y el aprendizaje es una parte indispensable para que se cumpla en proceso, es por ello por lo que se abordarán las definiciones conceptuales acerca del aprendizaje (Cevallos, Lucas, Paredes, & Tomalá, 2020).

2.3.7. Tecnología Educativa

Se considera que la tecnología es considerada como las diferentes innovaciones que se van generando para satisfacer la necesidad del entorno; en el ámbito educativo se va considerando como una herramienta de vital importancia, pero que va cambiando e innovando de forma permanente ya que surgen nuevas actualizaciones, programas,

máquinas que van mejorando, haciendo que lo existente poco a poco sea reemplazado por mejores versiones tecnológicas, pero con un mayor beneficio en la educación. Los estudiantes sienten resistencia al aprendizaje de determinadas materias, haciendo que se genere un reto en el docente el poder enseñar y compartir los conocimientos por el bajo nivel de interés estudiantil, por ello el docente busca diferentes métodos que promuevan la enseñanza y el aprendizaje en el estudiante teniendo a la tecnología como un recurso de vital importancia considerando que los estudiantes están apegados a las TIC desde tempranas edades así como en su trabajo diario, llegando a manejar estos recursos de una mejor manera que el mismo docente por lo que se hace imperante que el docente integre a las TIC en su enseñanza.

Así mismo la educación con las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) se halla restringida debido al poco conocimiento que poseen algunos docentes en el uso de dichas herramientas. Muchos optan por no incluirlas en su enseñanza, resistiéndose a usarlas apegándose a lo tradicional y a su vez generando clases aburridas. Se debe incluir nuevos recursos a la enseñanza aprovechando los que la tecnología provee, con el propósito de generar ambientes llamativos, motivación estudiantil y aumento de interés de los estudiantes generando hábitos de estudios interactivos, relacionado con estrategias pedagógicas que permitan lograr el aprendizaje de forma significativa y duradera en el estudiante (Cevallos, Lucas, Paredes, & Tomalá, 2020).

Las herramientas tecnológicas son de mucha utilidad. Existen las que brindan almacenamiento, así como también las que ofrecen entretenimiento, y material educativo, las cuales pueden ser utilizadas para llegar a incentivar al estudiante a aprender desde la comodidad de sus hogares como, por ejemplo:

- **Google Drive:** Permite almacenar y generar información manteniéndola en línea y pudiendo ser editada por varios autores a la vez, lo cual, a más de los beneficios de la tecnología, cuenta con un ahorro de memoria en la computadora.
- **WhatsApp o correos electrónicos:** Brindan mensajería instantánea que permiten no solo escribir mensajes de textos, sino el envío de documentos, videos o

diferentes archivos de forma directa con otras personas de forma individual o grupal.

- **Power Point, Prezi, y Slider Share:** Sirve para hacer presentaciones visuales que permitan explicar de una manera más llamativa algún tema en específico, ejemplarizando diferentes contenidos que normalmente no se podrían realizar al no utilizar la tecnología, permitiendo realizar presentaciones muy útiles para sintetizar y conceptualizar información de forma dinámica y abreviada.
- **Educa-play, Edmodo o plataformas libres:** Son programas educativos que permitan combinar la enseñanza con los juegos sean estos en línea o para descargar para que el estudiante conteste preguntas y aprenda jugando, cantando, observando y aplicando sus conocimientos previos, a tal punto de que sin darse cuenta el estudiante está aprendiendo las diferentes materias que se imparten, generando incentivo en los estudiantes para aprender de forma dinámica y autónoma.

2.3.8. El Rol del Docente frente a las TIC

En el mundo actual sigue siendo tema de discusión y estudio el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los sistemas educativos, pero antes de tomar la decisión si usarlas o no, debemos tener en cuenta que existen ventajas y desventajas, por citar un ejemplo tenemos el hecho de que existe la probabilidad de que los educandos no ocupen las TIC como un medio educativo, sino como un medio de entretenimiento.

Las TIC juegan un papel importante en la educación superior, todos los recursos tecnológicos vistos anteriormente son necesarios para revolucionar el conocimiento, el docente debe hacer uso de todos ellos para que el estudiante llegue a comprender su clase de manera dinámica, la transmisión del conocimiento a través del uso de las tecnologías ha proporcionado más conocimiento, ya que este se encuentra disperso en la nube, y ayuda a solucionar problemas cuando algo no se entiende.

Es importante destacar que en el Ecuador el impacto de las TIC en la educación superior también es un tema de estudio y por lo mismo se busca brindar información a

través de conferencias para explicar todas aquellas inquietudes de las partes involucradas como son los docentes y alumnos (Vinueza & Simbaña, 2017).

Piaget nos dice que es una teoría completa que va desarrollando la inteligencia humana y la naturaleza, aporta al constructivista indicando que el aprendizaje como proceso interno de la construcción, es decir, los niños son pequeños científicos que construyen una comprensión del mundo donde vive, afirmando que el desarrollo cognitivo se encuentra en el centro del organismo humano, mientras que el lenguaje es el contingente en el conocimiento. Para Piaget se enfocó en dos procesos, la primera lo llamó asimilación, es decir, como los seres humanos perciben y adaptan la nueva información, por lo contrario, la adaptación es el proceso donde la persona toma información e interpreta nuevos conceptos y esquemas. (Chonata Guilla)

2.3.9. Relación de las tecnologías de la comunicación y la información en relación con la educación.

Según (Guaypatin, 2021) las relaciones que se pueden establecer entre las nuevas tecnologías de la información y comunicación y las organizaciones educativas pueden verse desde tres niveles o perspectivas diferentes:

- La necesidad de contar de unos principios y estructura organizativa para facilitar la incorporación y la utilización eficaz de los recursos audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los sistemas de formación.
- Las ayudas que los medios pueden aportar al desarrollo de la organización y administración del centro de educación media.
 - La posible influencia que las nuevas tecnologías pueden tener en las organizaciones educativas.

2.3.10. Competencias TIC desde la dimensión pedagógica

Las competencias TIC desde el punto de vista de la dimensión pedagógica se entenderá como toda labor docente relacionada con la capacidad para apoyar el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes a través de la creación de prácticas, actividades llenas de sentido para los que participan en ellas, el reconocimiento de problemáticas disciplinares o del entorno, la generación de

experiencias que promuevan relaciones concretas con las problemáticas identificadas, la promoción de la reflexión y del pensamiento crítico y la evaluación integral del aprendizaje.

De la misma manera, implica la vocación para la formación de personas, el manejo innovador y creativo de recursos tecnológicos y metodologías para la enseñanza y la evaluación, así como la habilidad para generar impacto e influencia, escuchar, preguntar, explicar y comunicar de manera efectiva.

2.3.11. Recursos Educativos

En la experiencia realizada se han utilizado numerosos recursos, aplicaciones y herramientas tecnológicas. Además del tradicional ordenador, la tablet y el smartphone han sido manejados constantemente. Por su parte, se ha recurrido a la manipulación de información y la realización de numerosas actividades en distintas plataformas, como es el caso del teams, entre ellas. Gracias a las nuevas tecnologías y las plataformas educativas los estudiantes acceden fácilmente a todos los recursos educativos, ya sean apuntes, archivos o documentos de apoyo multimedia. Es el alumno el encargado de gestionar y planificar su tiempo para determinar su ritmo de aprendizaje; asimismo. Los dispositivos inteligentes permiten tener acceso a Internet y a la cuenta de correo en todo momento, garantizando una comunicación instantánea.

De este modo es posible acceder fácilmente a una gran cantidad de servicios y aplicaciones. Las posibilidades que ofrecen los smartphones han favorecido que algunos. El uso de dispositivos electrónicos mejora, entre otros, la atención de los estudiantes y aumenta su comprensión del material expuesto. A grandes rasgos, las herramientas tecnológicas educativas utilizadas se pueden diferenciar en función de la contextualización de la enseñanza de los estudiantes y la utilidad que se da dentro del aula (Serrano & Casanova, 2018).

Los recursos tecnológicos disponen de un potencial para transformar la clase en un nuevo entorno de aprendizaje, ya que, mediante ellas, profesorado y alumnado se mueven más allá del espacio del aula, ayudando con el cercano mundo real, con toda la comunidad e intercambiando materiales curriculares e ideas. (Ticona Huamán, 2018)

Los recursos tecnológicos pueden definirse como el conjunto de sistemas y recursos para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información en el aula, y está provocando profundos cambios y transformaciones de naturaleza educativa, social, cultural y económica. (Clares & Gil, 2019)

Los recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje son las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que se conforman a partir de procesos y productos provenientes de las herramientas de hardware y software, que son los que actúan como soportes en el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información (Alvarado, 2017)

Los recursos tecnológicos, “Son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un espacio a otro, abriendo el universo para darle solución a muchas inquietudes de la vida cotidiana, estas incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla, dar, recoger y procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes deseados por cada individuo” (Jama & Cornejo, 2016).

“Los recursos tecnológicos han llegado a ser uno de los cimientos básicos de la sociedad, ya que su uso se da en todos los campos imaginables, por todo ello es necesaria su presencia en la educación para que se tenga en cuenta esta realidad”. La información y conocimiento se difunden a través de la tecnología; casi de modo imperceptible, nos hemos visto insertados dentro del mundo digital (Cevallos, Lucas, Paredes, & Tomalá, 2020).

Las ventajas que puede tener el uso de los recursos tecnológicos en las instituciones educativas son:

- Más información entre estudiantes y docentes.
- Deducción de espacios ya que la información puede realizarse en cualquier momento y lugar.
- Medios didácticos excelentes para fortalecer los temas en el en aula de clase.

- Conseguir información abundante de diferentes bibliografías.
- Reciprocidad de experiencias, puntos de vistas de temas específicos permitiendo de esta manera que el individuo crezca personal y profesional.
- Obtener un adiestramiento colaborativo.

Diferentes autores manifiestan que, así como existen ventajas para manejar los recursos tecnológicos, también existen desventajas que pueden repercutir en la formación del proceso de aprendizaje – enseñanza. Aseveran los mismos autores (Rojas, 2017).

- La eficacia de la búsqueda circulada en la red.
- El tiempo que el profesor y el alumno requiere para navegar.
- Puede generar un gran desenfreno en la red.
- Se manipula para fines de lucro.
- Hace que los alumnos se trabajen menos en la realización de sus tareas debido al plagio.

2.3.12. Herramientas Tecnológicas Educativas

Las herramientas tecnológicas dentro del proceso de enseñanza abarcan muchas tecnologías que nos permiten recibir información y comunicar o intercambiar información con otros, han acarreado consigo algunos cambios en la manera cómo integrarlas en el proceso enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes cambiando desde la manera cómo enseñar, las estrategias didácticas, planificación curricular, incorporando estas herramientas a lo tradicional para mejorarlo y no reemplazarlo.

Las herramientas tecnológicas pueden ser aplicadas en distintos ámbitos sociales, tales como la medicina, economía, educación, entre otros. Así mismo, poseen una extensa utilidad, la misma que debe ser incorporada y aprovechada en la enseñanza. Se debe considerar la importancia de que los docentes sepan dominarlas y usarlas correctamente para fomentar el buen uso de estas en sus estudiantes (Cevallos, Lucas, Paredes, & Tomalá, 2020).

2.3.13. Conceptualización del término Recursos Tecnológicos

Hoy día los recursos tecnológicos son bases principales en las instituciones educativas, es una herramienta útil para el maestro que debe de usarlo como estrategia para el desarrollo de actividades dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de que los estudiantes asimilen los contenidos (Mosquera, 2018).

En la educación se debe incorporar en las prácticas pedagógicas a los recursos tecnológicos y se utilicen las nuevas tecnologías. Parte de ellos son los recursos educativos abiertos (REA). La tecnología es el conocimiento de herramientas técnicas y acciones que se utilizan para transformar las ideas, información y materiales en bienes y servicios terminados.

En el entorno de una organización, las fuerzas tecnológicas desempeñan cada vez más el papel de eje, que se funda en el presente y contribuye a crear el futuro. Los sistemas educativos actuales requieren una adaptación a los avances tecnológicos, es por esto por lo que el aprendizaje en este contexto es un reto y una apuesta para gestionar y examinar de qué manera queremos que se desarrollen nuestros jóvenes. Las nuevas tecnologías se han asentado de gran manera en los procesos de educación aportando con innovación e interacción al estudiando, motivándolo a seguir aprendiendo, es por ello que debemos incluir en el día a día métodos de enseñanza que impliquen el uso de las nuevas tecnologías en la educación (Guaypatín, 2019).

2.3.14. Importancia de los recursos tecnológicos en el proceso educativo.

La educación basada en competencias dentro de un ambiente de aprendizaje con recursos tecnológico busca desarrollar habilidades comunicativas mediante el uso de herramientas tecnológicas que faciliten la interacción entre profesor y alumno. “El concepto de competencia es diverso, según del cual se mire o el énfasis que se le otorgue a uno u otro elemento, pero el más generalizado y aceptado es el de saber hacer en un contexto”. Los recursos tecnológicos son importantes para la mejora de la vida de los individuos que facilitan la transmisión comunicativa, son usados generalmente en el

ámbito educativo por los docentes como medios para dar y obtener un conocimiento fructífero (Martínez & Delgadillo, 2017)

En la actualidad el uso de los recursos tecnológicos en el proceso educativo es de vital importancia porque permite reforzar los aprendizajes de los estudiantes, así mismo exige al docente a prepararse en el uso de estos recursos para diseñar sus unidades didácticas incorporando los diversos recursos tecnológicos como: computadoras, equipos de multimedia, uso de las laptops, proyecciones de videos educativos, etc. Así mismo las instituciones educativas tienen que buscar aliados estratégicos y/o gestionar la incorporación de estos recursos para estar a la vanguardia de la exigencia de los tiempos y necesidades del mundo globalizado (Reyes de Marín, 2018).

Desde el punto de vista educativo, los Recursos Tecnológicos agilitan y potencian el desarrollo del estudiante porque constituyen una herramienta tecnológica que facilita los procesos de enseñanza aprendizaje, es decir actúa como instrumento pedagógico es así, que permite al estudiante ser partícipe de la construcción de sus propios saberes. Actualmente los Recursos Tecnológicos son una puerta de ingreso directo para el aprovechamiento de la información de las ciencias en general de manera que mejora el nivel de aprendizaje en particular. El computador, uno de los instrumentos tecnológicos que puede crear un entorno de aprendizaje totalmente nuevo, más interactivo, exploratorio, significativo y creativo; crea situaciones de tipo lúdico motivada intrínsecamente (Jama & Cornejo, 2016)

Los Recursos Tecnológicos ofrecen un mundo de posibilidades para que el estudiante logre un aprendizaje vivencial es decir se parte de la construcción de su propio saber, el recurso más usado es el computador el cual va ganando un lugar importante dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. Tomando como base fundamental la interrelación entre los actores de la educación docentes y estudiantes (Rojas, 2017).

2.3.15. Recursos tecnológicos como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Como recurso y metodologías apoyadas por las TIC constan: la gamificación, el aula invertida y la enseñanza a distancia. La gamificación incluye el uso de videojuegos

con fines educativos. Tiene como objetivo permitir que los estudiantes aprendan de manera significativa, utilizando los juegos como medio didáctico; este novedoso método despierta el interés de los estudiantes y ajusta su estructura cognitiva para absorber nuevos conocimientos; además, cultivan la capacidad de aprender de forma independiente y fomenta actitudes cooperativas y empatía entre compañeros, lo cual tendrá un mejor impacto en el rendimiento académico. A todo esto, hoy en día existen recursos innovadores que están dando excelentes resultados (Rodríguez & Arévalo, 2021).

El Aula Invertida consiste en asignar materiales a los estudiantes para revisar, analizar y estudiar, fuera del contexto de la clase frente al profesor. Estos pueden ser videos, textos, presentaciones electrónicas y conferencias con el propósito de satisfacer las necesidades cognitivas hacia lo desconocido y responder a interrogantes planteadas por los profesores en las orientaciones indicadas en cada tema a estudiar.

En este modelo los estudiantes revisan los contenidos para después discutirlos entre todos en el aula, por lo que deja de ser un receptor pasivo de información, para convertirse en protagonista del proceso de enseñanza (Alvarado, 2017).

El profesor es el guía, promoviendo el autoconocimiento por parte del estudiante y el desarrollo de habilidades fundamentales en sus educandos. En cuanto a la educación a distancia, es un espacio virtual de aprendizaje en línea en el que los participantes (alumnos y tutores) interactúan para encontrar conocimiento a través de comunicaciones apoyadas por las TIC. Pero que no se trata solo de la transmisión de información, sino más que eso, es un sistema bien estructurado y organizado en las actividades docentes, que está liderado por la cooperación y el intercambio, la implementación de los aprendizajes conocimiento y evaluación del aprendizaje (Toapanta, 2017).

Entre los recursos de las TIC que se integran en un aula virtual están las plataformas didácticas, los sitios Web, el correo electrónico, el chat, los foros, etc. que bajo un enfoque constructivista del aprendizaje empoderan al aprendiz y dinamizan el proceso de construcción de los nuevos saberes. Estas metodologías activas mediadas por las TIC como resultado de la innovación tecnológica propician la motivación por el estudio, la creatividad, la independencia cognitiva, la empatía y cooperación entre los

pares, todo los que tributan al logro de aprendizajes significativos (Ubillus Izquierdo, 2021).

2.3.16. Tipos de Recursos Tecnológicos Educativos

Como es amplia la variedad de recursos tecnológicos, a fin de hacer más sencillo su reconocimiento y clasificación se agrupará de manera sencilla para su fácil reconocimiento. Es por eso, entonces, que se ha clasificado a los Recursos Tecnológicos en dos Grupos (Samalvides, 2018).

Estos tipos de recursos son divididos de acuerdo con las necesidades del estudiante y el docente.

2.3.17. Recursos Tecnológicos Tangibles, Específicos o Hardware:

Conjunto de elementos como impresoras, videocámaras, reproductores de DVD, computadoras, pantallas táctiles y cámaras web por citar algunos. Son las herramientas tangibles que permiten el desarrollo de habilidades y distintas formas de enseñar y aprender.

A continuación, se presenta una lista que muestra algunas de las principales Recursos Tecnológicos Tangibles usados dentro del proceso de enseñanza –aprendizaje en las instituciones educativas (Samalvides, 2018).

- **Computadora:** Es una máquina que opera un sistema electrónico mediante el cual se pueden procesar y almacenar datos para obtener resultados, con exactitud, rapidez y de acuerdo con lo indicado por el usuario.
- **Laptop:** Es una computadora móvil, es decir que permite realizar las mismas funciones que un computador de escritorio.
- **Impresora:** Es un periférico a través del cual podemos imprimir textos o gráficos almacenados en el equipo.
- **Memoria USB:** También conocida como memoria flash es un dispositivo que sirve para almacenar información.

- **Televisor:** Es una máquina que permite la recepción y reproducción de imágenes en movimiento y sonidos. Rep.
- **DVD:** Es un aparato que permite la reproducción de DVD tiene incorporado un láser que lee la superficie del disco para poder hacer uso de los datos almacenados en él.
- **Radio:** Es una máquina que permite la recepción y reproducción de sonidos.
- **Proyector:** Es un dispositivo que permite proyectar imágenes sobre una superficie plana.
- **Pizarra digital:** Es la combinación de una computadora y un proyector, el mismo que muestra la señal emitida por la PC, también se hace uso de un bolígrafo digital el mismo que permite controlar la computadora a través de la superficie reflejada.
- **Tablet:** Es una especie de computadora portátil que integra una pantalla táctil, razón por la cual no incluye teclado ni mouse.

De todos los Recursos Tecnológicos Tangibles indicados el más importante y primordial dentro de las instituciones es el computador ya que interactúa fácilmente con el estudiante, mediante este recurso las actividades escolares son más atractivas y altamente aprovechadas con una guía correcta pedagógicamente.

2.3.18. Recursos Tecnológicos Intangibles, Transversales o Software:

Donde figuran las aplicaciones virtuales, el software, servicio de alojamiento de páginas web, entre otros. Son las herramientas intangibles que permiten el desarrollo de habilidades y distintas formas de enseñar y aprender.

A continuación, se muestran algunas de las principales Recursos Tecnológicos Intangibles o Software usadas en la educación: (Hernandez, 2017)

- **Microsoft Office:** Es una suite de oficina creada por Microsoft, esta incluye aplicaciones de escritorio, servidor, etc. Las más usadas en la educación son Word, Excel y PowerPoint.

- **Navegador es web:** Es un software que permite el acceso a Internet, interpretando la información de archivos y sitios web para que éstos puedan ser leídos.
- **Páginas Web:** Es el nombre de un documento o información electrónica adaptada para la World Wide Web y que puede ser accedida mediante un navegador.
- **Correo Electrónico:** Es un servicio web que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes (texto, datos) de forma rápida e inmediata. Las principales páginas de correo electrónico son Hotmail y Gmail.
- **Redes sociales:** Las redes sociales de internet permiten a los usuarios interactuar con otros, conocer nuevos amigos, compartir contenidos, entre otros. Todo esto con el fin de formar grupos con fines comunes. Las redes sociales más usadas actualmente son Facebook y Twitter.
- **Biblioteca digital:** Es un centro de recursos informáticos que están disponibles en formatos pdf, doc, jpg, bmp, mp3, entre otros, a la cual se ingresa por medio del uso de dispositivos de comunicación móvil a través de los servicios de internet. Es importante saber que implícito en el concepto de biblioteca digital están presentes la integración de la técnica informática y las comunicaciones basadas en la función del internet.
- **Libro Digital:** Es un libro en forma electrónica es decir es una versión digital de un libro común y corriente.
- **Audio Libro:** Es una grabación hablada del contenido de un libro normal. Enciclopedia digital son tomos digitales que contienen gran cantidad de información, a los mismos que se acude para consultar dudas presentes.
- **Aplicaciones Educativas:** Se define así al software o sistemas diseñados propiamente para la enseñanza de alguna materia en específico, pudiendo ser esta cualquiera que se imparta en el área educativa.
- **Multimedia:** Son imágenes, audio y video que puedan ser útiles al momento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

De todos los Recursos Tecnológicos Intangibles las aplicaciones educativas son los medios considerados más aptos como herramienta dentro del proceso enseñanza-aprendizaje porque mediante este se puede crear actividades atractivas al estudiante para así lograr un aprendizaje integral (Hernandez, 2017).

2.3.19. Instituciones Educativas que no usan adecuadamente los Recursos Tecnológicos.

- **Rol del Docente:** Los docentes transmiten sus conocimientos a los estudiantes, sin técnicas de aprendizaje innovadoras ni interactuando con ellos.
- **Rol del Estudiante:** El estudiante solo aprende lo que su maestro enseña, volviéndose así aburrido al tener clases monótonas por solo mirar al profesor y a la pizarra.
- **Rol de la Institución:** Las instituciones no cuentan con nuevos, actuales y avanzados métodos de enseñanza, los docentes no se encuentran en actualizaciones constantes. Todo esto repercute en que el nivel institucional baje.

2.3.20. Ventajas y Desventajas de las instituciones que no usan adecuadamente los Recursos Tecnológicos.

Ventajas: Los estudiantes utilizan solo libros que traen contenidos de fácil interpretación y utilización. Es decir, los conocimientos que adquieren son simples y muy poco trabajados.

Desventajas: Las instituciones educativas y los docentes no pueden brindar una educación moderna y de alta calidad a sus estudiantes, pues no cuentan con las herramientas necesarias.

Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje el rol de docente, del estudiante, de la institución son importantes y cada una de ellas debería mantener una relación muy estrecha para así obtener resultados adecuados en el ámbito escolar. Si los estudiantes usan los Recursos Tecnológicos dentro de un ambiente mal organizado y poco motivante solo se logrará como resultados estudiantes que tengan como objetivo solo entretenimiento dejando de lado la construcción de conocimientos. (Trejo, 2019).

2.3.21. Instituciones Educativas que usan adecuadamente los Recursos Tecnológicos.

- **Rol del Docente:** El docente facilita al estudiante a realizar un aprendizaje autónomo mediante el uso de técnicas nuevas (usando la tecnología actual). Y se convierte en un guía para el estudiante.
- **Rol del Estudiante:** El estudiante tiene la opción a enriquecer su conocimiento investigando por sí mismo en diferentes fuentes, logrando de esta forma un aprendizaje autónomo.
- **Rol de la Institución:** Las instituciones cuentan con equipos tecnológicos para poder brindar una educación de calidad. Los docentes permanecen en constante actualización, y todo esto conlleva a ser una institución de alto nivel.

2.3.22. Ventajas y Desventajas de las Instituciones que usan adecuadamente los Recursos Tecnológicos.

Ventajas: Los estudiantes aprenden a través de sus propias investigaciones, planteando problemas y resolviéndolos, aventurándose en la realización de conclusiones en base sus nuevos conocimientos.

Desventajas: Los estudiantes tienden a distraerse en juegos con facilidad, también se produce una pérdida de tiempo pues se generan muchas distracciones al usar los Recursos Tecnológicos.

La sociedad moderna es altamente digitalizada y por ende exige cambios en el mundo educativo y en sus métodos de enseñanza. Es por esta razón que los métodos tradicionales están quedando ya obsoletos frente a las múltiples posibilidades que proporcionan el uso de los Recursos Tecnológicos dentro del ámbito educativo, sin duda las nuevas tecnologías pueden proveer los medios necesarios para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de este el nivel de interaprendizaje y para la gestión de los entornos educativos en general. Pero su utilización a favor o en contra de llevar un

proceso educativo más ameno, innovador e inclusivo depende en gran medida de los conocimientos, la capacidad crítica de los estudiantes y el control que ejerza el docente para hacer cumplir sus disposiciones sobre el uso de los Recursos Tecnológicos (Carrera, 2020).

2.3.23. Internet en los centros educativos.

En los centros educativos debe existir una infraestructura tecnológica adecuada como (equipos multimedia, ordenadores conectados en red, software y cableado) para que puedan organizarse actividades de uso de estos materiales didácticos. Ciertamente ello tiene un costo económico, pero sin esa infraestructura no habrá posibilidades de comunicación ni de uso de estos materiales en las instituciones. (Garcés & Ríos).

Es importante saber que tener una buena infraestructura tecnológica en las instituciones permite tener:

- Fácil accesibilidad a materiales digitales en cualquier momento y desde cualquier lugar tanto para el profesorado como para el alumnado. Esta segunda condición nos indica que los materiales digitales deben estar siempre disponibles en Internet para su uso pedagógico por parte de cualquier agente educativo. En consecuencia, es necesario a corto y mediano plazo, articular estrategias, así como acciones dirigidas a la producción y difusión de medios y materiales didácticos en formato multimedia –bien en soporte disco o distribuidos a través de Internet, específicamente creados para cada uno de los niveles, ámbitos educativos y áreas curriculares.
- Formación técnica y pedagógica del profesorado para que esté en condiciones de planificar, poner en práctica y evaluar experiencias de aprendizaje con materiales digitales. Esta tercera condición nos indica que, aunque existan los materiales y su correspondiente equipamiento tecnológico, si el profesorado carece de la preparación adecuada, no podrán desarrollarse proyectos y experiencias educativas con materiales digitales. En este sentido, la formación del profesorado en el uso pedagógico de las nuevas tecnologías se convierte en una piedra angular para lograr que se produzca la integración curricular de las mismas.

2.3.24. Aprendizaje.

El aprendizaje es un proceso de naturaleza extremadamente compleja, cuya esencia es la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad. Para que dicho proceso pueda considerarse realmente como aprendizaje, en lugar de una simple huella o retención pasajera, debe poder manifestarse en un tiempo futuro y contribuir, además, a la solución de problemas concretos, incluso diferentes en su esencia a los que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad (López & Gil Flores, 2018).

Las acciones las realiza el maestro, con el objetivo consciente que el alumno aprenda de la manera más eficaz, ya que son acciones secuenciadas que son controladas por el docente al tener un alto grado de complejidad que incluyen medios de enseñanza para su puesta en práctica, el control y evaluación de los propósitos. Las acciones que se planifiquen dependen del objetivo derivado del objetivo general de la enseñanza, las características psicológicas de los alumnos y del contenido a enseñar, entre otras. Son acciones externas, observables (Martínez & Delgadillo, 2017).

2.3.25. Interaprendizaje

El interaprendizaje, aprendizaje cooperativo o aprendizaje colaborativo es una “experiencia relacional que se lleva a cabo a través de la vivencia colectiva y significativa”, en donde todos los actores del proceso educativo buscan lograr un objetivo común, en donde el diálogo, la confrontación de ideas y experiencias, la crítica, la autocrítica, la autoevaluación y coevaluación se convierten en instrumentos de trabajo permanente. Si se habla de Interaprendizaje se tiene que hablar, ante todo de la existencia de un grupo que aprende. Un grupo puede definirse como una colección de personas que interactúan entre sí y que ejercen una influencia recíproca (Samalvides, 2018).

Dicha influencia recíproca implica una interacción comunicativa en la que se intercambian mutuamente señales entre las mismas personas, de manera continua en un tiempo dado, donde cada miembro llega a afectar potencialmente a los otros en sus conductas, creencias, valores, conocimientos, opiniones, entre otros. La simple proximidad física no define a un grupo, aunque la interacción directa cara a cara suele ser

más efectiva en contextos escolares, es posible conformar un grupo entre personas distantes geográficamente que interactúen efectivamente y se influyan mutuamente con apoyo de otros medios (por ejemplo, redes, de discusión vía computadora, conversaciones telefónicas, radios, correos electrónicos entre otros) (Carrera, 2020).

El interaprendizaje es un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Se desarrolla a través de un proceso gradual en el que cada miembro y todos se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás generando una interdependencia positiva que no implique competencia. El interaprendizaje tiene su base en la interacción entre las personas para lograr una meta en común, obteniendo como resultado un mismo conocimiento volviendo al estudiante un ser más social y competente dentro de la vida diaria que busca antes que guíen y se dejen guiar para la obtención de un objetivo claro (Rodríguez M. , 2018).

2.3.26. Las ventajas del interaprendizaje son:

- Estimula el aprendizaje de varias personas a la vez, de acuerdo con capacidades y disponibilidad de tiempo.
- Enriquece los hábitos de participación, solidaridad, responsabilidad e iniciativa.
- El Aprendizaje logrado es más sólido que el conseguido en forma individual.

El interaprendizaje responde a modelos dialógicos donde el conocimiento es activamente construido por el sujeto en contacto y relación con otras. Existen diferentes métodos y técnicas de interaprendizaje, sin embargo, el tratamiento que se presenta en esta disertación es el de mostrar algunas técnicas y estrategias que guían el trabajo en el aula. Es la técnica mediante la cual los participantes buscan lograr un objetivo común, en donde el diálogo, la confrontación de ideas y experiencias, la crítica, la autocrítica y la autoevaluación se hacen instrumentos de trabajo permanente (Araujo de Cendros & Bermudes, 2019).

2.3.27. Habilidades y destrezas que se desarrollan con el Interaprendizaje

- Ser crítico con las ideas, no con las personas.
- Centrarse en tomar la mejor decisión posible, no en ganar, animar a todos a participar y a dominar la información relevante.
- Escuchar las ideas de todos, aunque resulten desagradables.
- Reformular lo que haya dicho alguien sino está muy claro.
- Intentar comprender todos los aspectos del problema y cambiar el propio pensamiento cuando sea necesario.

Estas destrezas y habilidades son consideradas básicas dentro del interaprendizaje el interiorizarlas es un reto para el estudiante ya que como ser humano lo que le caracteriza es el individualismo, pero con el pasara de los años la situación social, económica y educativa dice lo contrario el trabajo en equipo es más productivo y enriquece la madurez y aprendizaje del estudiante.

2.3.28. Elementos del Interaprendizaje:

Cooperación:

- Lograr la experticia en el contenido.
- Desarrollar habilidades de trabajo en equipo.
- Forma de trabajo
- Compartir metas, recursos, logros
- Entender el rol de cada integrante
- El éxito de uno es el éxito de todos.

Responsabilidad:

- Busca la responsabilidad individual en la tarea asignada a cada uno.

- Todos deben comprender la tarea de los demás integrantes.
- La suma del todo (trabajo) es mayor que la suma de las partes (tareas realizadas individualmente).

Comunicación:

- Ayuda mutua en forma eficiente y efectiva.
- Ofrecer retroalimentación para mejorar el desempeño futuro.
- Compartir materiales, información importante.
- Analizar las conclusiones y reflexiones de cada uno para lograr pensamientos y resultados de mayor calidad (Caicedo, 2018).

2.3.29. Pedagogía

El proceso educativo puede desarrollarse de una manera artesanal, casi que intuitiva, como lo han desarrollado todos los pueblos en algún momento del transcurso de su historia. En este sentido existe un saber implícito, no tematizado, en la práctica educativa de todos los pueblos, que forma parte de su acervo cultural, y que llamaría “saber educar”. En la medida en que este saber se tematiza y se hace explícito, aparece la pedagogía (Rodríguez M. , 2019).

La pedagogía es una ciencia social porque estudia a la educación como fenómeno social concreto. En ese sentido, la pedagogía es la ciencia de la educación que se fundamenta en un sistema orientado y organizado de leyes, principios e hipótesis científico-educacionales ha llegado a constituir sólidos sistemas axiomáticos sobre la base de las hipótesis comprobadas y, porque las leyes que formula mantienen relaciones con otras leyes, principios o hipótesis (Lucio, 2021).

Hay pedagogía cuando se reflexiona sobre la educación, cuando el “saber educar” implícito, se convierte en un “saber sobre la educación” (sobre sus “como”, sus “por qué, sus “hacia dónde”). El desarrollo moderno de la pedagogía como ciencia o mejor, del saber pedagógico como saber científico significa adicionalmente la sistematización de

este saber, de sus métodos y procedimientos, y la delimitación de su objetivo; en una palabra, su configuración como disciplina teórico-práctica. Por tanto, la pedagogía, como ciencia prospectiva de la educación, está condicionada por la visión amplia o estrecha (mencionadas antes) que se tenga de educación y, a su vez, por la noción que se tenga del hombre, como ser que crece en sociedad (Nassif, 2016).

De ahí que algunos limitan el concepto de pedagogía al arte de conducir a los jóvenes en su crecimiento (físico, mental, emocional, etc.), mientras otros hablan ya de una pedagogía general que incluye, además de la pedagogía orientada a los niños y jóvenes, la pedagogía de adultos (o andragogía); también se habla de la pedagogía liberadora, de la jesuítica, o de la pedagogía alemana, etc. (Suasnabas & Juárez, 2020).

- “Mientras que la educación ha sido una acción continua, la pedagogía ha sido intermitente” (más o menos tematizada como saber social y, modernamente, sistematizada como “saber científico”).
- “Mientras que la educación puede ser consciente o inconsciente, la pedagogía es siempre y necesariamente un producto de la conciencia reflexiva”.
- “La educación es a la pedagogía como la práctica a la teoría”.
- “La pedagogía es una teoría práctica cuya función es orientar las prácticas educativas. Las teorías prácticas son ciencias aplicadas”.

La Pedagogía liberadora de Freire, a partir de los años 60 es uno de los enfoques que más han influido en el abordaje de los problemas educativos de los grupos populares en América Latina y el Caribe. En Tal contexto, la pedagogía de Freire contiene una serie de ideas con posibilidad de ser incorporada a todo proyecto que se proponga el desarrollo humano. En el proceso la relación que establece entre la concientización y diálogo educador-educando. Esto significa el carácter esencial de la transformación de la actividad humana en todo el proceso de aprendizaje social (Paiva, 2019).

2.3.30. Tipología de los Docentes

Tipos de docentes según (Kerschensteiner, 2016) clasifica 6 tipo de docentes:

- **Angustiado:** Paraliza, casi siempre, la iniciativa de los alumnos. Quiere gobernarlo todo.
- **Indolente:** Deja en plena libertad a sus alumnos, más por desatención que por principios. Aquí la pereza se disfraza de libertad.
- **Ponderado:** Dosifica la libertad y la coerción y no se aparta de las reglas pedagógicas tradicionales.
- **Nato:** Es aquel que tiene sentido pedagógico, es práctico y de mucha fuerza de voluntad, acostumbra a ser claro y preciso en sus apreciaciones y revela comprensión por lo demás.
- **Maestro clásico:** Busca que las cuestiones relacionadas con la docencia sean a la vieja usanza. Su única preocupación es educativa, y sus clases suelen ser rutinarias y repetitivas.
- **Nuevo maestro:** Sabiendo que la pedagogía avanza constantemente, el nuevo maestro está al tanto de las tecnologías y de la situación en la que está su educando, y cree que la educación tiene que adaptarse a los cambios positivos. Trabajos grupales, actos escolares, simpatía con el alumno, terminan generando un buen clima de iniciativa y estudio.

2.3.31. Tipos de docentes según (Lisboa de Oliveira, 2017).

Ella presenta una tipología de 10 casos distintos:

- **Brillante:** Es aquel a quien le preocupa más el efecto que pueda causar en sus alumnos que el progreso de los mismos.
- **Escrupuloso:** Se interesa por apegarse al reglamento y a la disciplina de la escuela. Su visión es muy limitada por esta razón.
- **Mero Profesional:** Da clases para ganarse la vida y nada más.
- **Eufórico:** Es aquel que celebra de manera efusiva los logros y progresos de los estudiantes.

- **Displicente:** Está siempre atrasado en sus obligaciones escolares, tanto en el cumplimiento de sus funciones y del desarrollo del programa.
- **Depresivo:** Aquel que pone mayor atención a los aspectos negativos de sus alumnos e incapaz de ver los puntos positivos.
- **Poeta:** Se encuentra distante de la realidad de sus alumnos y de las condiciones de la enseñanza, ve todo a través del prisma de la fantasía.
- **Desconfiado:** En todas las manifestaciones de sus alumnos ve actos en contra de su persona y dignidad.
- **Absorbente:** Llega a ser atrayente, expansivo y busca suscitar la admiración de sus alumnos.
- **Sugestivo:** Sería el tipo ideal del profesor si fuera capaz de amar sinceramente a sus alumnos. Es un maestro bastante productivo, infunde ideales y se alegra ante las buenas acciones de sus alumnos o alumnas, no teme que lo alcancen o que lo superen y los posibilita para que tengan aprehensión de la belleza, de la verdad y del bien, que es su principal objetivo.

2.3.32. Tipos de docentes según (Doring, 2019)

Presenta y define 6 tipos de docentes diferentes:

- **Teórico:** Profesor de gran cultura, para quien educar es instruir. Vive para la ciencia. Se muestra frío y objetivo en sus relaciones con sus educandos.
- **Práctico:** Profesor que busca alcanzar un máximo de resultados con un mínimo de esfuerzos. Da mucha importancia al método y a la técnica, le interesa más la preparación técnica que la formación espiritual.
- **Esteta:** Profesor que considera la formación de sus alumnos como una obra de arte.
- **Social:** Profesor comprensivo, paciente y consagrado a sus alumnos y logra conducirlos a una actitud positiva.

- **Autoritario:** Profesor celoso de su autoridad y se siente superior ante sus alumnos. Partidario de la disciplina severa.
- **Religioso:** Profesor más consagrado en salvar las almas de sus alumnos que en enseñar.

2.3.33. Tipología de docentes según (Nerici, 2019)

Define cuatro tipos de docentes:

- **Instructor:** Aquel que se preocupa solamente por transmitir los conocimientos que se enumeran en los programas de estudios y presupone que los estudiantes son personas adultas responsables a las que no tiene que decirles que deben estudiar.
- **Erudito:** Es aquel que a través de su cátedra trata de expresar su saber a los demás. Dificilmente ve a sus estudiantes como una persona en proceso de aprendizaje. Habla con palabras rebuscadas, tratando de demostrar lo que sabe.
- **Investigador:** Es aquel que trata de continuar los estudios propios con la preparación de las clases que tiene que dar. Éstas le permiten fijar los últimos estudios y le sirven de pretexto para el lanzamiento de las últimas conquistas en la disciplina de la enseñanza.
- **Educador:** Éste último es el que reúne todas las tipologías anteriores, teniendo en cuenta la realidad humana de sus alumnos. Estimula, orienta, es amigos de sus estudiantes. Atiende las necesidades de ellos y se prepara para facilitarles los aprendizajes.

La tarea de educar es una labor que concierne a los docentes de profesión y vocación los cuales a través de diversas técnicas y metodologías logran que los alumnos se formen de manera integral y se desenvuelvan en cualquier ámbito de la sociedad.

2.4. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

2.4.1. Constitución de la República del Ecuador.

La Constitución de la República del Ecuador (2008) Capítulo tercero, Sección segunda, Jóvenes.

“Art. 39.- El Estado garantizará los derechos de los jóvenes, y Promoverá su efectivo ejercicio a través de políticas y programas, instituciones y recursos que aseguren y mantengan de modo permanente su participación e inclusión en todos los ámbitos...” (Constitución de la República del Ecuador , 2008).

“El Estado reconocerá a los jóvenes como actores estratégicos del desarrollo del país, y les garantizará la educación, salud, vivienda recreación, deporte, tiempo libre, libertad de expresión y asociación. El Estado fomentará su incorporación al trabajo en condiciones justas...” (Constitución de la República del Ecuador , 2008)

Título VII Régimen del buen vivir

Sección primera Educación

“Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema ...” (Constitución de la República del Ecuador , 2008).

Capítulo II Derechos del Buen Vivir

Sección quinta educación

“Art. 22.- Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones...” (Constitución de la República del Ecuador , 2008).

“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; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa...” (Constitución de la República del Ecuador , 2008).

Título II De los derechos y obligaciones

Capítulo II De las obligaciones del Estado respecto del derecho a la Educación.

“Art .7 Derechos. b) Recibir una formación integral y científica, que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad, capacidades y potencialidades, respetando sus derechos, libertades fundamentales y promoviendo la igualdad de género, la no discriminación, la valoración de las diversidades...” (Constitución de la República del Ecuador , 2008).

g) “Ejercer activamente su libertad de organización y expresión garantizada en la Constitución de la República, a participar activamente en el proceso educativo, a ser escuchados y escuchadas, a que su opinión sea considerada como parte de las decisiones que se...”

Código de la Niñez y la Adolescencia

Art. 37 Derecho a la educación. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

- 1.** Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente.
- 2.** Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar.
- 3.** Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender.

4. “Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero...” (Constitución de la República del Ecuador , 2008).

Art. 38 Objetivos de los programas de educación.

La educación básica y media asegurarán los conocimientos, valores y actitudes indispensables para:

- a) Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo;
- b) Promover y practicar la paz, el respeto a los derechos humanos y libertades fundamentales, la no discriminación, la tolerancia, la valoración de las diversidades, la participación, el diálogo, la autonomía y la cooperación. (República del Ecuador Ley No. 2002. 2014 vigente, 2014)

Para esta investigación se analizan tres documentos de forma primordial ellos son: La Constitución de la República del Ecuador y de la Ley Orgánica de Educación Intercultural y el código de la niñez y la adolescencia, en ellos se tipifican en diferentes artículos aspectos objeto de estudio. (Constitución de la República del Ecuador , 2008).

En la Constitución de la República del Ecuador, en el Título I:

“**DERECHOS**” en el Capítulo Único. Principios de aplicación de los derechos en su **Sección tercera.** - Del Ámbito, Principios y Fines plantea:

B. Educación para el cambio. - La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a las y los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales.

H. Interaprendizaje y multiaprendizaje. - Se considera al Interaprendizaje y multiaprendizaje como instrumentos para potenciar las capacidades humanas por medio

de la cultura, el deporte, el acceso a la información y sus tecnologías, la comunicación y el conocimiento, para alcanzar niveles de desarrollo personal y colectivo.

En la Constitución de la República del Ecuador, en el Título II:

“**DERECHOS**” en el Capítulo Primero. Principios de aplicación de los derechos en su Sección tercera. - Comunicación e información plantea:

Art. 11.- Obligaciones. - Las y los docentes tienen las siguientes obligaciones:

b. Ser actores fundamentales en una educación pertinente, de calidad y calidez con las y los estudiantes a su cargo; Los docentes deben compartir su cátedra de una forma impecable, con una metodología en la cual el estudiante pueda desenvolverse...

Art. 16. Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.

2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.

Art. 18.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. Buscar, recibir, intercambiar, producir y difundir información veraz, verificada, oportuna, contextualizada, plural, sin censura previa acerca de los hechos, acontecimientos y procesos de interés general, y con responsabilidad ulterior.

2. Acceder libremente a la información generada en entidades públicas, o en las privadas que manejen fondos del Estado o realice funciones públicas. No existirá reserva de información excepto en los casos expresamente establecidos en la ley.

En caso de violación a los derechos humanos, ninguna entidad pública negará la información.

2.4.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural.

Art. 19.- Objetivos. - El Sistema Nacional de Educación tendrá, además de los objetivos previstos en la Constitución de la República, el cabal cumplimiento de los principios y fines educativos definidos en la presente ley. El Sistema Nacional de Educación forma parte del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad. Sus políticas observarán lo relativo al régimen del Buen Vivir, asegurando el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución de la República; así como el cumplimiento de los objetivos en materia educativa previstos en el Régimen de Desarrollo y en el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa. (Ley Orgánica De Educación Intercultural, 2017).

El Estado en todos sus niveles de gobierno y en ejercicio concurrente de la gestión de la educación, planificará, organizará, proveerá y optimizará los servicios educativos considerando criterios técnicos, pedagógicos, tecnológicos, culturales, lingüísticos, de compensación de inequidades y territoriales de demanda. Definirá los requisitos de calidad básicos y obligatorios para el inicio de la operación y funcionamiento de las instituciones educativas (Ley Orgánica De Educación Intercultural, 2017).

Es un objetivo de la Autoridad Educativa Nacional diseñar y asegurar la aplicación obligatoria de un currículo nacional, tanto en las instituciones públicas, municipales, privadas y fiscomisionales, en sus diversos niveles: inicial, básico y bachillerato, y modalidades: presencial, semipresencial y a distancia. En relación a la diversidad cultural y lingüística se aplicará en los idiomas oficiales de las diversas nacionalidades del Ecuador. El diseño curricular considerará siempre la visión de un estado plurinacional e intercultural (Ley Orgánica De Educación Intercultural, 2017).

CAPITULO III

DESARROLLO DEL PROYECTO

Yo no enseño a mis alumnos, solo les proporciono las condiciones en las que puedan aprender.

Albert Einstein

3.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO.

La elaboración del proyecto de desarrollo tuvo como propósito analizar el uso de los recursos tecnológicos en el ámbito educativo y como estas herramientas tecnológicas inciden en el interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”.

La problemática de la investigación es que no se evidenció innovaciones tecnológicas dentro de las aulas para los estudiantes y esto se debe a que los docentes no cuentan con conocimientos sobre el uso de las herramientas digitales. Para cumplir con el objetivo propuesto es importante fomentar y fortalecer las habilidades tecnológicas en los docentes de la institución objeto de estudio, al aplicar los recursos tecnológicos los docentes lograrían un mejor desempeño y formación profesional generando una mejor información sobre competencias tecnológicas para ser utilizada dentro del aula de clase y así los estudiantes tendrán un mejor interaprendizaje que lo utilizaran para ampliar sus conocimientos.

3.1.1. Diagnóstico, origen o naturaleza del proyecto

En base al problema identificado este proyecto se ha desarrollado en la Unidad Educativa “11 de Octubre” la cual ha sido objeto de estudio, se tomó en consideración el grupo seleccionado de docentes como de estudiantes, para analizar en qué condiciones se encuentra sus conocimientos sobre los recursos tecnológicos educativos de acuerdo a la temática establecida. Para ello, fue importante contar con la participación de cada uno de los involucrados.

Una vez realizada la observación de campo se puede concluir que los docentes de la Unidad Educativa “11 de Octubre” hacen mínimo uso de los recursos tecnológicos educativos dentro del aula y esto se debe a que no tienen conocimientos sobre las herramientas tecnológicas existentes para la formación integral de los estudiantes.

La naturaleza del proyecto es cuantitativa, siendo preciso efectuar una recolección de datos que den respuestas a las preguntas de investigación mediante encuesta. La construcción del marco teórico se fundamenta en varios temas relacionados con la problemática.

3.1.2. Tipo de Investigación

El presente proyecto de desarrollo se realiza mediante la recolección de datos para la obtención de información y se ha desarrollado en diferentes investigaciones como: de campo, exploratoria, descriptiva, bibliográfica, cualitativa y cuantitativa como se detalla a continuación.

- **Investigación Exploratoria:** Es exploratoria porque fue necesario realizar el estudio de la institución, para poder establecer el origen del problema, además de investigar las causas de este.
- **Investigación Descriptiva:** Es descriptiva porque se analizó el problema, cuáles son las causas, las posiciones y las dificultades porque la que está atravesando la institución educativa.
- **Investigación de Campo:** El trabajo se efectuó en la Unidad Educativa “11 de Octubre” donde se investigó la utilización de los recursos tecnológicos con que cuenta la institución educativa como: computadoras, proyectores, pizarras digitales y como inciden en el proceso de interaprendizaje de los estudiantes ante los modelos tradicionales en comparación con las ventajas de utilizar herramientas tecnológicas dentro del aula.
- **Investigación Bibliográfica:** Este tipo de investigación ha sido utilizada con el fin de investigar todo con respecto a la utilización de las herramientas tecnológicas en la práctica docente, utilizando libros, artículos científicos, tesis que nos dieran la información exacta y actualizada sobre los recursos tecnológicos y como inciden en el proceso de interaprendizaje de los estudiantes en la institución investigada.
- **Investigación Cualitativa:** A través de este tipo de investigación se pudo llevar a cabo la aplicación de entrevistas a los docentes para conocer el uso de los recursos tecnológicos educativos y como incide en el proceso de interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”.
- **Investigación Cuantitativa:** Esta investigación cuantitativa ha facilitado la aplicación de encuestas a la población objeto de estudio, logrando la tabulación de

datos estadísticos, su respectivo análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

3.1.3. Métodos utilizados en la investigación

Mediante los diferentes métodos aplicados en la presente investigación se ha logrado conseguir datos relevantes para una posible solución a la problemática en la utilización de los recursos tecnológicos educativos en la Unidad Educativa ‘‘11 de Octubre’’ por lo cual se ha determinado los siguientes métodos.

- **Exploratorio:** Permitió indagar el problema con sus causas y efectos y todo lo que este provoca; así se pudo establecer la falencia de aprendizaje existentes en los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa ‘‘11 de Octubre’’.
- **Deductivo:** Mediante este método se procedió a la revisión de varios documentos, artículos científicos, tesis, libros con temas relacionados al uso de los recursos tecnológicos y su incidencia en el ámbito educativo como tema de estudio.
- **Inductivo:** Con este método se obtuvo información necesaria de las diferentes fuentes primarias directivos, docentes y estudiantes y estos datos permitieron establecer los respectivos resultados, conclusiones y recomendaciones de la investigación.
- **Descriptivo:** Con este tipo de método se pudo realizar el proceso estadístico a través de la tabulación y obtención de datos y técnicas como la encuesta y la observación. La información se presentó mediante tablas de frecuencias que permitieron realizar una interpretación de los resultados de forma explícita. Se utilizaron gráficos estadísticos, para simplificar la interpretación de las variables.

3.1.4. Técnicas o instrumentos de investigación

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron como procedimiento para la selección de información adecuada en el desarrollo de la presente investigación sobre sobre la problemática que existe en la población objeto de estudio de los cuales se halla

la revisión de documentos, encuestas, entrevistas, cuestionarios que ha permitido la resolución del problema de investigación.

- **Observación**

Es importante realizar esta técnica dentro de la investigación para establecer el diagnóstico de la problemática que existe en la Unidad Educativa “11 de Octubre” en los estudiantes de la básica superior, lo que permitió obtener información sobre la realidad que se encontró en la institución.

- **La entrevista**

Fue indispensable realizar la técnica de la entrevista ya que por medio de la misma se buscó recabar información indispensable por medio de un cuestionario impreso para realizar una buena investigación con un determinado grupo de docentes involucrados que son objeto de estudio, se realizaron varias preguntas las cuales fueron socializadas después por medio de Google Forms.

- **La encuesta**

Por medio de esta técnica se pudo realizar preguntas que permitió seleccionar información de una determinada población.

- **Cuestionario**

Mediante este instrumento de investigación se elaboró preguntas que permitieron recabar información importante, las mismas fueron dirigidas a los docentes mediante entrevista formulando preguntas cerradas y abiertas esclareciendo ciertas inquietudes sobre la problemática de la investigación.

3.1.5. Construcción metodológica del objeto de investigación (población y muestra).

La población estimada para el presente trabajo de investigación la cual fue objeto de estudio se lo realizó en la Unidad Educativa “11 de Octubre”, cuenta con 12 paralelos

en la básica superior con un total aproximado de 300 estudiantes aplicándose la encuesta a todos los estudiantes de la mencionada institución educativa.

Mediante la entrevista se pudo obtener información sobre el uso de los recursos tecnológicos educativos con los 20 docentes que trabajan en la básica superior de la institución antes mencionada. Es importante que los docentes tengan sus conocimientos actualizados sobre competencias digitales y de esta manera aplicarlos en las aulas de clases ya que son pilares fundamentales en el interaprendizaje de los estudiantes.

Tabla 1: Población y muestra de docentes

N.º	Unidades de observación de estudio	Población y muestra
1	Directivos	3
2	Docentes	20
	Total	23

Fuente: Secretaría de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Elaborado por: La autora

Muestra: Como la población de estudio es menor de 100, no fue necesario seleccionar muestra y se trabajó con el universo de la población.

3.1.6. Análisis e interpretación de datos de los docentes

Pregunta 1: ¿Conoce usted qué son los recursos tecnológicos?

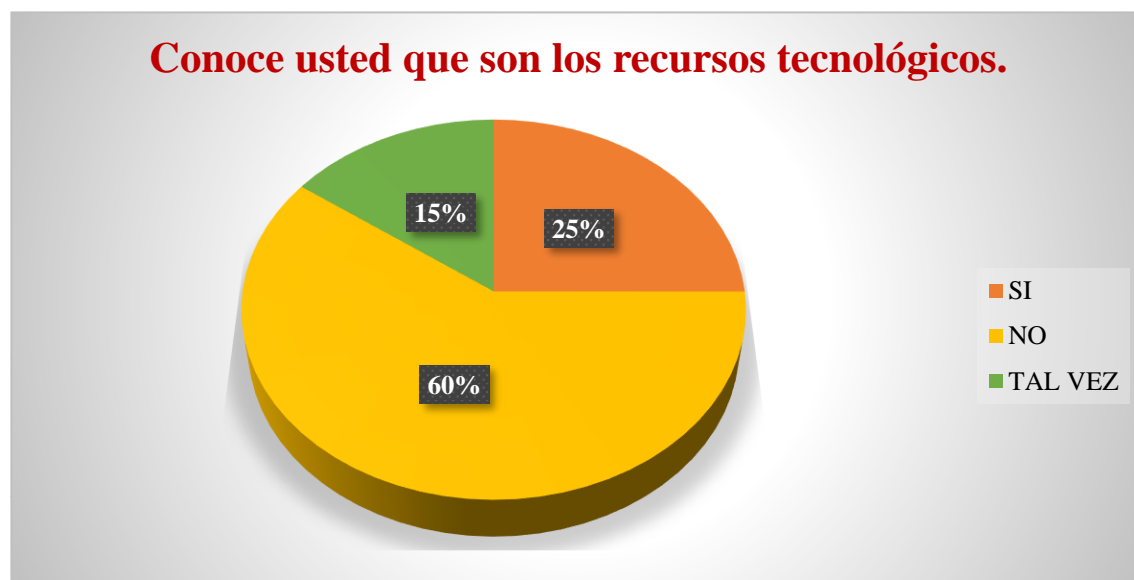
Tabla 2: Recursos tecnológicos

Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Si	5	25%
No	12	60%
Tal vez	3	15%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la básica superior de la Unidad Educativa "11 de Octubre"

Elaborado por: La autora

Gráfico 1: Recursos tecnológicos



los recursos tecnológicos, mientras que el otro **25%** indican que, si conocen que son los recursos tecnológicos, el otro **15%** manifiesta que tal vez los conoce.

Mediante estas respuestas que se realizó a los docentes se puede conocer que ellos no conocen sobre los recursos tecnológicos con un porcentaje considerablemente alto y por ende es importante mediante capacitación reforzar sus conocimientos en competencias digitales.

Pregunta 2: ¿Como docente, recibe usted capacitaciones para identificar el uso de los recursos tecnológicos?

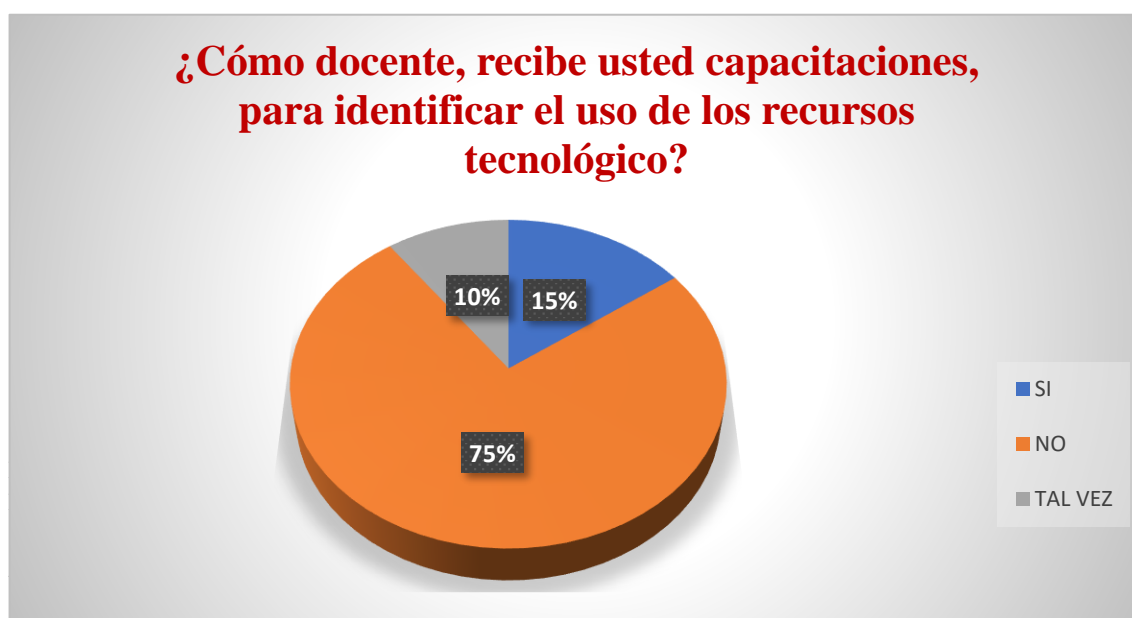
Tabla 3: Capacitación Docente

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	15%
No	15	75%
Tal vez	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Elaborado por: La autora

Gráfico 2: Capacitación Docente



Como se muestra en el gráfico el **75%** los docentes no reciben capacitaciones sobre recursos tecnológicos y nada que tenga que ver con las herramientas digitales, mientras que el otro **15%** indica que, si ha recibido capacitaciones sobre este tema porque se inscriben en cursos virtuales y así pueden reforzar y conocer sobre los recursos tecnológicos y el otro **10%** manifiesta que tal vez. Se concluye mediante estas respuestas que los docentes deben ser capacitados sobre los recursos tecnológicos y así tengan los conocimientos necesarios para poder aplicarlos dentro del el aula.

Pregunta 3: ¿Como docente le gustaría recibir capacitaciones sobre los recursos tecnológicos y aplicar estos conocimientos dentro del aula con sus estudiantes?

Tabla 4: Capacitación Recursos Tecnológicos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	75%
No	3	15%
Tal vez	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Elaborado por: La autora

Gráfico 3: Capacitación Recursos Tecnológicos



En este gráfico se puede observar que el **75%** le gustaría recibir capacitaciones sobre los recursos tecnológicos y así reforzar sus habilidades en el uso de la tecnología, mientras que el otro **15%** indica que no desean capacitarse e indican que la utilización de estos recursos no es necesario ni inciden en el interaprendizaje de los estudiantes, mientras el otro **10%** manifiesta que tal vez le gustaría recibir capacitaciones. Los docentes son la base fundamental en el aprendizaje de los estudiantes, por eso es importante que estén actualizados en el uso de la tecnología y se capaciten constantemente reforzando sus habilidades.

Pregunta 4: ¿Considera usted que son necesarios cursos de formación en el uso de TIC para los docentes?

Tabla 5: Curso de Formación Tics

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	75%
No	3	15%
Tal vez	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Elaborado por: La autora

Gráfico 4: Cursos Formación Tic



Como se muestra en este gráfico el **75%** de la población objeto de estudio indica que es importante los cursos de formación en el uso de la tecnología pues de esta manera tendrán conocimientos de cómo utilizarla dentro de su práctica docente, el otro **15%** manifiesta que no son necesarios dichos cursos por lo cual aún siguen utilizando la educación tradicional. Mientras que el **10%** indica que tal vez sean necesarios los cursos de formación. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) posibilitan la creación de nuevos entornos de aprendizajes dentro de la educación, las instituciones educativas están obligadas a capacitar a los docentes para evitar quedar marginados ante el avance tecnológico.

Pregunta 5: ¿El dominio de habilidades que tiene en el manejo de los recursos tecnológicos es?

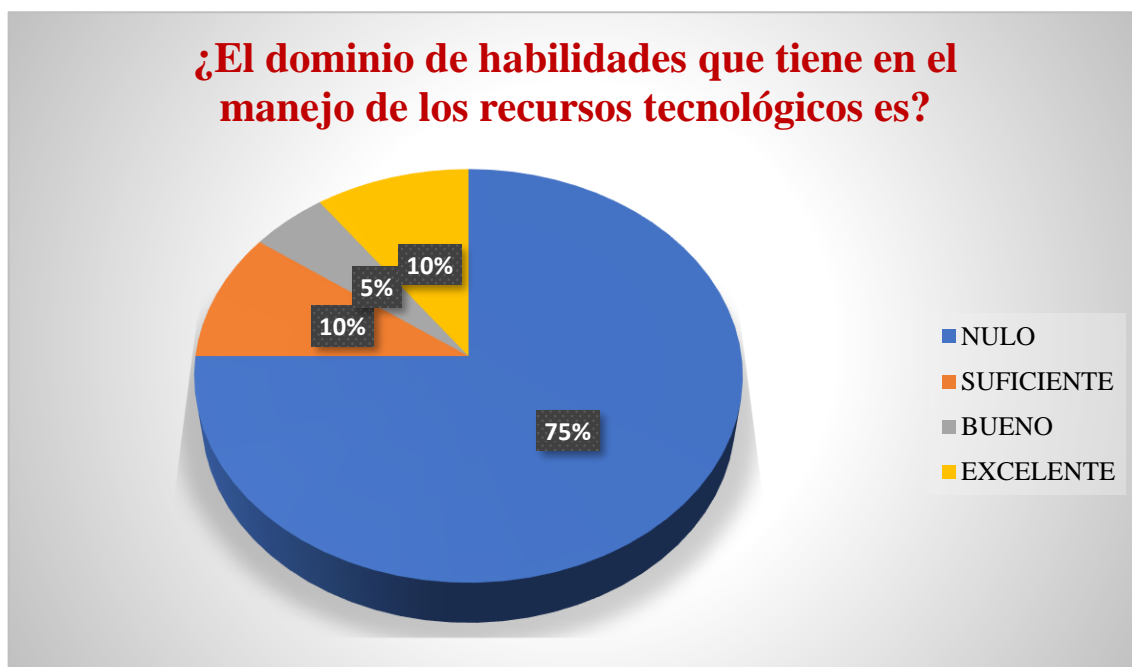
Tabla 6: Dominio de Habilidades

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Nulo	15	75%
Suficiente	2	10%
Excelente	2	10%
Bueno	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Elaborado por: La autora

Gráfico 5: Dominio de Habilidades



Análisis e interpretación:

En este gráfico se puede analizar las respuestas e indica que el **75%** no tiene dominio en el manejo de los recursos tecnológicos, el **10%** manifiesta que sus habilidades tecnológicas son suficiente al momento de impartir sus clases, el otro **10%** sus habilidades son excelentes y el otro **5%** son buenas. Es importante que las instituciones educativas sean innovadoras y aborden el desarrollo de competencias y habilidades tecnológicas en los docentes de tal manera que se apropien de la tecnología.

Pregunta 6: ¿Con qué frecuencia hace uso de estos recursos tecnológicos para apoyar su labor docente?

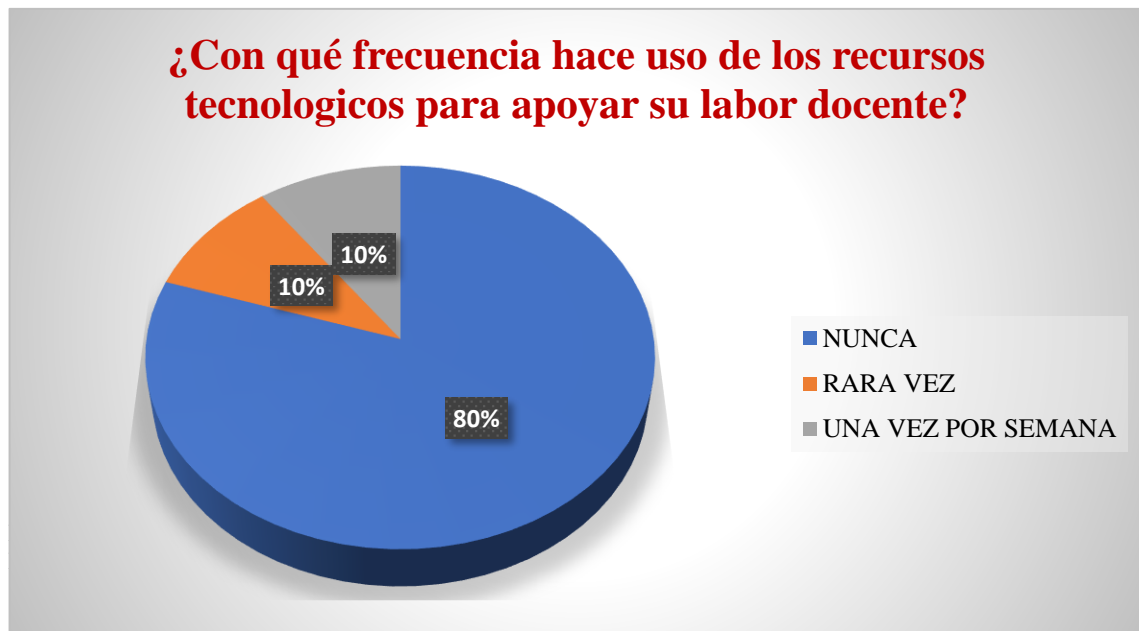
Tabla 7: Labor Docente

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	16	80%
Rara vez	2	10%
Una vez por semana	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Elaborado por: La autora

Gráfico 6: Labor Docente



En el siguiente gráfico se puede observar que el **80%** de los docentes nunca utilizan los recursos tecnológicos en su labor docente porque no tienen conocimientos sobre las competencias tecnológicas, el otro **10%** manifiesta que rara vez los utilizan, mientras el otro **10%** los utiliza una vez por semana. Para poder conseguir un proceso formativo donde los estudiantes tengan la posibilidad de adquirir conocimientos de una manera distinta, con un rol más interactivo, creativo y, dinámico, se necesita que el personal docente esté capacitado y actualizado tanto a nivel pedagógico como tecnológico.

Pregunta 7: ¿Desde su perspectiva, que importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes?

Tabla 8: Apoyo Didáctico

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Necesario	14	70%
Opcional	3	15%
No necesario en el área de la Educación	3	15%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la básica superior de la Unidad Educativa "11 de Octubre"

Elaborado por: La autora

Gráfico 7: Apoyo Didáctico



En este gráfico se puede observar que el **70%** de la población objeto de estudio indica que es necesario la utilización de los recursos tecnológicos como apoyo didáctico en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, mientras que el **15%** indica que es opcional la utilización de estos recursos, y el otro **15%** manifiesta que estos recursos tecnológicos no son necesarios en el área de la educación. Ciertos recursos tecnológicos como audiovisuales, interactivos entre otros hace posible que dentro de las aulas los alumnos puedan crear un ambiente propicio para generar conocimientos, estos recursos facilitan a los docentes el provecho de técnicas y habilidades, permitiendo integrarlo en su vida profesional.

Pregunta 8: ¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes?

Tabla 9: Adquisición de Aprendizaje

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	18	90%
NO	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Elaborado por: La autora

Gráfico 8: Adquisición de Aprendizaje



Según se observa en el siguiente gráfico el **90%** de los encuestados manifiesta que los recursos tecnológicos son importantes ya que por medio de estos recursos podrán adquirir conocimientos que son favorables en el aprendizaje de los estudiantes, el otro **10%** manifiesta que no son importantes en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Es necesario fomentar y fortalecer las destrezas tecnológicas de los docentes, promoviendo una cultura innovadora a la evolución de la época actual para adquirir un mejor desempeño y formación profesional del cuerpo docente de la institución.

Pregunta 9: ¿La institución donde usted labora cuenta con todos los recursos tecnológicos necesarios al momento que usted como docente quiere impartir sus clases?

Tabla 10 : Institución y Aprendizaje

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	19	95%
NO	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Elaborado por: La autora

Gráfico 9: Institución y Aprendizaje



Se puede observar en el siguiente gráfico que el 95% de los encuestados manifiestan que la institución no cuenta con herramientas tecnológicas al momento de impartir sus clases y esto se debe a que no cuentan con un laboratorio o con aulas adecuadas que cuenten con estos recursos, el 5% manifiesta que los recursos tecnológicos que existen en la institución son necesarios para que los docentes impartan sus clases.

Existe carencia del uso de recursos tecnológicos direccionados a crear positivos cambios como el desarrollo competitivo del docente en un ambiente tecnológico que facilite la creación de nuevos ambientes educativos, que permitan fortalecer los conocimientos de los estudiantes en el proceso de interaprendizaje, no se evidencia innovaciones tecnológicas en aulas o laboratorios para disposición de los estudiantes.

Pregunta 10: ¿Especifique en cuáles de las nuevas herramientas tecnológicas que se enlistan le gustaría conocer y aprender?

Tabla 11: Herramientas Tecnológicas

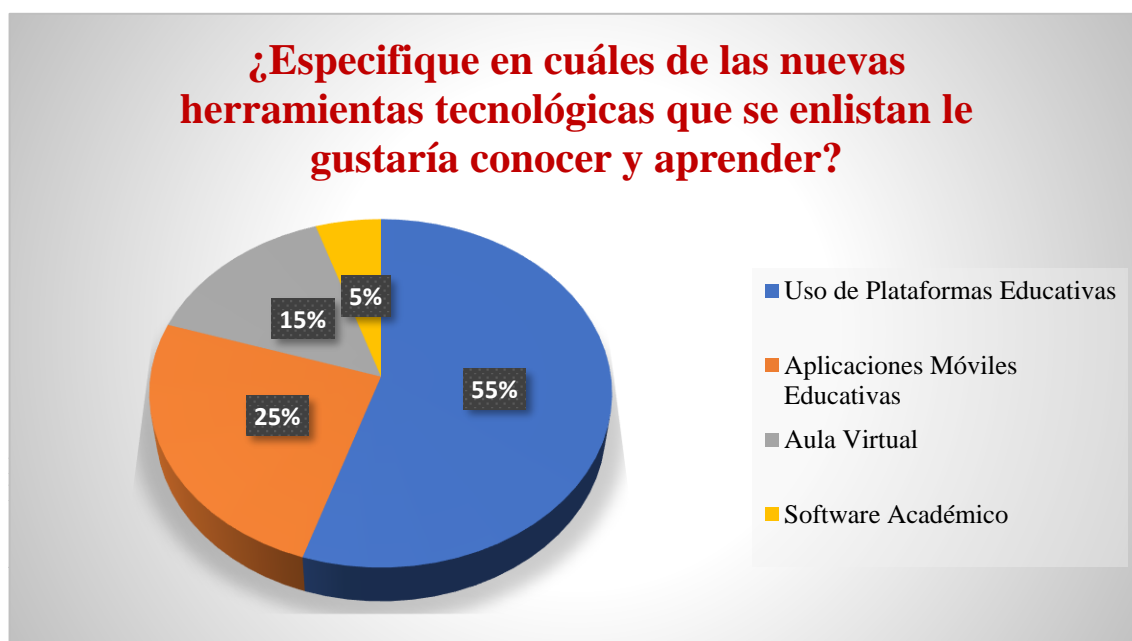
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
-------------	------------	------------

Uso de Plataformas Educativas	11	55%
Aplicaciones Móviles Educativas	5	25%
Aula Virtual	3	15%
Software Académico	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Elaborado por: La autora

Gráfico 10: Herramientas Tecnológicas



Se puede analizar en este gráfico que el 55% de los docentes manifiestan que les gustaría aprender sobre plataformas educativas, mientras que el otro 25% opta por conocer aplicaciones móviles, el otro 15% el aula virtual, y el 5% quisieran formarse en software académico. En el ámbito educativo es importante innovarse y capacitarse para estar a las exigencias de la sociedad, sobre todo para fortalecer las habilidades tecnológicas en los estudiantes y para conseguir esta meta es importante la inclusión tecnológica dentro de las aulas.

Pregunta 11: Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de los recursos tecnológicos?

Tabla 12: Ventajas y desventajas de la tecnología

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Aprendizaje Constructivista	9	45%
Distracción en el uso de la tecnología	4	20%
Optimización de tiempo	5	25%
Motivación	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Elaborado por: La autora

Gráfico 11: Ventaja y desventajas de la tecnología



Se puede observar en el siguiente gráfico que el **45%** de la población encuestada manifiesta que la tecnología es una ventaja en el proceso del aprendizaje constructivista, mientras el **20%** indica que es una distracción para los estudiantes la utilización de la tecnología dentro del aula de clase, el otro **25%** dice que la tecnología optimiza el tiempo al momento de trabajar con los educandos, y el **10%** responden que la motivación es una ventaja de la tecnología. Es de suma importancia tanto para docentes, estudiantes, la aplicación de recursos tecnológicos educativos en el interaprendizaje de los estudiantes, por ende, todos deben estar innovados en herramientas tecnológicas para así poder lograr una superación profesional y obtener una educación de calidad.

Pregunta 12: ¿Considera usted que los recursos tecnológicos permiten una mayor interacción con el conocimiento motivando el proceso de aprendizaje?

Tabla 13: Adquisición de Aprendizaje

Alternativa	Frecuencia	P
Si	15	75%
No	3	15%
Tal vez	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Elaborado por: La autora

Gráfico 12: Interacción y Aprendizaje



Se puede analizar en el gráfico que el **75%** de la población objeto de estudio manifiesta que los recursos tecnológicos permiten una interacción en el aprendizaje de los estudiantes, mientras el otro **15%** indican que no son necesarios para adquirir conocimientos, y el otro **10%** responde que tal vez los recursos tecnológicos motiven al estudiante en la adquisición de conocimiento.

Los recursos tecnológicos son herramientas que permiten optimizar procesos, tiempos, con el objetivo de ir no solo agilizando el trabajo pedagógico, sino optimizando lo que van aprendiendo los estudiantes dentro de su proceso de interaprendizaje, motivándolos a conocer nuevos procesos que permiten ampliar sus conocimientos.

3.2. ACTIVIDADES Y TAREAS DEL PROYECTO.

3.2.1. Título (Propuesta)

Elaborar un plan de capacitación para docentes sobre la utilización del uso de los recursos tecnológicos en el interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”, Cantón Urdaneta, periodo lectivo 2021-2022.

3.2.2. Justificación

Realizar un plan de capacitación es una propuesta que se justifica por su gran aporte a la formación de los docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”, donde mediante la misma se podrá reforzar sus conocimientos sobre habilidades tecnológicas con la utilización de los recursos tecnológicos dentro del aula que permitirá un mejor interaprendizaje en los estudiantes.

Mediante la presente investigación se puede conocer las causas que hay en la institución en la utilización de los Recursos Tecnológicos donde se manifiesta la despreocupación por parte de los docentes en capacitarse sobre el manejo y empleo de estos recursos en bien de la educación de los estudiantes de la Unidad Educativa “11 de Octubre”.

Esta propuesta es importante en la actualidad, porque permite una transformación innovadora donde la educación ha tenido avances significativos que requieren la aplicación de nuevos procesos tecnológicos en el interaprendizaje de los estudiantes, quienes podrán contar con una forma más didáctica, creativa y motivadora de recibir sus clases diarias y también permitirá al docente innovar las estrategias de Interaprendizaje en combinación con los Recursos Tecnológicos.

El propósito de este proyecto con el plan de capacitación es reforzar los conocimientos en competencias digitales sobre la utilización de los recursos tecnológicos y su incidencia en el interaprendizaje, donde los beneficiarios directos serán los docentes y estudiantes porque con esto tendrán un acceso a la tecnología que les ayudará en su formación tanto profesional como educativa.

3.2.3. Objetivos:

3.2.3.1. Objetivo General

- Desarrollar un plan de capacitación para los docentes que permita fortalecer sus competencias digitales sobre el uso de los recursos tecnológicos y su incidencia en el interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”.

3.2.3.2. Objetivos Específicos

- Elaborar un plan de capacitación para los docentes sobre el uso de los recursos tecnológicos y su incidencia en el interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior.
- Socializar con los docentes de la básica superior las actividades a realizar dentro del taller.
- Ejecutar la capacitación con los docentes de la básica superior motivándolos a mejorar sus competencias digitales.
- Evaluar la capacitación a los docentes de la básica superior con actividades sobre el uso de los recursos tecnológicos y su incidencia en el interaprendizaje de los estudiantes.

3.2.4. Ubicación sectorial y física

El presente proyecto de desarrollo formativo se realiza en:

País: Ecuador.

Provincia: Los Ríos.

Cantón: Urdaneta

Parroquia: Catarama

Código AMIE: 12H00987

Zona: 5

Distrito: 12D02

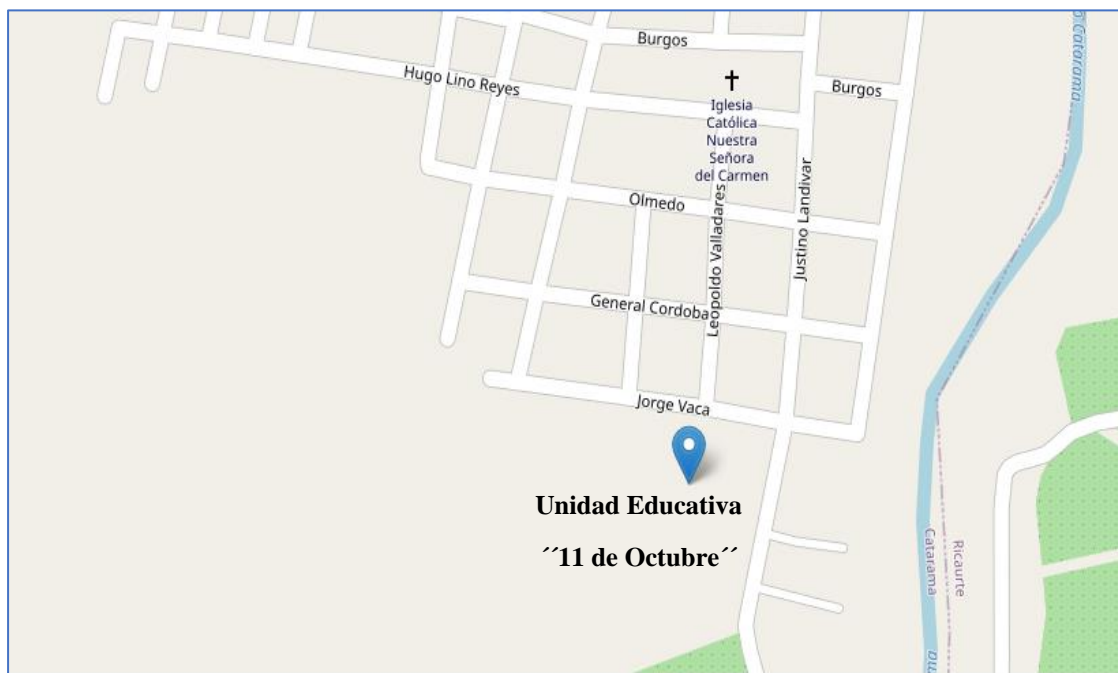
Calle: Justino Landívar y José Vaca Rivadeneira

Beneficiarios: Docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Tipo de Establecimiento: Fiscal

Se ha elaborado una propuesta con la finalidad de mejorar las competencias digitales en los docentes de la Básica Superior a través del uso de los recursos tecnológicos de la Unidad Educativa “11 de Octubre” perteneciente al cantón Urdaneta, Provincia de los Ríos, en el año 2022.

Gráfico 13: Ubicación sectorial y física de la Unidad Educativa "11 de Octubre"



Fuente: Google maps

3.2.5. Factibilidad

El presente proyecto de desarrollo es viable porque cuenta con la predisposición de los docentes de la Unidad Educativa “11 de Octubre” donde se propone el uso de los recursos tecnológicos y su incidencia en el interaprendizaje en los estudiantes de la básica

superior como una alternativa en el proceso de enseñanza dentro de las aulas, esto a su vez repercute positivamente en el ámbito educativo pues mediante la tecnología podemos desarrollar el constructivismo en los educando, lo que le permitirá desarrollar su capacidad intelectual.

La factibilidad se sustenta en los recursos disponibles para la elaboración del trabajo y en el apoyo y aprobación de las autoridades y docentes de la institución quienes proporcionaron la debida información para la realización de la investigación.

3.2.6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

3.2.6.1. Recursos Tecnológicos

Para dar una definición clara y correcta se debe mencionar que cuando se habla de Recursos Tecnológicos o de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) se está tratando del mismo tema en otras palabras tienen la misma definición, simplemente se tomara el primer término para esta investigación. Desde el punto de vista educativo, los recursos tecnológicos agilitan y potencian el desarrollo del estudiante porque constituyen una herramienta tecnológica que facilita los procesos de enseñanza aprendizaje, es decir actúa como instrumento pedagógico, es así como permite al estudiante ser partícipe de la construcción de sus propios saberes. Actualmente los Recursos Tecnológicos son una puerta de ingreso directo para el aprovechamiento de la información de las ciencias en general de manera que mejora el nivel de aprendizaje en particular.

Los recursos tecnológicos pueden crear un entorno de aprendizaje totalmente nuevo, más interactivo, exploratorio, significativo y creativo; crea situaciones de tipo lúdico motivada intrínsecamente. Los Recursos Tecnológicos ofrecen un mundo de posibilidades para que el estudiante logre un aprendizaje vivencial es decir se parte de la construcción de su propio saber, el recurso más usado es el computador el cual va ganando un lugar importante dentro del proceso enseñanza - aprendizaje. Tomando como base fundamental la interrelación entre los actores de la educación docentes y estudiantes (Toapanta, 2017).

3.2.6.2. Competencias tecnológicas

El concepto de competencias tecnológicas también es conocido como competencias TIC o competencias digitales. Sin embargo, el uso de esta terminología puede variar acorde a los diferentes autores que señalan que este concepto está relacionado al uso y dominio de diferentes herramientas tecnológicas, así como a las habilidades asociadas y requeridas para su correcto uso. Las habilidades tecnológicas favorecen el desarrollo de procesos educativos que buscan ser innovadores que, a su vez, permiten al estudiantado una interacción más directa con el personal docente.

Es decir, las competencias tecnológicas están relacionadas directamente con las capacidades, conocimientos y actitudes de las personas con respecto al uso de las TIC en diferentes áreas de aplicación. Por tal razón, es importante formar o preparar al personal docente en competencias tecnológicas, las cuales deberían estar incluidas dentro de las competencias digitales del docente (Sandí Delgado & Sanz, 2018).

El profesorado debe estar capacitado para brindar al estudiantado experiencias de aprendizaje que estén mediadas por las TIC, acorde al contexto actual en el que se desenvuelven. Además, se requiere que el docente sea competente a nivel tecnológico y pedagógico para que el proceso de formación de competencias tecnológicas sea efectivo. Las competencias tecnológicas son el conjunto de conocimientos y habilidades que tiene el personal docente y que le permiten el dominio adecuado de diversos recursos tecnológicos necesarios para su práctica docente.

Se debe agregar que, los factores personales y contextuales tales como el género, edad, frecuencia de uso de una computadora en el hogar, nivel de educación y la enseñanza en laboratorios de informática, se han considerado como elementos que inciden en el desarrollo de las competencias pedagógicas y tecnológicas (Sandí Delgado & Sanz, 2018).

3.2.6.3. Educación y tecnología

El valor de la tecnología radica en su capacidad de llegar a estudiantes que no están bien atendidos por instituciones educativas convencionales, para satisfacer mejor las necesidades educativas emergentes de una sociedad de información, y para mejorar la

calidad del aprendizaje. En realidad, se sostiene que la aplicación inteligente de una tecnología a la educación y la capacitación resultara determinante para el bienestar económico. Las tecnologías de la información tienen un gran potencial en todos los ámbitos de la educación, desde básica a universitaria, incluyendo educación continua y capacitación técnica, ya sea presencial o a distancia. Sin embargo, tal como otros medios de comunicación, no aprovechamos toda su capacidad e insistimos en agregar tecnología sin repensar el proceso educativo. (Valverde & Javier, 2017)

3.2.6.4. Interaprendizaje

También conocido como aprendizaje colaborativo, es parte del modelo constructivista cuyo postulado se basa en la idea de la educación como un proceso de socio-construcción, es decir, de la apertura a la diversidad y la tolerancia; los alumnos deben trabajar en grupos, colaborar y cooperar empleando una serie de estrategias que les faciliten la interacción y la comunicación, de modo que aporte desde lo individual al proyecto común y constituya un proyecto colectivo. Transitar entre el interaprendizaje al interaprendizaje es adentrarse a su significatividad como un proceso complejo interno del alumno que aprende.

Las personas edifican representaciones mentales del mundo y del contexto en que se mueven. Crean modelos en un proceso de elaboración, acomodación y asimilación de nuevos conceptos, representaciones y proposiciones de las informaciones significativas con que se enfrentan, y que anclan y construyen sobre los conocimientos construidos previamente por los individuos. La interacción dinámica que sostiene un tutor con el estudiante o un grupo de estudiantes desencadena una relación de intercambio existencial que favorece la óptima relación de los estudiantes entre sí (Valverde & Javier, 2017), dando lugar a:

- a) El protagonismo compartido.
- b) La implicación permanente.
- c) La ayuda continua.
- d) La expresión de la máxima capacidad de la autonomía personal.

- e) La corresponsabilidad.
- f) La cooperación participativa y creativa.
- g) La verdadera comunicación.
- h) El apoyo solidario.

3.2.7. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

3.2.7.1. Código de la niñez y adolescencia

Art. 37 Derecho a la Educación: Los niños y niñas tienen el derecho de contar con profesores capacitados, útiles escolares, laboratorios y un ambiente agradable para su aprendizaje. Los conocimientos que se entreguen a los alumnos deben ser beneficiosos para ellos y servir para su vida futura, por lo que es necesario que se revisen los programas de estudio, tomando en cuenta los avances de la humanidad a nivel científico, tecnológico y humano y la diversidad del Ecuador. El presupuesto para la educación debe ser una prioridad, con el fin de cumplir los objetivos que el Ecuador tiene en esta materia (Código de la niñez y adolescencia, 2003).

Los programas de Educación deben estar orientados a desarrollar la personalidad, las destrezas físicas y mentales de los niños y niñas, así como sus capacidades para un trabajo productivo. La educación debe promover paz, la defensa de los derechos humanos en general y los derechos de los niños, niñas y adolescentes en particular (Código de la niñez y adolescencia, 2003).

Los niños, niñas y adolescentes con alguna discapacidad deben tener la oportunidad de ingresar a las escuelas y colegios y encontrar ahí un ambiente adecuado para su desarrollo e integración (Código de la niñez y adolescencia, 2003).

No deben ser golpeados, insultados ni segregados en las escuelas y colegios. A contrario, merecen buen trato y afecto por parte de las autoridades administrativas, profesores y compañeros. Ninguna escuela o colegio puede tener reglamentos internos que se opongan a la Constitución y al Código de la Niñez y Adolescencia.

3.2.8. Actividades del plan de trabajo

La siguiente propuesta se ha elaborado en la Unidad Educativa “11 de Octubre”, para cumplir con el objetivo del presente trabajo de desarrollo se presenta el siguiente plan de trabajo donde los estudiantes y docentes serán los beneficiarios directos.

Tabla 14: Plan de Trabajo

Taller	Contenidos	Actores	Responsables	Fechas
Sesión	Planificación de las actividades de capacitación.	Directivos y Docentes.	Ing. María Leonor Campana Deca.	Junio 2022
Taller 1	Recursos tecnológicos	Directivos y Docentes.	Ing. María Leonor Campana Deca.	Julio 2022
Taller 2	Microsoft Teams	Directivos y Docentes.	Ing. María Leonor Campana Deca.	Julio 2022
Taller 3	Google Classroom	Directivos y Docentes.	Ing. María Leonor Campana Deca.	Julio 2022
Taller 4	Herramienta para creación de mapas mentales (Mindomo)	Directivos y Docentes.	Ing. María Leonor Campana Deca.	Julio 2022
Taller 5	Aula Invertida	Directivos y Docentes.	Ing. María Leonor Campana Deca.	Julio 2022

Elaborado por: La autora

En el plan de trabajo se establecieron las acciones de la propuesta; en este sentido se inició la sesión con la autoridad, para la planificación de la socialización del plan de capacitación a los docentes, estableciéndose de acuerdo con las temáticas cuatro talleres de 2 horas por sesión.

Plan de Capacitación N.º 1

Tema: Recursos tecnológicos

Objetivo: Determinar la incidencia de los recursos tecnológicos en el interaprendizaje de los estudiantes y como su utilización favorece al desempeño laboral de los docentes.

Duración: 120 minutos

Carga horaria: 2 Horas

Participantes: Personal docente de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Capacitador: Ing. María Leonor Campana Deca

Tabla 15: Capacitación 1

Contenidos	<ul style="list-style-type: none">• Cuáles son los recursos tecnológicos que se puede incorporar en el interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior.• Reconocer la importancia de la utilización de los recursos tecnológicos en la educación.• Los recursos tecnológicos como innovación educativa en la enseñanza de los docentes.
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• Dinámica• Socialización de conceptos• Evaluar conocimientos• Entrega de material de apoyo
Técnicas	<ul style="list-style-type: none">• Lluvia de ideas• Material didáctico• Trípticos
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Facilitador• Laptop• Proyector• Diapositivas• Impresora• Resaltadores• Marcadores• Borradores
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Exposición• Retroalimentación

Elaborado por: La autora

Plan de Capacitación N.º 2

Tema: Microsoft Teams

Objetivo: Fortalecer las competencias digitales en los docentes sobre el uso de las diferentes herramientas tecnológicas como la utilización de la plataforma teams en el interaprendizaje de los estudiantes.

Duración: 120 minutos

Carga horaria: 2 Horas

Participantes: Personal docente de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Capacitador: Ing. María Leonor Campana Deca.

Tabla 16: Capacitación 2

Contenidos	<ul style="list-style-type: none">• Cuáles son las principales herramientas de la plataforma teams.• Desventajas y ventajas de la plataforma teams.• Importancia de las principales herramientas de la plataforma teams.• Descripción de cada una de las herramientas de la plataforma teams.
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• Dinámica• Socialización de conceptos• Evaluar conocimientos• Entrega de material de apoyo
Técnicas	<ul style="list-style-type: none">• Lluvia de ideas• Material didáctico• Trípticos
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Facilitador• Laptop• Proyector• Diapositivas• Impresora• Resaltadores• Marcadores• Borradores
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Exposición• Retroalimentación

Elaborado por: La autora

Plan de Capacitación N.º 3

Tema: Google Classroom

Objetivo: Comprender la importancia de la utilización de los recursos tecnológicos que garantice un aprendizaje significativo y óptimo en los estudiantes.

Duración: 120 minutos

Carga horaria: 2 Horas

Participantes: Personal docente de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Capacitador: Ing. María Leonor Campana Deca

Tabla 17: Capacitación 3

Contenidos	<ul style="list-style-type: none">• Funcionamiento de Google Classroom• Ventajas y desventajas de Google Classroom• Importancia de Google Classroom
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• Dinámica• Socialización de conceptos• Evaluar conocimientos• Entrega de material de apoyo
Técnicas	<ul style="list-style-type: none">• Lluvia de ideas• Material didáctico• Trípticos
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Facilitador• Laptop• Proyector• Diapositivas• Impresora• Resaltadores• Marcadores• Borradores
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Exposición• Retroalimentación

Elaborado por: La autora

Plan de Capacitación N.º 4

Tema: Herramienta para creación de mapas mentales (Mindomo)

Objetivo: Utilizar diferentes recursos tecnológicos en el desarrollo de actividades profesionales y personales de los docentes.

Duración: 120 minutos

Carga horaria: 2 Horas

Participantes: Personal docente de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Capacitador: Ing. María Leonor Campana Deca

Tabla 18: Capacitación 4

Contenidos	<ul style="list-style-type: none">• Funcionamiento de Mindomo• Conocer las opciones y modelos que nos brinda la herramienta Mindomo• Importancia de la aplicación Mindomo
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• Dinámica• Socialización de conceptos• Evaluar conocimientos• Entrega de material de apoyo
Técnicas	<ul style="list-style-type: none">• Lluvia de ideas• Material didáctico• Trípticos
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Facilitador• Laptop• Proyector• Diapositivas• Impresora• Resaltadores• Marcadores• Borradores
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Exposición• Retroalimentación

Elaborado por: La autora

Plan de Capacitación N.º 5

Tema: Aula Invertida

Objetivo: Promover el trabajo colaborativo, optimizar el tiempo de clase, el uso de la tecnología y hacer énfasis en el aprendizaje autónomo.

Duración: 120 minutos

Carga horaria: 2 Horas

Participantes: Personal docente de la Unidad Educativa “11 de Octubre”

Capacitador: Ing. María Leonor Campana Deca

Tabla 19: Capacitación 5

Contenidos	<ul style="list-style-type: none">• Diferencias entre las clases tradicionales y el aula invertida• Aprendizaje Colaborativo y activo• Adquisición de conocimientos• Desventajas y ventajas del aula invertida
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• Dinámica• Socialización de conceptos• Evaluar conocimientos• Entrega de material de apoyo
Técnicas	<ul style="list-style-type: none">• Lluvia de ideas• Material didáctico• Trípticos
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Facilitador• Laptop• Proyector• Diapositivas• Impresora• Resaltadores• Marcadores• Borradores
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Exposición• Retroalimentación

Elaborado por: La autora

3.2.9. Recursos

En este sitio se puntualizan todos los recursos necesarios para la elaboración del plan de capacitación a docentes que les ayudará a mejorar sus habilidades tecnológicas, los mismo que fueron detallados de la siguiente manera:

3.2.9.1. Recursos Humanos

Tabla 20: Recursos Humanos

Detalle	Detalle	Cantidad
1	Directivos	3
2	Docentes	20
3	Facilitador	1
Total		24

Elaborado por: La autora

Tabla 21: Recursos Materiales

Detalle	Detalle	Cantidad
1	Laptop	1
1	Celular con cámara	1
1	Resma de hojas	1
20	Carpetas	20
20	Esferos	20
3	Marcadores	3
Total		46

Elaborado por: La autora

Tabla 22: Recursos Económicos / Talento Humano

Detalle	Temporalidad	Cantidad
Taller 1	4 horas	\$ 80.00
Taller 2	4 horas	\$ 80.00
Taller 3	4 horas	\$ 80.00
Taller 4	4 horas	\$ 80.00
Taller 5	4 horas	\$ 80.00
Total		\$ 400.00

Elaborado por: La autora

Tabla 23: Recursos Económicos / Materiales

Cantidad	Detalle	Valor
4	Resmas de hojas	\$ 20.00
20	Carpetas	\$ 20.00
25	Esferos	25.00
10	Marcadores	\$ 10.00
Total		\$ 75.00

Elaborado por: La autora

Tabla 24: Recursos Económicos / Varios

Detalle	Valor
Total: 1	\$ 400.00
Total: 2	\$ 75.00
Refrigerio:	\$ 50.00
Varios:	\$ 75.00
Total	\$ 600.00
+ Imprevistos 5%	\$ 30.00
Total general	\$ 630.00

3.2.10. Valor de la propuesta

El costo de la propuesta de capacitación alcanza la cantidad de \$ 630.00 (SEISCIENTOS TREINTA DÓLARES/100 DÓLARES).

3.2.11. Financiamiento

La propuesta según los recursos y materiales necesarios tendrá un costo de US\$ 600.00 valor que será costado mediante autogestión del maestrante.

3.2.12. Principales Indicadores de Cambio Educativo

Se puede destacar los siguientes indicadores para mejora en el ámbito educativo:

- Con la utilización de los recursos tecnológicos el docente podrá crear un ambiente de aprendizaje que permitirá que el estudiante pueda conocer las diferentes

herramientas tecnológicas que existen, siendo esto fundamental en la construcción de nuevos conocimientos en el aprendizaje de los alumnos.

- Con la aplicación del presente proyecto de desarrollo, se espera que los docentes de la Básica Superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre” optimicen considerablemente sus habilidades tecnológicas y a vez los estudiantes optimicen la utilización de los diferentes recursos tecnológicos en su aprendizaje.

CAPITULO IV

RESULTADOS DEL PROYECTO

“La mayor señal del éxito de un profesor
es poder decir: ahora los niños trabajan
como si yo no existiera”
María Montessori

4.1. PRINCIPALES RESULTADOS DEL PROYECTO.

Tabla 25: Principales resultados del proyecto

ÍTEM	OBJETIVO	RESULTADOS
<p>Diagnóstico Orden de los objetivos</p>	<p>La aplicación del diagnóstico previo a la elaboración de la propuesta permitió conocer la situación actual sobre el uso de los recursos tecnológicos educativos y su incidencia en el interaprendizaje de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre”.</p>	<p>La propuesta fue diseñada para fortalecer los conocimientos a los docentes en el uso de los recursos tecnológicos y la incidencia que tiene los mismos en el interaprendizaje de los estudiantes.</p>
<p>Plan de Capacitación</p>	<p>Elaborar un plan de capacitación docente sobre el uso de los recursos tecnológicos que permitirá reforzar sus competencias digitales.</p>	<p>El plan de capacitación tiene 5 sesiones que ayudará al docente actualizar sus habilidades tecnológicas y por ende el proceso de interaprendizaje con los estudiantes será interactivo y constructivista.</p>
<p>Evaluación</p>	<p>Ejecutar y evaluar el plan de capacitación docentes con actividades sobre la</p>	<p>Los resultados de la presente propuesta permiten evidenciar la</p>

	<p>utilización de recursos tecnológicos motivándolos a mejorar sus competencias digitales.</p>	<p>aplicación y utilización de los recursos tecnológicos dentro del aula y la predisposición de los docentes a realizar estos cambios para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Estos datos fueron tomados mediante las encuestas realizadas respectivamente.</p>
--	--	--

Elaborado por: La autora

4.2. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

Dimensiones de la Evaluación

- Efectividad de la Propuesta
- Relevancia de la Propuesta

Escala Valorativa

A = Óptima = Superior al 80% de calidad y/o rendimiento

B = Aceptable = Entre el 60% y el 79% de calidad y/o rendimiento

C = Mínimo = Entre el 40% y el 59% de calidad y/o rendimiento

D = Deficitaria = Menos del 40% de calidad y/o rendimiento

Tabla 26: Criterio 1. Efectividad de la Propuesta

N.º 1	Efectividad de la propuesta	A	B	C	D
1.1	Grado de cumplimiento de la programación	X			
1.2	Grado cumplimiento de los objetivos de la propuesta	X			

Elaborado por: La autora

Fuente: Encuesta de validación de resultados

Análisis:

El primer criterio respecto a la efectividad de la propuesta, los docentes de la institución fue objeto de estudio la cual respondieron con el grado de cumplimiento de la programación y los objetivos de la propuesta con una escala de A; es decir, superior al 80% de calidad y/o rendimiento; por lo que se considera que la propuesta de desarrollo es óptima, considerando que es posible cumplir con los indicadores programados y es posible cumplir con los objetivos.

Tabla 27: Criterio 2. Relevancia de la propuesta

N.º 2	Relevancia de la propuesta	A	B	C	D
2.1	Grado de correspondencia entre los contenidos de la propuesta y los requerimientos del desarrollo.	X			
2.2	Grado de aceptación de la encuesta en el centro educativo.	X			

Elaborado por: La autora

Fuente: Encuesta de validación de resultados

Análisis:

Para al análisis del criterio relevancia de la propuesta, en cuanto a la correspondencia entre los contenidos de la propuesta y los requerimientos del desarrollo, los docentes la calificaron con una A, superior al 80% de calidad y/o rendimiento; es

decir, que la propuesta es considerada como óptima. De igual manera, la aceptación de la encuesta en el centro educativo es considerada aceptable. Este resultado permite promover e implementar este tipo de capacitaciones para la actualización y mejoramiento en el uso de los recursos tecnológicos.

Tabla 28: Valoración general de la propuesta

Valoración general de la propuesta		Criterios %
1	Grado de cumplimiento de la programación	90%
2	Grado de cumplimiento de los objetivos	90%
3	Grado de correspondencia entre los contenidos de la propuesta y los requerimientos del desarrollo	90%
4	Grado de aceptación de la encuesta en el centro educativo	90%

Elaborado por: La autora

Fuente: Encuesta de validación de resultados

Análisis:

Respecto a la valoración general de la propuesta de desarrollo presentada a los directivos y docentes de la Unidad Educativa “11 de Octubre”, la programación estuvo acorde a los requerimientos y capacidad de estudio para la realización de la capacitación docente. Los objetivos planteados se cumplieron, según la necesidad y efectividad de la propuesta debido a que cumple con las competencias necesarias para generar la utilización de los distintos recursos tecnológicos, los cuales promueve un aprendizaje significativo, participativo e interactivo con los estudiantes. Para valorar la relevancia de la propuesta planteada a los directivos y docentes, esta fue valorada como aceptable en cuanto a la correspondencia entre los contenidos y los requerimientos; es decir que, los docentes optan por una capacitación más práctica acorde a las nuevas tendencias tecnológicas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Un maestro es una brújula que activa los imanes de la curiosidad, el conocimiento y la sabiduría en el alumno.

Ever Garrison

5.1. CONCLUSIONES

Con la fundamentación teórica fue posible establecer la importancia que tiene el uso de los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se pudo establecer que existen variedad de contenidos sobre la temática, seleccionando los mejores criterios de diferentes autores y conceptos necesarios para la elaboración del presente proyecto de desarrollo.

La realización de las entrevistas y encuestas a docentes permitió establecer el poco uso de los recursos tecnológicos como técnica didáctica en al aprendizaje de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre” y esto se debe a que los docentes no tienen los conocimientos necesarios sobre la utilización de las distintas herramientas tecnológicas que existen actualmente. Es de suma importancia la formación y capacitación docente durante todo el proceso educativo para optimizar el aprendizaje de los estudiantes en cualquier entorno, no todos los docentes se sienten predispuestos actualizar sus conocimientos en competencias digitales y utilización de las diferentes herramientas tecnológicas siguiendo con el conductismo en su proceso de enseñanza.

Al elaborar un plan de capacitación docente sobre el uso de los diferentes recursos tecnológicos que existen, permitirá reforzar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes, estableciendo los contenidos básicos y necesarios para la implementación de una capacitación que beneficia a los docentes reforzando sus conocimientos sobre la utilización de la tecnología que tendrán como resultado un aprendizaje constructivista para el educando.

Al evaluar el plan de capacitación lo cual permite determinar su aplicabilidad y funcionalidad y así poder conocer el nivel de impacto y el agrado con el que la propuesta fue recibida por los docentes. Cabe resaltar que, el uso correcto de los recursos tecnológicos en el proceso de interaprendizaje puede generar autonomía, criticidad y un aprendizaje participativo en los estudiantes.

5.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda que los docentes estén en constantes capacitaciones y así puedan reforzar constantemente sus conocimientos, dominio de las herramientas tecnológicas y así puedan utilizarlas dentro del aula.

El uso de los recursos tecnológicos es necesario en la educación, con su utilización dentro del aula los docentes crean ambientes innovadores y por ende los estudiantes desarrollan capacidades en búsqueda de información, trabajo en equipo y la aplicación de habilidades en su aprendizaje.

Los docentes deberían involucrarse y asumir con responsabilidad la utilización de los recursos tecnológicos en su proceso de enseñanza, ya que un docente indiferente es quizás el producto de alguien que no conoce las bondades de estas herramientas tecnológicas que brindan permanentes mejoras en el ámbito educativo, favoreciendo el aprendizaje de los alumnos.

Se recomienda la utilización de los recursos tecnológicos con el propósito de mejorar sus competencias digitales de los docentes y así garantizar que su desempeño laboral sea excelente y puedan desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

En base a los resultados obtenidos se asume que es importante esta propuesta que da una posible solución a la limitada utilización de Recursos Tecnológicos en los docentes de la básica superior de la Unidad Educativa “11 de Octubre” frente a lo cual se propone la capacitación permanentemente a los docentes tanto teórica como práctica, Creando espacios de aprendizaje dentro de la institución educativa con los diferentes recursos que posea la misma, de tal manera que la integración de la tecnología sea progresiva y beneficie a docentes y estudiantes

Validar la propuesta establecida que a su vez contribuya a nuevas investigaciones con temas similares, sus aportes son de gran utilidad para la comunidad educativa.

REFERENCIAS

- Alvarado, J. (2017). Recursos tecnológicos que emplean los docentes para optimizar el proceso de aprendizaje. *Dominio de La Ciencia*.
- Araujo de Cendros, D., & Bermudes, J. (2019). Limitaciones de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Educación Universitaria. *Horizontes Educativos*, 11.
- Ausubel, D. (2018). Teoría del Aprendizaje. *Accelerating the world's research.*, 1-2.
- Caicedo, S. (2018). Los recursos tecnológicos educativos y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media de la escuela "Juan Francisco Montalvo" del cantón Píllaro, provincia de Tungurahua. *Previo a la obtención del Título Licenciada en Ciencias de la Educación*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Carrera, R. (2020). Tesis Magister en Educación Mención en Tecnología e Innovación Educativa. *Recursos didácticos tecnológicos y su incidencia en el proceso aprendizaje de Estudios Sociales*. Universidad Estatal Península de Santa Elena, Salinas.
- Cevallos, J. (2020). Beneficios del uso de herramientas tecnológicas en el aula para generar motivación en los estudiantes. *Ciencias pedagógicas e innovación*, 88.
- Cevallos, J., Lucas, X., Paredes, J., & Tomalá, J. (2020). Beneficios del uso de herramientas tecnológicas en el aula para generar motivación en los estudiantes. *Revista Ciencias Pedagógicas*, 88.
- Cevallos, J., Lucas, X., Paredes, J., & Tomalá, J. (2020). Uso de herramientas tecnológicas en el aula para. *Revista Ciencias Pedagógicas*, 86.
- Clares, J., & Gil, J. (2019). Recursos tecnológicos y metodologías de enseñanza en titulaciones del ámbito de la ciencias de la educación. *Previo obtención del Título de Magister*. Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Constitución de la República del Ecuador . (20 de Octubre de 2008). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Doring, O. (2019). Implicaciones éticas de la profesión docente . *Facultad de Educación*.
- Espinoza Cevallos, C. (2017). Calidad de la Educación. *Revista Universidad y Sociedad*, 210.
- Espinoza, C. (2017). Calidad de La Educación. *Revista Universidad y Sociedad*, 210.
- Garcés, J., & Ríos, L. (s.f.). *Los Recursos Tecnológicos y su Incidencia en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en las Escuelas Rurales*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Guaypatín, O. (2019). Magister en Docencia Matemática. *Utilización de recursos tecnológicos en el desarrollo de competencias en matemática en los estudiantes del básico común de la Universidad Técnica de Cotopaxi*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Guaypatin, O. (2021). Utilización de recursos tecnológicos en el desarrollo de competencias en matemática en los estudiantes del básico común de la Universidad Técnica de

Cotopaxi. *Previa a la obtención del Título de Magister en Docencia Matemática*.
Universidad Técnica de Ambato, Ambato.

- Guzmán, J. C. (2021). La calidad de la enseñanza en educación superior. *Perfiles educativos*.
- Hermosa del Vasto, P. M. (2017). Influencia de las tecnologías de información en el proceso enseñanza-aprendizaje una mejora de las de las competencias digitales. *Revista Científica General José María Córdova*, 124.
- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 327.
- Jama, V., & Cornejo, J. (2016). Los recursos tecnológicos y su influencia en el desempeño de los docentes. *Ciencias de la educación*, 209.
- Kerschensteiner, G. (2016). *Tipología de los Docentes*. Universidad de San Carlos Guatemala, GUATEMALA.
- Lema, E., & Mora, M. (2021). Recursos tecnológicos para estimular el aprendizaje. *Digital Publisher*, 189.
- Ley Orgánica De Educación Intercultural. (2017). *Función Ejecutiva Presidencia De La República Ley Orgánica De Educación Intercultural*. Obtenido de https://oig.cepal.org/sites/default/files/2011_leyeducacionintercultural_ecu.pdf
- Lisboa de Oliveira, A. (2017). *Ciencias de la Pedagogía*, 69.
- López, J. C., & Gil Flores, J. (2018). Recursos Tecnológicos y Metodologías de Enseñanza en Titulaciones del Ámbito de las Ciencias de la Educación. *Bordon*, 21.
- López, M., & Silva, E. (2019). Estilos de aprendizaje : relación con motivación y estrategias. *Red de Información educativa*, 38.
- Lucio, R. (2021). Educación y Pedagogía, Enseñanza y Didáctica: diferencias y relaciones. *Revista de la Universidad de la Salle*, 96.
- Martínez, M., & Delgadillo, R. (2017). *Incidencia de los recursos tecnológicos en el desarrollo de las competencias de los estudiantes de 5to año, turno vespertino del "Centro Escolar José de los estudiantes de 5to año, turno vespertino del "Centro Escolar José de la Cruz Mena*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua.
- Morán Peña, F. (2018). Tesis Doctoral. *Aplicacion de los recursos tecnologicos en la formacion de los docentes de grado de Fisico Matemático de la Universidad de Guayaquil* . Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Mosquera, M. (2018). Licenciada en Ciencias de la Educación Mención: Educación Básica. *Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje significativo de la Lengua Indígena Kichwa*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil.
- Nassif, R. (2016). Pedagogía General. *Revista de las Ciencias*, 108.
- Nerici, I. (2019). Didáctica General. *Coordinación Educativa*, 120.

- Orihuela, L. (2018). Diseño de herramienta digital para el aprendizaje de matemáticas, basado en los enfoques que sustentan el uso de recursos tecnológicos, para el sexto grado de educación primaria de la IE PNP Alfz. Mariano Santos Mateos de la ciudad de Tacna. *Presentada para obtener el grado académico de maestro en educación*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, PERÚ.
- Osorio, M., Ayestarán, R., & Fuentes, C. (2020). Aprendizaje por descubrimiento de la crisis de refugiados y de y de los inmigrantes en el grado de Marketing de la Universidad Francisco de Vitoria. *Formación Universitaria*, 168.
- Paiva, A. (2019). La Educación Liberadora de Paulo Freire y el Desarrollo del Pensamiento. *Ciencias de la Educación*, 89.
- Pozo, I. (2018). *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Presidencia de la República. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural.
- Reyes de Marín, M. (2018). Magister en Educación Mención en Tecnología e Innovación Educativa. *La Mediación Pedagógica*. Universidad San Carlos, Guatemala.
- Rocha, J. C. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica de Farem - Esteli*, 65.
- Rodríguez, J., & Arévalo, F. (2021). Mención Tecnología E Innovación Educativa. *Incidencia de las competencias TICs en el Uso de recursos tecnológicos digitales de los docentes 1ro. de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Duran*. Universidad Estatal de Milagro, Milagros.
- Rodriguez, M. (2018). El aprendizaje para el cambio. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 1-2.
- Rodriguez, M. (2019). *Tipos temperamentales de personalidad y la ansiedad de rasgo en docentes*. Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Rojas, M. (2017). Los recursos tecnológicos como soporte para la enseñanza. *Revista semestrañ de divulgación científica*, 86.
- Samalvides, J. L. (2018). Para optar el Título de Segunda especialidad en Educación Primaria. *Influencia del Uso de Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje Significativo en los estudiantes de primaria de la Institucion Educativa Padro Francois*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú.
- Sandí Delgado, J., & Sanz, C. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa.*, 99.
- Santos, J. (2021). La infografía como recurso didáctico para la mejora del aprendizaje en la asignatura Matemáticas. *Tesis de obtención de título de Magister*. Universidad Técnica Estatal de Milagro, Milagro.
- Sarmiento, M. (2017). La enseñanza de las matemáticas y las ntic. una estrategia de formación permanente. *Rovira Virgili*, 47.

- Serrano, R., & Casanova, O. (2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learning. *Revista de La Docencia Universitaria*, 161.
- Suasnabas, L., & Juárez, J. (2020). Calidad de la educación en Ecuador. *Dominio de la Ciencia*, 2-4.
- Ticona Huamán, S. (2018). TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE: MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA. *Incidencia de los recursos tecnológicos y el desempeño laboral de los docentes del nivel Secundario de la Institución Educativa Alfonso Ugarte – La Yarada Los Palos, año 2017*. Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Ticona, S. (2018). Incidencia de los recursos tecnológicos y el desempeño laboral de los de los Docentes del nivel secundario de la Institución Educativa Alfonso Ugarte – La Yarada Los Palos, año 2017. *Tesis para obtener el grado académico de: Maestra en Gestión Pública*. Universidad Cesar Vallejo, PERÚ.
- Toapanta, D. (2017). Licenciada en Ciencia de la Educación. *Los recursos tecnológicos y su repercusión en el interaprendizaje del área de Lengua y Literatura de los estudiantes de tercero a séptimo año de Educación Básica del centro Educativo Cristiano el camino de la Parroquia Sangolquí, Cantón Rumiñahui*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Trejo, H. (2019). Recursos tecnológicos para la integración de la gamificación en el aula. *Revista de las Ciencias Sociales*, 90.
- Ubillus Izquierdo, F. (2021). Tesis para optar el grado maestro en docencia profesional tecnológica. *Los recursos tecnológicos y el rendimiento academico de estudiantes de administración industrial en una Institución Superior Tecnológica Descentralizada*. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú.
- Valverde, P., & Javier. (2017). Obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación. *El uso de las Tic's y su incidencia en el Interaprendizaje en el Área de las Ciencias Naturales de los estudiantes del séptimo grado de Educación general Básica de la Escuela "Nicolás Martínez" de la Parroquia San Bartolomé de Pinllo del Cantón Ambato*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Viera, T. (2018). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. *Unión de Universidades de América Latina y el Caribe*, 38.
- Vinueza, S., & Simbaña, V. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador. *Revista Publicando*, 355.

ANEXOS

Anexo 1. Certificación de aprobación del Urkund



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO UNIDAD DE POSGRADO

Quevedo, 26 de octubre de 2022

Ingeniero Magister
Roque Vivas Moreira
DECANO DE LA UNIDAD DE POSGRADO

Mediante la presente cumpla en presentar a usted el informe del proyecto de desarrollo educativo titulado: EL USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE INTERAPRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA 11 DE OCTUBRE, CANTÓN URDANETA, PERIODO LECTIVO 2021-2022. presentado por la **Ing. María Leonor Campaña Deca**, maestrante del programa de Maestría en Pedagogía, que fue dirigida y revisada bajo mi dirección, toda vez que se ha desarrollado de acuerdo al Reglamento General de Graduación de Posgrado de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo y cumple con el requerimiento de análisis URKUND, el cual avala los niveles de originalidad en un 97% y de similitud 3% del trabajo investigativo.

Curiginal

Document Information

Analyzed document **PROYECTO MARÍA.docx (D147755129)**

Submitted **10/27/2022 4:58:00 AM**

Submitted by Submitter email maria.campana@uteq.edu.ec

Similarity **3%**

Analysis address **mramirez.uteq@analysis.urkund.com**

Emito este documento para que el Consejo Académico de la Unidad de Posgrado, siga con los trámites pertinentes, de acuerdo a lo que establece el Reglamento General de grados y títulos de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**MAXIMO ABEL
RAMIREZ
CHAVEZ**

Dr. Máximo Ramírez Chávez, PhD.
Director

Anexo 2: Solicitud de petición para la realización de la investigación dirigida a la Msc. Sofia Guerrero Bravo Rectora de la Unidad Educativa “11 de Octubre”.

Catarama 01 de julio del 2022

Msc. Sofia Guerrero Bravo

RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “11 DE OCTUBRE”

Presente.

Reciba mis sinceros saludos y reconocimientos en la noble gestión realizada en favor de la institución que dignamente dirige en calidad de Rectora, el siguiente comunicado es a fin de solicitar lo siguiente:

Yo, Ing. **María Leonor Campana Deca** docente de la institución antes mencionada, me encuentro realizando una **MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA** en la **UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO (UTEQ)** a fin de obtener mi título de **MAGISTER EN PEDAGOGÍA**, me permito solicitar su autorización para realizar en la institución mi investigación (Proyecto Educativo) con el tema **“EL USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y SU INCIDENCIA EN EL INTERAPRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “11 DE OCTUBRE”, CANTÓN URDANETA, PERIODO LECTIVO 2022-2023.**

Agradezco su respuesta positiva a esta petición que sin duda alguna servirá como aporte para mejorar los procesos académicos y pedagógicos de nuestra institución.

Atentamente



Ing. María Campana Deca

120416276-0



Recibido
02/07/2022

Anexo 3. Aceptación por parte de la Rectora de la Institución Educativa para la realización de la investigación.



UNIDAD EDUCATIVA 11 DE OCTUBRE
CANTÓN URDANETA – PARROQUIA CATARAMA - PROVINCIA LOS RÍOS
Calle: Justino Landívar José Vaca Rivadeneira
CÓDIGO AMIE: 12H00987



Catarama 06 de julio del 2022

Ing. María Leonor Campana Deca
Posgradista UTEQ

Presente.

Reciba saludos cordiales de quienes conformamos la Unidad Educativa "11 de Octubre".

La presente tiene como finalidad dar respuesta a la solicitud enviada por usted en días anteriores sobre la aceptación de la elaboración del proyecto de desarrollo educativo titulado **"EL USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y SU INCIDENCIA EN EL INTERAPRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA '11 DE OCTUBRE'", CANTÓN URDANETA, PERIODO LECTIVO 2022-2023.**

En respuesta a lo solicitado se **AUTORIZA** realizar la investigación porque consideramos que la temática es de mucha importancia para fortalecer la calidad de la educación de nuestra Unidad Educativa "11 de Octubre".

Particular que informo a usted para los fines pertinentes

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'SGB', written over a horizontal line.

Msc. Sofia Guerrero Bravo
Rectora de la Unidad Educativa 11 de Octubre

Anexo 4. Encuesta aplicada a los docentes



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA

1. ¿Conoce usted que son los recursos tecnológicos?

Si ()

No ()

Tal vez ()

2. ¿Cómo docente, recibe usted capacitaciones, para identificar el uso de los recursos tecnológicos?

Si ()

No ()

Tal vez ()

3. ¿Como docente le gustaría recibir capacitaciones sobre recursos tecnológico para que pueda utilizarlos con sus estudiantes?

Si ()

No ()

Tal vez ()

4. ¿Considera necesarios cursos de formación en el uso de Tics para los docentes?

Si ()

No ()

Tal vez ()

5. ¿El dominio de habilidades que tiene en el manejo de los recursos tecnológicos es?

Nulo ()

Suficiente ()

Bueno ()

Excelente ()

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

Nunca ()

Rara vez ()

Una vez por semana ()

7. ¿Desde su perspectiva, que importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes?

Necesario ()

Opcional ()

No necesario en el área de la Educación ()

8. ¿La institución donde usted labora cuenta con todos los recursos tecnológicos necesarios al momento de que usted como docente quiere impartir sus clases?

Si ()

No ()

9. ¿La institución donde usted labora cuenta con todos los recursos tecnológicos necesarios al momento de que usted como docente quiere impartir sus clases?

Si ()

No ()

10. ¿Especifique en cuáles de las nuevas herramientas tecnológicas que se enlistan le gustaría conocer y aprender?

Uso de Plataformas Educativas ()

Aplicaciones Móviles Educativas ()

Aula Virtual ()

Software Académico ()

11. ¿Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de los recursos tecnológicos?

Aprendizaje Constructivista

Distracción en el uso de la tecnología

Optimización de tiempo

Motivación

12. ¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes, gracias a todas las actividades y juegos educativos que brinda?

Si ()

No ()

Tal vez ()

FOTOGRAFÍAS

