



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



SEMINARIO DE GRADUACION.

TEMA:

ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL PROCESO EDUCATIVO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DURANTE EL AÑO 2020.

SUBTEMA:

INCIDENCIA DEL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LAS ASIGNATURAS BÁSICAS A NIVEL DE TERCER CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DURANTE EL AÑO 2020.

INFORME FINAL DE INVESTIGACION PRESENTADA POR:

ÁLVAREZ MADRID BLANCA BEATRIZ	AM15025
GAVARRETE DE LÓPEZ MARÍA JERÓNIMA	GR12077
MARTINEZ DE AMAYA YANETH MARICELA	MA07066
MORALES MENJIVAR EHIDY EULOFIA	MM12147

PARA OPTAR AL TÍTULO DE

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DOCENTE DIRECTORA

MsD. ANA SILVIA MAGAÑA LARA

COORDINADOR DE PROCESO DE GRADUACION

DR. RENATO ARTURO MENDOZA NOYOLA

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA, 17 DE OCTUBRE 2020.

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

Maestro Roger Armando Arias Alvarado

VICE-RECTOR ACADÉMICO

Dr. Raúl Ernesto Azcúnaga López

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

Ing. Juan Rosa Quintanilla

SECRETARIO GENERAL

MsC. Francisco Antonio Alarcón Sandoval

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECANO

MsD. Óscar Wuilman Herrera Ramos

VICE-DECANA

Mtra. Sandra Lorena Benavides de Serrano

SECRETARIO GENERAL

Mtro. Juan Carlos Cruz Cubías

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Dra. Gloria Elizabeth Arias de Vega

COORDINADOR DE LOS PROCESOS DE GRADUACIÓN

Dr. Renato Arturo Mendoza Noyola

DOCENTE DIRECTOR

MsD. ANA SILVIA MAGAÑA LARA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios, por abrir puertas en mi camino, que han sido de bendición a mi vida, y por darme lo esencial de este mundo la vida y fortaleza para seguir adelante, y sobre todo por la sabiduría que me dio para desempeñarme en la carrera, para él sea toda la gloria y honra, gracias a su ayuda pude culminar lo que comenzó como un propósito y se convirtió en un logro.

A mis padres Blanca Maribel, José Menjívar y a mi abuela Amparo Álvarez, quienes han sido un apoyo fundamental en mi vida y una guía de superación, siempre aconsejándome a no rendirme, motivándome a tener una visión más profunda de la vida, inculcando en mí, principios y valores, han sido mi ejemplo a seguir, dándome lo necesario cada día para que me convirtiera en una profesional, quien aportará a la sociedad con sus conocimientos, gracias por brindarme el mejor regalo y ser una persona que aporta a la sociedad profesionalmente, Gracias por su paciencia y trabajo ahora también son parte de este gran logro, pido a Dios que les brinde salud y vida para tenerlos a mi lado.

A mis hermanos: Saúl Álvarez y Gerson Álvarez, quienes han sido parte de mi formación, brindándome su apoyo, alegrándome cada día después de un arduo trabajo, han sido mi motivación para seguir adelante y al mismo tiempo, ser un ejemplo a seguir para ellos, le pido a Dios que derrame sabiduría en sus vidas y en todo lo que emprendan.

A mis queridas compañeras de tesis con quienes emprendimos este reto, gracias por su paciencia y compromiso en cada etapa, hemos compartido momentos de preocupaciones, angustias y sobre todo de responsabilidad; es muy satisfactorio ver que todo el esfuerzo y dedicación que mostramos dio fruto. Que Dios las bendiga en su camino y que cada propósito en sus vidas sea un éxito para ustedes y sus familias.

Finalmente agradezco a quien formó parte de mi proceso de aprendizaje y ahora directora de mi proceso de Grado MsD. Ana Silvia Magaña Lara quién ha sido la persona que nos brindó su apoyo y paciencia durante todo este proceso y nos ha asesorado en cada etapa para poder culminar con éxito, siendo este logro parte de ella y deseándole bendiciones.

Blanca Beatriz Álvarez Madrid.

AGRADECIMIENTOS.

Agradezco primeramente a Dios todo poderoso quien me permitió cumplir con esta meta, por darme vida y fuerzas para seguir adelante, por eso y muchas cosas más para él sea toda la honra y la gloria sin el esto no hubiese sido posible.

A mis padres: Lidia Recinos de Gavarrete y José Marcos Gavarrete (Q.E.P.D) a pesar que mi padre partió de este mundo, pero sus enseñanzas me ayudaron a enfrentar la vida, él siempre vive en mi corazón y sé que él está orgulloso de mi de este logro ,a las personas que considero como mi segundos padres: Vilma Guzmán y José Hernández quienes estuvieron pendiente de todo el proceso ,estoy muy agradecida con ellos, ya que siempre me apoyaron, dándome ánimos, para seguir adelante, por lo que considero que también son parte de este gran logro profesional, pido a Dios que derrame muchas bendiciones en su vidas y que me conceda el privilegio de tenerlos a mi lado por muchos años más.

A mí amado esposo, quien fue muy importante para culminar este logro, gracias por el apoyo incondicional, por su paciencia, por siempre creer en mí y sobre todo por darme ánimos para finalizar este proceso en mi vida.

A mis hermanos, que también me han apoyado incondicionalmente y ahora son parte importante de este triunfo que el señor Jesús me los bendiga y los guarde siempre.

A mis queridas amigas: Mayandi, Andrea, Iliana, Rebeca, Krissia y Jacqueline, con quienes he compartido momentos tristes, como también alegres, así mismo, compartimos esta victoria, este éxito, que nos llena de mucha alegría, que Dios las bendiga y las proteja siempre.

A mis compañeras de tesis y amigas: Ehidy, Beatriz, Yaneth. Por todo el tiempo compartido a lo largo de la carrera, por su comprensión y paciencia, ha sido un placer y un enorme gusto haber compartido con ustedes esta experiencia inolvidable.

Finalmente agradezco a la directora de mi proceso de Grado MsD. Ana Silvia Magaña, quién ha sido la persona que nos orientó durante todo este proceso y nos ha asesorado de una excelente manera, a ella debemos también este triunfo.

María Jerónima Gavarrete de López

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a mi amado Dios y a nuestra madre santísima por haberme depositado paciencia, fuerza y determinación para culminar uno de los más grandes proyectos que he emprendido en mi vida.

A mis padres que han sido un pilar fundamental en todo el proceso de mi formación, ya que han estado en todo momento apoyándome dándome ánimos y que con paciencia y trabajo ahora también son parte de este gran logro profesional, pido a Dios que derrame muchas bendiciones en sus vidas y que me conceda el privilegio de tenerlos a mi lado por muchos años más.

A mis hermanos, quienes también me han apoyado incondicionalmente, considero que son parte importante de este triunfo, que Dios y nuestra madre santísima me los bendiga y los guarde eternamente.

A mis amistades Cristina Malavar, Jocelyn Mejía y Adán Galdámez, quienes siempre estuvieron pendientes dándome ánimos durante todo este proceso, que Dios los bendiga el resto de sus vidas.

A la Licenciada Milagro de Rodríguez, por estar siempre pendiente en toda mi formación profesional, dándome ánimos, por eso y mucho más que Dios la bendiga grandemente.

A mis compañeras de tesis, con quien he compartido momentos tristes, pero también alegres y que ahora también compartimos esta victoria que nos llena de mucha alegría que Dios las bendiga y las proteja siempre.

Finalmente, agradezco a mi docente directora MsD. Ana Silvia Magaña Lara, quién ha sido la persona que nos orientó durante todo este proceso y que nos ha asesorado de una excelente manera, a ella debemos también este triunfo.

Ehidy Eulofia Morales Menjivar

AGRADECIMIENTOS

Dios dador de vida, gracias porque tu amor y bondad no tienen fin, me permites sonreír cada día con mis logros.

Agradecimientos especiales a:

Mis padres: Morena del Carmen Alvarado Vides, que partió de este mundo, pero que su recuerdo me mantiene con esperanzas de que mis triunfos en esta tierra también los celebra en el cielo y Eduardo Martínez Martínez, quien ha sido ejemplo de constancia y lucha.

Con todo mi amor y cariño a mi esposo Gerardo Antonio Amaya Rivas por ser el mejor compañero para emprender este viaje y que me ha motivado día a día., de igual forma a mis hijos: Keiry Carolina Amaya Martínez y Fabio Gerardo Amaya Martínez, la razón de levantarme cada día y esforzarme por el presente y el mañana, son mi principal motivación.

A mis hermanas: Mirian Alvarado, Elizabeth Alvarado, Abigail Alvarado por ser parte de este proceso, este logro es nuestro, no quiero dejar de mencionar a mi tía Lilian Alvarado y abuela Natividad de Mercedes Alvarado, por su apoyo en todo momento.

A mis compañeras de tesis a quien aprecio mucho, Mary, Ehidy, Beatriz, mi admiración y respeto por demostrar responsabilidad y valentía en este proceso.

A una persona a quien admiro de forma especial, por su espíritu de servicio y entrega, Gracias Licda. Ana Silvia Magaña Lara.

Yaneth Maricela Martínez de Amaya

INDICE

Resumen.....	11
Introduccion	12
Capitulo I	14
Planteamiento del problema.....	14
1.1 situación problemática	14
1.4 Alcances y delimitación del problema	38
1.4.1 Alcances.....	38
1.4.2 Delimitación temporal.....	38
1.4.3 Delimitacion espacial.....	39
1.4.4 Delimitación conceptual	39
1.5 Objetivos de la investigación	40
1.5.1 Objetivo general:.....	40
1.5.2 Objetivos específicos	40
1.7 Cuadro de operalización de variables	41
Capitulo II.....	44
Marco teorico.....	44
2.1 Antecedentes de la investigacion.....	44
2.2 Fundamentacion teorica.....	50
2.2.1 Origen de las tic.....	50

2.2.2	Conceptualización de las TIC.	52
2.2.3	Impacto de las TIC.	54
2.2.4	Dimensiones de las TIC.	55
2.2.4.1	Medios Audiovisuales:	56
2.2.4.2	Medios Informáticos	56
2.2.4.3	Tipos de medios informáticos:	57
2.2.4.4	Funciones de los medios	58
2.2.5	Características de las TIC.	59
2.2.6	Sociedades de la Información.	61
2.2.6.1	La brecha digital	64
2.2.7	Políticas de las TIC.	64
2.2.7.1	Programa Conéctate (2004-2009)	65
2.2.7.2	Programa Ensanche (2009-2014)	66
2.2.7.3	Programa Cerrando la Brecha del Conocimiento (CBC) (2009-2014)	66
2.2.7.4	Programa Una Niña, Un Niño Una Computadora.	67
	El Programa Una Niña, Un Niño Una Computadora.	67
2.2.8	Competencias a desarrollar	67
2.2.8.1	Niveles de apropiación de las TIC.	69
2.2.8.2	Integración de las TIC en las aulas	71
2.2.8.3	Modelo de TPACK	73
2.2.9	Teorías sobre las TIC en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje	75

2.2.9.1 Conductismo	75
2.2.9.2 Cognitivismo.....	75
2.2.9.3 Constructivismo	76
2.2.9.4 Conectivismo	76
2.2.9.5 Tecnología de la Comunicación y la Información	78
2.2.9.6 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Avances, retos y desafíos en la transformación educativa.	80
2.2.9.6.1 Uso de TIC en docentes de escuelas de tiempo completo.	82
2.2.9.7 Herramientas Tecnológicas en Educación	84
2.2.9.8 Teoría del aprendizaje.....	87
2.2.9.9 Teorías del aprendizaje una perspectiva educativa.	91
2.3 Definición de terminos basicos.....	94
Capítulo III.....	98
Metodología de la investigación	98
3.1 Tipo de investigación.....	98
3.2 Población/Clasificación de las fuentes de información.....	99
3.3 Método de muestreo y tamaño de la muestra/Sistematización de la información	100
3.4 Método	108
3.5 Técnicas e instrumentos.....	108
3.5.1 Técnicas	108
3.5.2 Instrumentos.....	110
3.6 Procedimientos.....	114

Capítulo IV	149
Análisis e interpretación de resultados	149
tabla 3. análisis de resultados.....	149
Interpretación de resultados.....	155
Tabla 4 analisis de resultados	156
Tabla 5 analisis de resultados	162
Capitulo V.....	167
Conclusiones y recomendaciones	167
Conclusiones.....	167
Recomendaciones	169
Referencias bibliograficas.....	172
Anexos 1	189
ANEXO 2	191
Instrumento de validacion.....	191
Subtema: Incidencia del uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica, durante el año 2020.	191
Subtema: Incidencia del uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica, durante el año 2020.	202
Subtema: Incidencia del uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica, durante el año 2020.	213

RESUMEN

Las Herramientas Tecnológicas se han ido incorporando en el proceso de enseñanza y aprendizaje a lo largo de los años, buscando obtener un beneficio académico para mejorar la calidad educativa, incorporando las herramientas tecnológicas de forma simultánea con espacios de participación activa en docentes y estudiantes con el objetivo de formar profesionales que adquieran competencias para el área laboral y al servicio de la sociedad, adaptándose a las necesidades y retos ,que el sistema educativo presente.

Las herramientas tecnológicas se incorporan por medio de modelos pedagógicos y ambientes adecuados, para garantizar un proceso de calidad e innovación, siendo estos, recursos didácticos aplicados en espacios virtuales, en el cual existe un intercambio de información y conocimiento, desarrollando y creando nuevas metodologías para presentar un enfoque en la ciencia y la tecnología, siendo las herramientas tecnológicas una estrategia coordinada, es decir orientada a mejorar el currículo educativo, la pedagogía, la evaluación, y el desarrollo profesional de los educadores y educandos, entre otros aspectos de la cultura educativa, el cual permiten un nuevo escenario digital.

La necesidad de desarrollo tecnológico en los últimos años, ha ido avanzando para poder cubrir las demandas del sistema educativo ofreciendo procesos de interacción y construcción de conocimiento, por medio de programas educativos y una gama de recursos como plataformas digitales, medios audiovisuales, bibliotecas virtuales, dispositivos electrónicos, entre otros transformando la educación tradicional en una educación moderna enfrentados desafíos que el mundo globalizado presenta.

INTRODUCCION

Las tecnologías están presentes en todo lo que rodea a los seres humanos, por ende, es transcendental tener en cuenta las herramientas tecnológicas, debido a que con ellas es viable alcanzar cambios efectivos, tanto en el ámbito laboral, como en el educativo, cabe destacar que las buenas prácticas y la preparación adecuada de los docentes y estudiantes en el manejo de las TIC, facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Logrando una interacción más moderna y rápida.

El presente trabajo, fue elaborado con el objetivo de presentar información efectiva de esta problemática, que actualmente se ve inmersa en los diferentes sistemas educativos. Así mismo tuvo como objetivo: dar respuesta a la incidencia del uso de Herramientas Tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica.

Este estudio fue desarrollado por medio de los siguientes capítulos:

En el Capítulo I, se detalló la situación problemática, en donde se resumen los problemas de la realidad del país, que influyeron en la problemática de la investigación, posteriormente se planteó el enunciado del problema, seguidamente la justificación, que es la que permitió presentar los propósitos de esta investigación, también se contemplaron los objetivos de trabajo generales y específicos, al igual que las variables e indicadores que representaron los fines de la investigación y, finalmente se construyó la operacionalización de las variables con sus respectivos indicadores.

En el Capítulo II, se presentó la fundamentación teórica de este trabajo, en el cual se puntualizaron todos los antecedentes y estudios relacionados con la problemática, que son los que permitieron dar un marco de referencia, relacionado a las diferentes teorías y aportes que se han realizado con respecto a la problemática.

En el Capítulo III, se desarrolló el tipo de investigación con el que se trabajó, así como también la población y muestra que fueron de suma importancia, para llevar a cabo el estudio, los métodos, técnicas e instrumentos con los cuales se seleccionó y clasificó la información, finalmente se estableció la metodología de trabajo que se utilizó en el desarrollo de toda la investigación.

En el Capítulo IV, se crearon, analizaron e interpretaron los datos obtenidos, mediante las fuentes válidas por expertos y el contraste que se desarrolló con diferentes fuentes de información, que fueron la base principal en todo el desarrollo de la investigación.

Posteriormente en el Capítulo V, se elaboraron las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron, basadas en los resultados de toda la investigación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En el sistema educativo del país, cada vez más se han incorporado diferentes medios tecnológicos, lo que significó que para algunas personas estos recursos solamente representaron beneficio académico, pero para otras han sido herramientas de apoyo, que facilitan los procesos de enseñanza -aprendizaje en los estudiantes, ya que la educación juega un papel importante para la orientación de la sociedad hacia un desarrollo humano, debido a las actualizaciones que se han desarrollado actualmente, se puede decir que el éxito está relacionado con la modernización de las mejoras que cada sistema educativo adopta de forma positiva y que debe aprovecharse al máximo, para obtener una educación de calidad en las distintas instituciones.

Actualmente, la educación pública es gratuita para educación básica y media. En estos niveles académicos se le apuesta sobre todo a la calidad educativa, con respecto a esta, existe una brecha tecnológica entre las escuelas, de manera que las metodologías utilizadas por la gran mayoría de docentes, son tradicionales y poco lúdicas por su falta de actualización y recursos.

Es por ello, que la situación a investigar se desarrolla en el contexto de las asignaturas básicas de Tercer Ciclo de Educación Básica, durante el año de 2020, donde hay un déficit en el uso de herramientas tecnológicas, las cuales son importantes para mejorar la calidad educativa en todo el mundo, por lo tanto, es necesario conocer como algunos países han ido mejorando este aspecto a lo largo del tiempo en la incorporación de las TIC.

En este sentido, la formación de los maestros es fundamental para la mejora de la calidad de la educación, así como también se sigue manteniendo una educación bastante deficiente y tradicional, muchos de los programas de estudio no responden por completo a las necesidades de los estudiantes, en sí con el devenir de la historia se han suscitado diferentes problemas y en la actualidad se siguen presentando por distintas causas que no permiten que la educación avance como en otros países subdesarrollados, en donde los retos se han ido superando y por tal motivo cuentan con una excelente educación.(Rodrigo, 2007).

Para (Castillo, 2011), El cambio es creado por una economía global y basada en conocimientos y la inversión del uso de las TIC, generalmente entendida como hardware y software de computadoras o equipo de telecomunicaciones, por lo que se han convertido en un factor explicativo de los avances de la productividad, del comercio internacional y del crecimiento económico en los países industrializados. La determinación del impacto de las TIC ha sido a nivel mundial, objeto de estudio por un gran número de autores desde fines de los noventa. La mayor parte de estos estudios se centran en analizar los efectos de la inversión en las TIC, sobre el crecimiento económico a nivel agregado y sobre el crecimiento agregado de la productividad del trabajo.

Por tal motivo, no se pueden pasar desapercibidos los diferentes factores que influyen en los cambios que sufre la sociedad, modificando estructuras tradicionales en términos de educación, ocupaciones en la sociedad y estructuras en la desigualdad social tales como:

Factores demográficos, los cuales pueden ser las tasas de mortalidad, natalidad o migración, factores culturales, incluyen la difusión y calidad de los medios de comunicación y la homogeneidad o heterogeneidad de los grupos sociales, factores tecnológicos, estos son visibles

para la industrialización y la modernización de los sistemas de información, lo que trae mejoras de calidad para los países.

Factores ideológicos, en este apartado se puede incluir la introducción de nuevas corrientes de pensamiento, de escolarización, la adaptación a nuevos modelos económicos y políticos.

Cabe mencionar que quienes tienen oportunidad de conocer y manejar estos factores con facilidad son los individuos que están involucrados en el sistema educativo llámese docente-alumno, donde hay una relación directa con la capacidad y el compromiso que tiene cada gobierno de mejorar la calidad educativa cumpliendo las expectativas de estar a la vanguardia de la globalización.

A nivel internacional según (Estrada, 2007), afirma que las nuevas tecnologías, entendidas como los dispositivos digitales que se pueden conectar con un ordenador o con internet, son probablemente, las herramientas más potentes, versátiles y ubicuas que la sociedad haya conocido. Es decir, que el campo de la educación en el mundo hispanohablante, en pocas ocasiones ha sido; pionero en explotar el potencial de estas herramientas en su actividad docente, lo cual podría explicar el poco éxito de los métodos y medios anacrónicos de la institución educativa para formar ciudadanos preparados para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

Sin embargo, los historiadores de la ciencia y la tecnología también registran una tercera revolución tecnológica e industrial centrada en el uso de las tecnologías digitales TIC, cuyo eje principal se observó alrededor de finales de los años sesenta e inicios de los años setenta, en los Estados Unidos. Dicha revolución tecnológica se ha enfocado en la microelectrónica, las computadoras y las telecomunicaciones. A pesar de que su difusión se inició en la década de 1970, sus raíces se remontan a un siglo atrás, en 1806 con la invención del teléfono de Bell (Castell., 2000).

Los diferentes estudios internacionales por medio del tiempo, han ido mostrando el papel de las TIC en los procesos productivos. Por tanto, uno de los roles que esta tecnología desempeña es el de un nuevo tipo de capital, especialmente el de la información, puesto que, ingresa a los procesos productivos, transformándolos y a la vez mostrándose estrechamente relacionadas con los procesos generales de innovación.

Tras décadas de grandes inversiones en las TIC, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2009) menciona que, a pesar del creciente uso de estas tecnologías en los países en desarrollo, los beneficios derivados de estas tecnologías no parecen estar suficientemente sustentados por datos, en tanto que la evidencia sobre su impacto real es ambiguo, en el mejor de los casos, discutible.

De tal manera, se pusieron en relieve las brechas de conocimiento y reconocieron la necesidad de adoptar estándares, metodologías e indicadores internacionales, que permitan medir con mayor precisión los beneficios reales de las TIC en educación.

La finalidad de las TIC en educación es, monitorear el avance de los países hacia el cumplimiento de las principales metas internacionales, tales como los objetivos de Desarrollo del Milenio, la educación para todos y las establecidas por la cumbre mundial sobre la sociedad de la información según la (UNESCO, 2009).

La finalidad de las TIC en educación es monitorear el avance de los países hacia el cumplimiento de las principales metas internacionales tales como los objetivos de desarrollo del milenio, la educación para todos y las establecidas por la cumbre mundial sobre la sociedad de la información según (UNESCO, 2009).

Para lo que se retoman áreas de intereses:

Uso de las TIC para ampliar las oportunidades de Enseñanza-Aprendizaje.

Uso de las TIC para perfeccionar el currículo, mejorar la calidad de logros educativos y promover reformas educativas.

El uso de las TIC para fomentar la equidad y la educación inclusiva (orientado a grupos marginados).

El uso de las TIC en la adquisición de habilidades laborales y competencias prácticas.

La integración de las TIC a la educación en cooperación con el sector privado.

Se considera que las herramientas tecnológicas, es lo más adecuado que le ha sucedido a la sociedad educativa, se puede decir que son éstas; las que facilitan de manera significativa el proceso de Enseñanza-Aprendizaje que se da en el sistema educativo, de tal forma que como se consideran un tesoro dentro de la educación, se deben de aprovechar lo más que se pueda, lamentablemente en la práctica esto no es así, ya que se continua haciendo uso de los métodos tradicionales; debido ello, en la actualidad existe un alto porcentaje de profesionales con bajas competencias educativas.

Según La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ((UNESCO, 2019)), comparte los conocimientos respecto a las diversas formas en las tecnologías puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación.

En su calidad de organización principal de las naciones unidas para la educación, la UNESCO orienta el quehacer internacional con miras a ayudar a los países a entender la función que puede desarrollar esta tecnología, para acelerar el avance hacia el objetivo de desarrollo sostenible (Unesco, 2009).

El compromiso internacional con la “educación para todos” no es sino el estado actual de un largo proceso de la comunidad internacional y los gobiernos por extender el derecho a la educación de las personas, dotarlo de contenido sustantivo y hacerlo cada vez más exigible. En ese proceso, la propia noción del derecho a la educación se ha ido transformando, desde la noción de educación obligatoria hacia una más ambiciosa y multidimensional (UNESCO y UNICEF, 2008).

La Organización examina el mundo, en busca de ejemplos exitosos de aplicación de las TIC a la labor pedagógica, ya sea en escuelas primarias de bajos recursos, universidades en países de altos ingresos o centros de formación profesional.

Es importante tener claro que, aunque las herramientas tecnológicas están a la disposición de todo el mundo, no todos tienen la capacidad para hacer uso de ellas, puesto que se ve involucrado el factor económico, por lo que hay significativas diferencias, en comparación con los países desarrollados, que están a la vanguardia en lo referente a las tecnologías.

A nivel latinoamericano el impacto de las TIC en educación es muy interesante y a la vez importante, ya que se puede observar el gran auge que ha tenido la tecnología, en marco de lo social actual. Los grupos han pasado de ser indiferentes entre ellos, para formar parte de una sociedad más compleja y comunicativa, pero a la vez más consciente de sí misma y de su entorno. A través de estos avances han logrado llevar el conocimiento, más allá de fronteras territoriales. Estos pasos agigantados, se ven reflejados directamente en la educación y la cultura según (Pedro Vegazo, 2011).

Es así como los primeros resultados positivos propician múltiples trabajos académicos de investigación en diferentes espacios internacionales. Es más, su permanente dinamismo mundial, continúa facilitando importantes discusiones académicas, en razón de las numerosas evidencias efectivas de su impacto, tanto en la innovación empresarial y la productividad como en la

generación de conocimiento científico, es decir, los elementos son los que hacen ver el surgimiento de un nuevo tipo de economía centrada en el uso intensivo del conocimiento. (Garcés, 2009).

No obstante, los avances tecnológicos, digitales en el entramado global, preexisten regiones del mundo que no están absorbiendo y apropiando esta tecnología en sus procesos productivos científicos y económicos, los niveles de uso de las herramientas tecnológicas en la región son marginales, por lo que el objetivo de trabajo es conocer estadísticamente el estado real de las tecnologías en la región latinoamericana, América Latina presenta una ineficiencia en el avance y uso de las TIC, frente a la literatura internacional macro y microeconómica.

Los países desarrollados y sus organizaciones empresariales han tenido una subyacente dinámica económica y social desde la aparición y dispersión global de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), reflejada en la innovación y niveles de productividad según (Jorgenson, 2000).

Inicialmente los primeros estudios sobre el tema se dieron en Estados Unidos, estos fueron mostrando la importancia de las TIC, tanto en las empresas como en contextos macro-económicos. De hecho, mostraron el incremento de la productividad dada la incidencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación sobre los procesos productivos.

De manera paralela lo fue haciendo Europa, señalando la relevancia productiva y económica de las TIC, (Parliament, 2001) en donde resalta varios aportes de las tecnologías a su economía, como primer punto, sugieren que las TIC, están cambiando las condiciones de competitividad en sus mercados, así como la desaparición de barreras en los canales logísticos, para la entrega de productos y servicios. En segundo lugar, por la incidencia de estas tecnologías digitales sobre los incrementos de innovación.

Desde el punto de vista interno, es decir, desde la posición de los países del área latinoamericana “Las administraciones públicas en éstos países” deben asegurar el acceso a la educación de todos los ciudadanos, evitando que el acceso a las redes conlleve un nuevo tipo de discriminación, generadora de otra forma de analfabetismo.

“En Internet existe el mayor encuentro multicultural y la mayor coincidencia tecnológica de todos los tiempos” (C. Alonso, D. Gallego, 2003) menciona que la efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje no depende solamente de los medios empleado”. Por lo tanto, hay que evitar que con el uso de Internet y las TIC en general, los Estudiantes sigan siendo espectadores, y ahora además dependientes de la tecnología”

A lo largo del tiempo los países latinoamericanos, han realizado un gran esfuerzo para integrar las herramientas tecnológicas, en diferentes casos cuentan con proyectos educativos de implementación tecnológica sustentable desde hace más de 10 años; otros han desarrollado iniciativas más focalizadas, con distinto grado de alcance, estructuración y desarrollo según (Vegazo, 2011). Sin embargo no todos los países latinoamericanos cuentan con recursos tecnológicos, para emplearlos en el ámbito profesional, debido a la deficiente economía con la que cuentan los países, es por ello que se busca el desarrollo de la economía como primer objetivo.

En América Latina se presentan ineficiencias en el conocimiento y uso de la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación. La metodología utilizada permitió agrupar los veintidós países estudiados, diferenciados en sus características tecnológicas según (CEPAL, 2012). Según los estudios que se han realizado, los países deben integrar y hacer parte de la vida cotidiana estas tecnologías.

A nivel nacional el impacto de las TIC no ha sido el mismo ni en todo el mundo, ni para toda la población de un mismo país (Jacovkis, 2011). Es decir, la informatización aumenta la

distancia entre quienes tienen acceso a las TIC y quienes no lo tienen, que son claramente los excluidos.

Es necesario tener claro que, aunque las herramientas tecnológicas están a la disposición de todo el mundo, no todos tienen el acceso a ellas, puesto que se ve involucrado el factor económico ya que, no todos están al mismo nivel de los países desarrollados, para los que el sistema educativo es mucho más fácil, debido a que proveen a sus estudiantes de dichas herramientas, facilitando de manera significativa su aprendizaje y por ende, exaltar las competencias de los educandos.

En El Salvador, el sistema educativo nacional está regido por varias leyes: la Ley general de educación de El Salvador, la ley de la carrera docente y la ley de educación superior. Según lo establece el marco jurídico, en el país existen dos modalidades para formar a las personas: la educación formal y la educación no formal; y el ente rector del sistema educativo es el Ministerio de Educación (MINED).

De tal manera que durante la década de los 80, El Salvador inició una serie de proyectos para introducir el uso de recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tales como EDURED y Bibliotecas Digitales. Posteriormente, en la década de los 90, se impulsó la propuesta de los Centros de Recursos para el Aprendizaje (CRA) con el objetivo de desarrollar nuevas prácticas pedagógicas apoyadas con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Posteriormente estos centros continuaron funcionando bajo el nombre de “Aula Informática” con un coordinador en la mayoría de ellas. En junio de 2009, con la creación del Viceministerio de Ciencia y Tecnología, el Plan Social Educativo “Vamos a la Escuela” 2009-2014 replantea el uso de las Tic en los centros educativos bajo dos grandes programas:

1. *Ensanche de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC y su Uso Responsable (ENSANCHE)*. El propósito de este programa es contribuir a la calidad educativa del nivel medio, a través de la formación docente e innovación pedagógica apoyada de las TIC, con el fin que estudiantes adquieran competencias en el uso eficiente de estas tecnologías para apoyar el desarrollo económico, social, científico y tecnológico de El Salvador.

2. *Cerrando la Brecha del Conocimiento*, el propósito de este programa es elevar la calidad de la educación en el nivel básico del sistema educativo público, buscando un mejor rendimiento académico por medio del enriquecimiento curricular basado en la actualización docente para la enseñanza de las Ciencias Naturales, Matemática y Lenguaje, y en la ampliación del acceso a la tecnología.

En la actualidad, El Salvador ya ha dado algunos pasos para integrar las TIC en el sistema de educación, siendo el punto central el plan nacional de educación 2021, este plan es una iniciativa del Gobierno de El Salvador, impulsado bajo la coordinación del Ministerio de Educación, a fin de articular los esfuerzos por mejorar el sistema educativo nacional. El objetivo de éste es formular con una visión de largo plazo, las políticas y metas educativas prioritarias para los próximos años.

Según (Menéndez, 2005) dentro del plan 2021 se encuentra el programa “**CONÉCTATE**” este programa está orientado a proveer al sistema educativo nacional de herramientas tecnológicas, que mejoren los niveles de calidad académica y que desarrollen en los estudiantes, las competencias tecnológicas que exige el ámbito laboral actual, para elevar el nivel de competitividad del país. Adicionalmente, el programa pretende mejorar la calidad de los servicios electrónicos y de conectividad que ya posee el Ministerio de Educación.

El sistema educativo en el país es la herramienta principal para salir de muchos problemas que día a día nos afectan en la calidad de vida, para ello es necesario ponerse a la vanguardia de la tecnología puesto que toda gira en torno a la globalización y el compromiso de cada docente es actualizarse.

Un pequeño porcentaje de docentes y estudiantes en El Salvador, cuentan con las Herramientas Tecnológicas que facilitan el proceso, lo cual es frustrante para muchos al terminar una carrera profesional, sin tener las competencias necesarias para el manejo de dichas herramientas y no tener un perfil deseado para obtener un empleo de ingresos económicos satisfactorios y por ende una mejor calidad de vida.

El uso de los recursos tecnológicos es de importancia en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje entre el docente y estudiante, no obstante, los resultados que se obtienen en el manejo de dichas herramientas no reflejan que este sea el adecuado y deja cada vez una brecha enorme entre la educación y la tecnología, donde se aumenta la desigualdad entre los que acceden a la tecnología y los que consideran que el uso de este es irrelevante, negando el aprendizaje de los mismos.

De acuerdo a la evolución social, la buena comunicación para expresar los diferentes requerimientos de cada usuario se ha vuelto indispensable, por tal motivo se han creado medios de comunicación tecnológicos masivos como la televisión, la radio, el ordenador (internet), que permiten a los consumidores obtener la información deseada y realizar actividades en el menor tiempo posible y a menor costo como los negocios digitales (FAJARDO, 2010)

(ALBERTO, 2011) se refiere a que los consumidores digitales, utilizan las herramientas tecnológicas como un canal de información compartida, lo que permite a las nuevas tecnologías cumplir con un rol relevante en la vida de cada individuo, por tal motivo, se puede deducir que las

personas ya no se sienten presas en sus compras, no tienen horarios fijos de comercialización porque se puede elegir dónde y cuándo adquirir cualquier servicio o producto que se requiera.

Se define a la sociedad de la información como “un estado de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y administración pública) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera”. (CASTELLS, 1998).

Es decir que todo el conjunto arquitectónico social representa una sociedad comunicativa e informática, que a través del tiempo y la evolución de la era tecnológica se fortalece y crece cada día. La mayor parte de niños, niñas, adolescentes y jóvenes e incluidos los adultos mayores, usan internet como una herramienta de información, es por ello que es indispensable trabajar en la educación y generar un mejor desarrollo de las herramientas, para lograr un buen proceso en los individuos y en la sociedad.

Según (SALAZAR, 2003) es necesario observar que los docentes aún son un eslabón débil de la cadena educativa, dado que en ocasiones tienen aversión a este tipo de conocimiento pues no conocen sus usos y abusos, por lo cual se debe combatir al fantasma de la ignorancia en el sector educativo.

Con respecto al aprendizaje de plataformas virtuales está claro que no se obtiene mediante materiales teóricos, ni conceptos de hardware y software o dispositivos. Solo el uso adecuado del computador hará un aprendizaje significativo de las mismas.

La escasa utilización de los recursos audiovisuales existentes en el plantel educativo, que dificulta el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que según la reforma educativa actual la educación debe ser competente, acorde a las exigencias para conseguir una educación de calidad, utilizando estos medios se puede ahorrar tiempo y la clase tiende a ser más dinámica e interesante.

Es decir, el uso adecuado de los diferentes recursos tecnológicos representa un desafío para los modelos tradicionales, no es raro entonces que se desee conservar lo existente sin el temor a lo nuevo y desconocido. A lo largo del tiempo los gobiernos en cierta manera han dejado demostrada la preocupación por integrar la tecnología al sistema educativo, pero esto queda estancado nada más en papeles y es el estudiante quien se enfrenta a estos vacíos de cara al campo laboral, donde es incapaz de mostrar habilidades competentes, lo que provoca un ambiente desalentador para el aspirante.

Es necesario hacer cambios en las políticas públicas que beneficien al sistema educativo, dotando a las instituciones educativas, tomando en cuenta que la contraparte de todo esto es la capacitación para el manejo exitoso de dichos recursos y así cambiar de forma radical las metodologías tradicionales usadas por los docentes, donde quienes están a la cabeza de cada una de estas instituciones tengan la capacidad e interés de gestionar y capacitar al personal docente.

Se debe tomar en cuenta que la aparición de estas nuevas tecnologías produjo un gran desafío e incidencia para la educación, sobre todo para el docente. Por lo tanto; el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los diferentes niveles y sistemas educativos tiene un impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes y en el fortalecimiento de sus competencias para la vida y el trabajo, que favorecerán su inserción en el ámbito laboral.

El fin dentro de la educación es ampliar las propuestas de educativas más allá del aula es una de las posibilidades que brinda el uso de las TIC como recurso. “La realización de este tipo de actividades se fundamenta en la posibilidad de conocer realidades distintas a las locales y cooperar en el desarrollo de experiencias interculturales “según (Magdalena, 2015).

Sin embargo, los esfuerzos realizados por organizaciones nacionales han provocado que la educación en El Salvador este tomando un giro interesante, cada vez son más los programas orientados a promover el uso de las TIC en las escuelas, comenzando por el mismo gobierno que apoya de alguna manera que la tecnología sea utilizada en las escuelas públicas y colegios privados, siendo parte integral de los programas desarrollados por el MINED, esto motiva a que otras instituciones realicen esfuerzos en El Salvador para su implementación.

El nivel sectorial, se enfoca en el sector de la educación del país y de manera específica en los programas específicos de las tecnologías de la información y comunicación TIC, todo con el propósito de beneficiar a los educandos con una mejor calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que se está haciendo énfasis en el sector educativo público del Departamento de Cuscatlán, con el fin de conocer como inciden el uso de dichas herramientas en los centros educativos a nivel de educación básica.

CERRANDO LA BRECHA DEL CONOCIMIENTO (CBC)

Es un programa ejecutado por el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, que busca mejorar la enseñanza de las Ciencias Naturales, Matemática y Lenguaje por medio de: Capacitación Docente, Producción de materiales educativos y la Integración pedagógica de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), con el objetivo de elevar la calidad de la educación en los niveles de educación básica del sistema educativo público.

“CBC es un programa que se lleva a cabo en el Viceministerio de Ciencia y Tecnología con el fin de potenciar la formación docente gracias a la creación de ambientes para la enseñanza aprendizaje, apoyados con tecnología según la (OEI, 2010, p. 46). Busca un mejor rendimiento académico por medio del enriquecimiento curricular, basado en la actualización docente para la

enseñanza de las Ciencias Naturales, Matemática y Lenguaje, y en la ampliación del acceso a la tecnología.

El programa Cerrando la Brecha del Conocimiento (CBC) impulsa, en forma sustancial, la integración pedagógica de las tecnologías de la información, innovación y Comunicaciones con las disciplinas científicas, para elevar la calidad de la educación y el aprendizaje. Para ello se requiere articular los procesos de formación docente, el acceso de los estudiantes a la tecnología a través de los equipos de informática y digitales, el acceso a internet de las escuelas y centros de formación docente, los laboratorios de informática y los materiales de apoyo como los cuadernillos de enriquecimiento curricular, los maestros especialistas itinerantes, la profundización del enfoque curricular CTI, los procesos de investigación científica y tecnológica desde la escuela, y otros.

El objetivo es elevar la calidad de los niveles de educación básica del sector público, ampliando el acceso a, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) mediante la capacitación y actualización de los estudiantes y docentes especializados en Ciencias Naturales, Matemática y Lenguaje.

Sub-programa hacia la CYMA

El Sub-programa hacia la CYMA se inserta en el programa: Cerrando la Brecha del Conocimiento (CBC), e incluye dos grandes proyectos:

1. Enriquecimiento del currículo en áreas de ciencias naturales y matemática, elaboración y entrega de material curricular para docentes.

El componente de enriquecimiento curricular tiene como propósito fortalecer el desarrollo curricular de las asignaturas de Ciencia, Salud y Medio Ambiente y Matemática, a través de la implementación de cuadernillos para docentes, con contenidos y propuestas metodológicas claves

de Ciencias Naturales (Biología, Química y Física) y la Matemática para todos los niveles del Sistema Educativo Nacional (MINED ,2014).

Se busca introducir y promover el enfoque de Ciencia Tecnología e Información, como parte inherente y relevante del proceso educativo, lo cual permitirá iniciar un proceso de establecimiento de bases conceptuales y procedimentales dentro del sistema educativo, que lleven a fomentar la investigación científica y tecnológica en el país.

El material de enriquecimiento curricular es un esfuerzo del Gobierno de El Salvador para desarrollar y potenciar la creatividad de todos los salvadoreños y salvadoreñas, desde una visión que contempla la ciencia y la tecnología de una manera “viva” en el currículo nacional, la visión Ciencia Tecnología e Información.

2. Creación de un Sistema de Especialistas Itinerantes.

El propósito del componente de Especialistas Itinerantes (EI), es el de desarrollar un Sistema de Especialistas Itinerantes, que trabajen en la capacitación y apoyo in situ de profesores de aula en las zonas más vulnerables del país.

Los Especialistas Itinerantes visitarán los centros educativos y trabajarán directamente con los docentes para fortalecer sus conocimientos en las áreas de las asignaturas de educación básica, por otra parte orientarlos en la mejora continua de su práctica docente, con lo que se pretende lograr un mejoramiento en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes, y en su rendimiento.

Seamos productivos

Con el propósito de que la juventud salvadoreña tenga más y mejores oportunidades, el MINED a través del Vice ministerio de Ciencia y Tecnología, busca brindar una educación integral

que les proporcione las habilidades y destrezas necesarias para incorporarse al mundo productivo de la mejor manera, logrando su desarrollo personal y el de sus comunidades.

A través de este programa se desarrolla el Diplomado de Cultura de Asociatividad y Emprendedurismo Cooperativo, el objetivo de incluirlo en el desarrollo curricular consiste en fortalecer la capacidad instalada en los centros educativos y el desarrollo local y comunal, a fin de garantizar la sostenibilidad y viabilidad del Programa a mediano y largo plazo.

Programa Ensanche

Ensanche del acceso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y su uso responsable: Es un programa que se implementa; con el objetivo de mejorar la calidad educativa a nivel medio, es decir a nivel de bachillerato, mediante la capacitación docente e innovación pedagógica.

“Está dirigido a los docentes y estudiantes de 380 Instituciones de educación media, así como a padres, madres de familia y miembros de la comunidad, mediante la alfabetización tecnológica”. (OEI, 2010, p. 46), el propósito de implementar este tipo de programa es que los estudiantes de educación media, afiancen sus conocimientos, para insertarse exitosamente en la sociedad.

Las líneas de acción que se plantean son:

Formación docente, dotación de recursos tecnológicos y conectividad a internet, desarrollo de materiales digitales, desarrollo social educativo, mejoramiento de la infraestructura de centros educativos, fortalecimiento de la estrategia de mantenimiento de equipo, monitoreo y evaluación del programa, visibilidad del programa y fortalecimiento institucional.

Programa un Niño, una Niña una Computadora

El Programa Presidencial “Una Niña, un Niño, una Computadora” tiene como propósito atender a estudiantes y docentes de todos los centros educativos públicos, priorizando en la primera fase los centros educativos que no han sido intervenidos con proyectos de TIC.

También tiene como objetivo elevar la calidad de la educación a través de la capacitación docente y promover la igualdad de oportunidades en el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como apoyo al proceso de Enseñanza-Aprendizaje según (MINED, 2014).

El Programa impulsa los siguientes ejes:

Diagnóstico y mejoramiento del sistema eléctrico, de seguridad y resguardo de los equipos, entrega de computadoras, promoción del uso integrado de las TIC como apoyo a las propuestas pedagógicas del aula, formación y actualización del personal docente, tanto en el área técnica como en la pedagógica, posibilitando la innovación y el uso responsable de las TIC, asistencia técnico-pedagógica al Centro Educativo, desarrollo de una cultura colaborativa entre los miembros de la comunidad educativa para el uso adecuado y responsable de la tecnología, mantenimiento y soporte técnico, elaboración de la Política Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación en Educación (2013) en coordinación con Instituciones involucradas en el tema de las Tecnologías de la Información y Comunicación. La política en TIC pretende fomentar y coordinar la integración de las TIC en los procesos educativos en el Sistema de Educación Pública para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa. Tiene como objetivo las siguientes actividades: Dotación de computadoras, dotación de equipos de robótica educativa, capacitación, docente en TIC, enlaces a internet.

Programa Conéctate

En el marco del Plan Nacional de Educación 2021, el Ministerio de Educación de El Salvador presentó a la comunidad salvadoreña la descripción del programa Conéctate, cuyo objetivo es contribuir a mejorar la situación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el sistema educativo nacional.

El programa Conéctate está orientado a: “proveer al sistema educativo nacional herramientas tecnológicas que mejoren los niveles de calidad académica y que desarrollen, en los estudiantes, las competencias tecnológicas que exige el ámbito laboral actual para elevar el nivel de competitividad del país (MINED, 2014).

Conéctate es uno de los ejes estratégicos del programa Oportunidades, impulsado por el Gobierno de El Salvador (los otros ejes son: Red Solidaria, Fosalud, Jóvenes y Microcrédito según (MINED, 2005)

Este programa; está orientado a proveer al sistema educativo nacional de herramientas tecnológicas que mejoren los niveles de calidad académica y que desarrollen, en los estudiantes, las competencias tecnológicas que exige el ámbito laboral actual para elevar el nivel de competitividad del país.

Es un programa destinado a fomentar el uso productivo de las TIC, así como una inversión continua y bien planificada en el mantenimiento y actualización de los recursos, a fin de que el sistema educativo nacional conserve altos niveles de calidad en la aplicación de tecnologías a los procesos de aprendizajes según (OEI, 2014).

Conéctate contiene 5 programas:

1. Grado Digital. Es un programa de certificación tecnológica que permite a los estudiantes, y en general a toda la población, certificar en forma gratuita habilidades y

competencias en el manejo básico de tecnologías informáticas. También incluye un componente de auto formación en línea (por medio de internet) que permite a los participantes prepararse de una mejor manera para el proceso de certificación.

2. Aulas Informáticas. Es un programa integral de dotación de laboratorios de informática a los centros educativos y de formación de competencias tecnológicas para docentes y estudiantes, a través de una estrategia de acompañamiento que permitirá apoyar los proyectos de aprendizaje.

3. Edunet es un programa que ofrece la oportunidad de acceso a los servicios de conectividad y comunicación a los centros educativos públicos, a través de una red de telecomunicaciones que, con un modelo sostenible, beneficie a los sectores sociales del país.

4. Mi Portal. Es el programa que pondrá a disposición de la comunidad educativa, por medio de un sitio en el Internet, información, contenidos y servicios educativos diversos, además de contribuir a la creación de una red virtual nacional que permita compartir, entre todos los usuarios, conocimientos y experiencias asociadas a la labor educativa.

5. Computadoras para mi escuela. Es un programa que consiste en la recolección, por medio de donación, de computadoras y otros equipos informáticos de instituciones de Gobierno y del sector privado. Los equipos serán reacondicionados e instalados gratuitamente en los centros educativos públicos. Aunque no se ha hecho en todas las escuelas y aún falta mucho por mejorar algunos niños ya están haciendo uso de este benéfico.

A nivel local, se orienta la experiencia en el departamento de Cuscatlán ya que ha sido declarado libre de analfabetismo y es aledaño a la capital lo que permite que la población estudiantil pueda acceder a los diversos dispositivos tecnológicos y de esta manera puedan incorporar las TIC en un buen porcentaje de estudiantes para que haya un buen desarrollo de los futuros profesionales.

En la localidad de Cuscatlán se implementó El Programa Una Niña, Un Niño, Una Computadora en el año 2016, que pretendía elevar la calidad de la educación; a través de la capacitación docente y promover la igualdad de oportunidades en el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación no se logran implementar en diferentes zonas del país, sin embargo, se distribuyeron computadoras en diferentes localidades según El Programa Una Niña, Un Niño, Una Computadora (MINED, 2016).

Como apoyo al proceso de Enseñanza-Aprendizaje se otorgaron 400 computadoras lempitas en la localidad de Cuscatlán, beneficiando a 15,395 estudiantes de diferentes centros escolares. La entrega también beneficio a 486 docentes que cuentan desde ahora con una herramienta para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las localidades beneficiarias en la entrega de computadoras fueron: San Pedro Perulapan, san Rafael Cedros, el Carmen, Suchitoto, San Bartolomé Perulapia, Cojutepeque, San Cristóbal, San Ramón y San José Guayabal; dichas localidades procedentes del departamento de Cuscatlán. Sin embargo, mediante el beneficio del Programa *Una Niña Un Niño, Una Computadora*, los estudiantes y docentes de las diferentes localidades ya mencionadas, tuvieron una innovación tecnológica que sería de utilidad en su desarrollo académico, sin dejar de lado; que no todos los centros escolares cuentan con equipo tecnológico.

Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación, estas deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo, capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender” según (Beltrán, 2003)

Es por ello; que se genera una deficiencia tecnológica, ya que, a lo largo de los años los centros escolares; no logran incorporar de manera más amplia las herramientas tecnológicas; esto

se debe que no cuentan con equipo tecnológico para desarrollar nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje; de igual manera se busca concientizar a la sociedad de la utilidad e importancia significativa que las TIC tienen en el aprendizaje.

De tal manera ,(Martínez; 2012) considera el ingreso de las TIC, favorece la labor educativa poniendo a disposición de profesores y estudiantes; gran cantidad de información a través de diversas tecnológicas, las cuales favorecen el trabajo colaborativo a través de entornos virtuales que permiten la comunicación e interacción ; fortaleciendo las destrezas y habilidades en el proceso de aprendizaje que con los medios de antes era difícil de lograr, El rol que encontraron en la temática es que el estudiante es gestor de su propio aprendizaje y el rol del docente es ser facilitador, colaborador y orientador de ese proceso.

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cómo incide el uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica, durante el año 2020?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías para proveer a sus estudiantes las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren dentro de todo el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

Las herramientas tecnológicas han permitido desarrollar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje en los estudiantes en la educación básica, facilitando la adquisición de conocimientos más inmediata, sin embargo, esto no es suficiente para que el estudiante aprenda, debido a que muchas veces este conocimiento no siempre se sabe aplicar. Es por este motivo que se vio la necesidad de investigar esta temática, ya que de esta manera mejorar la educación en el país, debido

que facilita al estudiante realizar sus actividades académicas, puesto que el profesor cumple un papel fundamental transmitiendo sus conocimientos a los estudiantes.

Los docentes que conocen y manejan las TIC, desarrollan competencias, son capaces de navegar en internet, calcular datos, usar correo electrónico entre otros, a pesar de todas estas ventajas hay docentes que en la actualidad, no logran comprender la utilidad que puede significar el uso de las herramientas tecnológicas en el desarrollo de las clases, esto se refleja en la calidad educativa que reciben los estudiantes.

Las TIC, son la innovación educativa del momento y permiten a los docentes y estudiantes cambios determinantes en el quehacer diario del aula dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los mismos.

Es por ello, que adquieren importancia, no solo en la formación inicial, sino también en la formación docente, y por ende en toda su vida profesional, puesto que, el uso del internet facilita y amplía la búsqueda de información, complementando a así el aprendizaje de los estudiantes y garantizando la innovación de los docentes en los salones de clase.

Las TIC, deben usarse tanto como recursos de apoyo para el aprendizaje académico de las distintas materias, como para la adquisición y desarrollo de competencias específicas, etc.

Por lo tanto, es fundamental el uso de las herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas, para que poco a poco vaya desapareciendo la brecha digital y se vayan integrando las TIC, en los procesos educativos en el sector público, para contribuir de manera significativa al mejoramiento de la calidad educativa.

La investigación servirá, para aplicar los conocimientos adquiridos, a través del uso de las herramientas tecnológicas, además de buscar soluciones a los problemas humanos ante las necesidades que surgen, aceptar la diferencia de los grupos abiertos al cambio constante, ser capaz

de motivar a sus estudiantes en el aula, si no hay recursos tecnológicos deben crearse y permitir que el estudiante sea constructor de sus conocimientos.

Sin embargo, el proceso de aprendizaje mediante las tecnologías se desplaza desde el control externo, ejercido por el profesor, el autocontrol o control autónomo, ejercido por el estudiante mediante las formas interactivas de adquisición del conocimiento. Es decir, que no se puede asegurar en cuánto tiempo podrá la escuela adaptarse y utilizar las posibilidades que proporcionan las TIC, sin quedar en un analfabetismo tecnológico; lo que también ocurrirá con las familias, profundizando la brecha social; como tampoco se puede saber con seguridad los resultados cualitativos de aprendizaje con la incorporación de las tecnologías. En la actualidad las familias cuentan con aparatos móviles, internet, es decir, un ambiente digital, No obstante, se deben educar pedagógicamente con referente al uso de las TIC, y sus beneficios que estas proporcionan, es por ello, que con la investigación se busca evidenciar la relación que las Tecnologías de la Información y Comunicación tienen con la educación básica.

La investigación será de mucha importancia, porque de esta forma se integrarán nuevas metodologías pedagógicas y el fomento de un nuevo ambiente tecnológico dentro de los salones de clases, todo con el fin de mejorar la calidad educativa y el proceso de enseñanza–aprendizaje de los educandos, esto no solo integra al estudiante sino de igual manera al docente, al formar un reto de adoptar nuevas estrategias para que su formación sea más completa.

Por lo tanto, se requiere del establecimiento de conocimientos que faciliten la comprensión del problema, creando propuestas de solución, mediante la utilización creativa de procedimientos y estrategias de investigación, para mejorar las competencias de los estudiantes, de igual manera generando alternativas importantes en la realidad educativa específicamente a nivel de educación básica.

La investigación es relevante, debido a que se conocerá el verdadero uso que le dan los estudiantes a las herramientas tecnológicas en el aula, por lo que se espera que se tomen en cuenta las diferentes actitudes que existen, sobre el uso adecuado de dichas herramientas.

1.4 ALCANCES Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1 ALCANCES

Con el presente trabajo de investigación, se pretendió dar a conocer la importancia de capacitar a docentes en el ámbito tecnológico, actualizando las metodologías de enseñanza e implementando recursos y técnicas de aprendizaje, con referente a las herramientas tecnológicas, las cuales han beneficiado al sistema educativo; así mismo, se busca crear consciencia en docentes y estudiantes de educación básica, sobre la importancia del uso de las herramientas tecnológicas, para mejorar el rendimiento académico, creando nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje; al mismo tiempo, se dio a conocer la incidencia del uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo, con el fin de mejorar la calidad educativa.

1.4.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL.

La presente investigación se realizó a nivel de tercer ciclo, durante el período comprendido de febrero a octubre de 2020.

1.4.3 DELIMITACION ESPACIAL

La siguiente investigación es de carácter descriptivo, analítico, mediante la búsqueda y consulta de libros, documentos, revistas; dichas consultas bibliográficas son fuentes de confiabilidad que se encuentran en la web.

1.4.4 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Durante años, las herramientas tecnológicas se han convertido en un aspecto primordial en cuanto a la transmisión de conductas y estereotipos, es prácticamente un patrón a imitar, además de interferir en los procesos de enseñanza-aprendizaje, mediante este proceso de investigación se toman las siguientes teorías específicas, basadas en las variables de la investigación, respecto al uso de las TIC, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y la calidad educativa, con lo que se delimitan las siguientes:

Tecnología de la Comunicación y la Información según Ayala Ñiquén & Gonzalo Sánchez, (2015). Perú

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Avances, retos y desafíos en la transformación educativa según Dra. Osorio Guzmán, (2015). México.

Herramientas Tecnológicas en Educación por: Maricarmen Villalobos Gordillo, (2017), Universidad de Celaya, México.

Castillo, H., (2015). Teorías del Aprendizaje: su evolución, características, y aplicación en el sistema educativo por: David Estuardo Castillo Hernández, (2015).

Dale H. Schunk (2012). Teorías del aprendizaje: Una perspectiva educativa según Dale H. Schunk (2012). Sexta edición. Pearson Educación, México.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.5.1 OBJETIVO GENERAL:

- Analizar la incidencia del uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica, durante el año 2020.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el beneficio académico que adquieren los docentes y estudiantes al utilizar herramientas tecnológicas.
- Explicar la integración de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza -aprendizaje dentro del aula.
- Determinar la importancia del uso de las herramientas tecnológicas en la sociedad para mejorar la calidad educativa.

1.7 CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN: Incidencia del uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica, Durante el año 2020

OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACION: Analizar la incidencia del uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica, durante el año 2020.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	DEFINICION DE VARIABLES	INDICADORES
<p>1. OBJETIVO ESPECIFICO Identificar el beneficio académico que adquieren los docentes y estudiantes al utilizar herramientas tecnológicas.</p>	<p>Uso de las herramientas tecnológicas</p>	<p>(Franco, 2010) Son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas en diversas funciones. Estas herramientas están a disposición de la comunidad para ofrecer una alternativa a todos aquellos usuarios que quieran suplir una necesidad en el área informática y no dispongan de los recursos para hacerlo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dominio de programas microsoft office. ● Consulta de bibliotecas virtuales. ● Conocimiento de plataformas. ● Presentación de trabajos escolares en plataformas. ● Adquisición de equipos electrónicos. ● Existencia de aulas informáticas. ● Elaboración de trabajos en forma digital.

			<ul style="list-style-type: none"> ● Consulta de sitios web para la realización de tareas académicas. ● Presentación de trabajos escolares con microsoft power point. ● Mantenimiento de computadoras y software.
<p>2. OBJETIVO ESPECIFICO</p> <p>Explicar la integración de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula.</p>	Proceso de enseñanza – aprendizaje	Para Piaget el aprendizaje es un proceso que mediante el cual el sujeto, a través de la experiencia, la manipulación de objetos, la interacción con las personas, genera o construye conocimiento, modificando de forma activa los esquemas cognoscitivos que lo rodean.	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación de metodologías de enseñanza ● Uso de estrategias de aprendizaje. ● Competencias básicas en el aula. ● Uso adecuado de equipo informático ● Frecuencia de capacitación docente. ● Uso adecuado de plataformas educativas.

		<p>La enseñanza debe proveer las oportunidades y materiales para que los niños aprendan activamente, descubran y formen sus propias concepciones o nociones del mundo que les rodea, usando sus propios instrumentos de asimilación de la realidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dominio de plataforma google classroom. ● Conocimiento de plataforma Zoom. ● Maneje de plataforma google meet.
<p>3. OBJETIVO ESPECIFICO Determinar la importancia del uso de las herramientas tecnológicas en la sociedad para mejorar la calidad educativa.</p>	<p>Mejora de la calidad educativa</p>	<p>Schmelkes (1992), señala que la calidad educativa refiere, entre otras dimensiones, a los objetivos o funciones sociales de la educación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementación o remodelación de salón informático adecuado. ● Insistencia en el uso de computadora en el aula. ● Interés por la utilización de herramientas tecnológicas. ● Relación docente -alumno. ● Creación de ferias tecnológicas.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.

Con las nuevas tecnologías surgiendo a nivel global, las TIC se han hecho presentes en el ámbito educativo, convirtiéndose en una herramienta pedagógica para las nuevas generaciones. En este sentido, el uso de las TIC, han servido como objeto de estudio, para realizar investigaciones científicas a nivel educativo y así conocer el impacto de estas en los centros escolares, las incidencias que tienen en los procesos educativos y la manera en que éstas son utilizadas, tanto por docentes, como por estudiantes.

A continuación, se presentan antecedentes de investigaciones y estudios realizados a nivel nacional e internacional, desarrollados en distintos países, considerados de carácter relevante para el estudio monográfico, sobre la temática “*Análisis de la implementación de la política nacional de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de Educación Básica, durante el año 2020*”, los cuales se toman a partir del año 2016 hasta el año 2019.

Los estudios se detallan de manera sistemática, tomando en cuenta la temática de investigación, los objetivos de esta, la población en la que se basó, y las conclusiones que se obtuvieron de las investigaciones.

En el siguiente estudio, se plantea el efecto que tienen las TIC, en el proceso Enseñanza-Aprendizaje y cómo estas influyen en gran medida en el rendimiento académico de los estudiantes, investigación realizada por: Duran Salazar, Yessy Lissette; Molina Paiz, Ricardo Osmel y Reyes Villatoro, Álvaro Javier (2016) “*Uso de las tecnologías de información y comunicación y su efecto en el rendimiento académico*

por parte de los estudiantes de Segundo Ciclo de Educación Básica en el distrito no. 1208 del municipio de San Miguel, departamento de San Miguel”.

El objetivo del trabajo de investigación fue conocer los efectos negativos que ocasiona el uso de las tecnologías de información y comunicación en los estudiantes, mediante el análisis de cómo incide el uso prolongado de las TIC, en el rendimiento académico de los estudiantes y para qué actividades las utilizan.

La metodología de investigación empleada fue bibliográfica, en cuanto a la recopilación de información escrita; descriptiva, para conocer el fenómeno estudiado, las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades. Para ello, se tomó el 100% de la población docente de 7 centros escolares del distrito 1208, el 100% de la población de directores/as, y 100% de los estudiantes de cada centro educativo. Con un total de: alumnos: 1651, maestros/as: 51 y directores: 7. El instrumento empleado fue una encuesta, la cual se aplicó a los estudiantes y maestros del segundo ciclo de educación básica, de las escuelas pertenecientes al distrito 1208. (Y. Salazar, R. Molina y A. Villatoro, 2016, págs. 117-123).

Los resultados de esta investigación, revelan que los estudiantes utilizan las TIC, en mayor medida como medios de entretenimiento y distracción, invirtiendo gran cantidad de tiempo en actividades como navegar en Internet, ingresando a Facebook, vídeo juegos etc. Dejando de lado muchas de sus responsabilidades como el estudio y sus tareas, provocando de esta forma que su rendimiento académico no sea el más óptimo, las razones por las cuales los y las estudiantes obtienen notas regulares se deben al ocio excesivo que permanecen en las TIC, sin fines educativos.

En otra investigación de tesis a nivel nacional, realizada por Peñate Godoy y Martínez (2018) de la Universidad de El Salvador, con la temática *“Impacto del uso de*

las tecnologías de la información y comunicación, en el sector estudiantil y docente de los centros escolares urbanos del municipio de Santa Ana, El Salvador, 2016”, se detalla el objetivo principal de esta investigación, como: describir cuales son las capacidades y competencias digitales adquiridas, tanto en el sector docente, como en el sector estudiantil.

Para poder comprobar lo mencionado anteriormente, la metodología que utilizaron Peñate Godoy y Martínez (2018) fue la siguiente: Dicha investigación se aplicó a una muestra de 201 maestros y 370 estudiantes, las técnicas para la recolección de datos empírico fueron la encuesta y entrevista.

Peñate Godoy y Martínez, (2018) concluyen que los docentes “A Nivel Nacional están recibiendo capacitaciones acerca del uso de las TIC, por medio del Ministerio de Educación” y en el caso de los Estudiantes “muestran la disponibilidad de aprender acerca de las Tic, pero desconocen la aplicabilidad laboral o en estudios superiores”. (p.140).

En los centros escolares el impacto que ha tenido el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, se evidencia habilidad y conocimiento adecuado del uso de ellas, en las escuelas de la zona urbana del municipio de Santa Ana. (P. 13)

Con la llegada de las tecnologías de la información y comunicación, el sistema educativo ha hecho que las metodologías docentes involucren estos recursos significativamente, haciendo que el aprendizaje sea más interactivo e innovador, convirtiendo a los estudiantes en autores de su propio aprendizaje.

En otro estudio, Jiménez, Morán, Vidal (2018) de la Universidad de El Salvador, realizaron una investigación con la temática “Análisis de las actitudes de los docentes hacia el uso de las Tecnologías Educativas en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje en el

segundo ciclo de educación básica en el centro escolar católico Madre Del Salvador” (p.15).

Jiménez (2018) afirman que el objetivo de la investigación se centra en analizar la incidencia del uso de las tecnologías educativas por parte del docente en el desarrollo del proceso de Enseñanza-Aprendizaje. (p.16)

La metodología que aplicaron en la investigación es de tipo correlacional exploratoria, la técnica para la recolección de información que utilizaron fue revisión bibliográfica, y cuatro instrumentos (guía de entrevista y cuestionario). Para poder comprobar las hipótesis, se aplicaron los instrumentos a una muestra de 229 estudiantes y seis docentes, tomando en cuenta desde el cuarto grado al sexto grado, ambos turnos (matutino y vespertino); siendo de tipo consensual. (Jiménez et al., 2018, pp. 52-55).

El resultado de la investigación fue el siguiente:

Jiménez (2018) afirman que. “Sí se incorporan las tecnologías de la información y comunicación de manera sistemática en el desarrollo de las clases, se incrementan los niveles de aprendizaje en los estudiantes de educación básica”.

“Si mayor es el tiempo que invierten los docentes en incorporar las estrategias tecnológicas en sus clases, mayores serán las destrezas y habilidades que desarrollarán los educandos, respecto al uso de dichos recursos dentro de los salones de clase”.

“Si las instituciones ejercen programas tecnológicos y los docentes emplean correctamente las TIC, mayor será el aprendizaje adquirido por los estudiantes (p.71)”.

Es evidente que los estudios del contexto educativo salvadoreño, son importantes en la investigación que se está realizando, así mismo, han tomado como antecedentes una serie de investigaciones internacionales, que son de carácter relevante en la temática planteada.

Riveros Argomedo, Ana Elizabeth (2018) *desarrollaron la tesis: “Impacto de las Políticas públicas en educación y su relación con el uso de las Tics, en la I.E. n° 81608 San José - La Esperanza, 2018”* Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Perú. 2019.

Esta investigación tuvo como objetivo el determinar la relación entre el impacto de las políticas públicas en educación y la dimensión en el desarrollo profesional con el uso de las TIC, Asimismo, toma como referencia la investigación realizada por Ávila, D. (2014) en su artículo científico: “El uso de las TIC, en el entorno de la nueva gestión pública mexicana”

El método utilizado en esta investigación, según Hernández (2006), “el presente estudio responde al tipo de investigación cuantitativa correlacional”. (pág.30). La población y muestra fue de 50 docentes, a quienes se les aplicó 1 encuesta como técnica y 1 cuestionario como instrumento, uno por cada variable, y obteniendo como resultado que si existe relación significativa entre el impacto de las políticas públicas en educación y el uso de las TIC.

Por otro lado, (Cabrol, M. & Severín (2010 citado en Riveros) infirieron que: La incorporación de las TIC, al sistema educativo es algo que no se puede impedir ni evitar, y que se da a gran escala actualmente. (pág. 56)

Es inevitable el uso de la TIC, ya que este siglo demanda la incorporación global de estas en el ámbito educativo, ya que el Estudiante debe contar con las competencias

digitales y los docentes deben también hacer uso de ellas para poder utilizar en el aula, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde la educación impartida en los primeros años, permitiéndole a los niños tener el conocimiento y la práctica de las mismas. Por otra parte, es necesario que el sistema educativo en general proporcione el servicio de internet de manera gratuita e ilimitada, para poder implementar las clases con el apoyo de las TIC.

Se estudió una investigación realizada en Bogotá, Colombia, por Juan Camilo Rodríguez Molina (2018) “*El construccionismo como modelo pedagógico para el uso de las TIC, en la educación*”.

El objetivo de dicha investigación es determinar la relación entre la tecnología como recurso didáctico y los modelos pedagógicos (conductismo y constructivismo); acudiendo a ellos como antecedentes de la teoría de aprendizaje “el construccionismo” del matemático y pedagogo Seymour Papert. Se estudian estos modelos con el fin de sentar los puntos en los que convergen y aquellos en los que divergen dichas teorías del construccionismo; teniendo en cuenta el enfoque de la investigación: el uso de la tecnología. (J, Molina, p. 4).

La metodología utilizada en esta investigación es de carácter bibliográfico, haciendo un estudio comparativo entre las teorías educativas del conductismo y constructivismo, y la manera en que las TIC, toman un papel fundamental como herramienta pedagógica.

La investigación delimita a su población estudiada como “los nativos digitales”. J. Molina, toma como referencia del aspecto tecnológico la década de los 70, afirmando que las tecnologías han evolucionado rápidamente de manera que ha adquirido un papel central en los modos de ser de la sociedad convirtiéndola, a su paso, en una sociedad

digital. Lo cierto es que nos hallamos en medio de una nueva cultura que tiene lugar en el ciberespacio, en la tecnología y que ha sido denominada como cibercultura (p. 47).

Los resultados que J. Molina (p 64-66) pudo recabar fueron:

- La creación de un modelo educativo que sea pertinente para el mundo moderno y la sociedad que del mismo se rige.
- La red de construcción de conocimiento debe apelar a los avances tecnológicos pues en estos reposan las herramientas de las que el nuevo modelo educativo puede valerse.
- La educación hoy tiene el gran reto de generar que la relación con la tecnología sea cooperativa, esto es, la labor de construcción de conocimiento debe incluir a todo el colectivo conocido como la web.

De esta manera se puede concluir que la formación docente frente a los procesos de incorporación de las TIC, se convierte en un aspecto clave que indudablemente contribuirá al mejoramiento de las metodologías y ampliará perspectivas frente a los usos de otras aplicaciones tecnológicas y que deben de estar capacitados para que ellos puedan implementar las TIC, de acuerdo al contexto en el que se encuentran. Es decir que la formación docente frente a los procesos de incorporación de las TIC, se convierte en un aspecto clave que indudablemente contribuirá al mejoramiento de las metodologías y ampliará perspectivas frente a los usos de otras aplicaciones tecnológicas.

2.2 FUNDAMENTACION TEORICA

2.2.1 ORIGEN DE LAS TIC.

Para comprender la importancia del tema a desarrollar, en este caso las Tecnologías de la Información y la Comunicación por sus siglas TIC, es fundamental

conocer el trasfondo histórico de su origen, el cual se divide en los términos “Tecnología”, “Información” y “Comunicación”.

María Estela Raffino (2020) refiere al término “tecnología” es el conjunto de nociones y conocimientos científicos que el ser humano utiliza para lograr un objetivo preciso, que puede ser la solución de un problema específico del individuo o la satisfacción de alguna de sus necesidades.

La tecnología surgió como una necesidad del hombre de suplir deseos individuales y colectivos utilizando conocimientos científico y técnicas para resolver problemas y satisfacer sus necesidades. Ha permitido al ser humano conocer a fondo el medio que lo rodea y modificarlo para lograr sus fines; a través de los siglos el hombre inventó y modificó herramientas para mejorar su estilo de vida. La tecnología ha traído consigo descubrimientos en el plano de la medicina, avances en el acceso a la información, en la comunicación y el transporte, en la simplificación de tareas.

Ávila (2013) afirma que: “El término “informática” se acuñó en Francia, en 1962, como informático. Dicho término permite dar idea de la automatización de la información que se logra con los sistemas computacionales” (pág. 218).

Entre los beneficios principales que la tecnología ha proporcionado a la humanidad, se encuentra la sistematización de la información en equipos computacionales, facilitando el acceso y divulgación de la misma, ubicándola al alcance de la población.

Los términos anteriormente mencionados, han trascendido a lo largo de los cambios y exigencias de la sociedad, contribuyendo y simplificando el desarrollo de las actividades en los diferentes contextos en los cuales los seres humanos se desarrollan.

Por lo cual cabe mencionar la opinión de Ávila (2013) el cual afirma, en forma concreta que las TIC:

“Es el conjunto de herramientas, soportes y canales desarrollados y sustentados por las tecnologías (telecomunicaciones, informática, programas, computadores e internet) que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos”. (pág. 222).

Las TIC, han transformado los parámetros de obtención de información por medio de las tecnologías de la comunicación (diario, radio y televisión), a través del desarrollo de Internet y de los nuevos dispositivos tecnológicos como la computadora, la tableta y el Smartphone, así como las plataformas y softwares disponibles. (Chen, 2019)

Las TIC se reconocen como productos innovadores donde la ciencia y la ingeniería trabajan en conjunto para desarrollar aparatos y sistemas que resuelvan los problemas del día a día. Ellas sintetizan elementos de las llamadas tecnologías de la comunicación o TC (radio, prensa y TV) con las tecnologías de la información. (Chen, 2019).

2.2.2 Conceptualización de las TIC.

El gran desarrollo tecnológico que se ha producido recientemente ha propiciado lo que algunos autores denominan la nueva “revolución” social, con el desarrollo de "la sociedad de la información". Con ello, se desea hacer referencia a que la materia prima "la información" será el motor de esta nueva sociedad, y en torno a ella, surgirán profesiones y trabajos nuevos, o se readaptarán las profesiones existentes.

Es evidente que a lo largo de la historia las exigencias de cada contexto han cambiado la forma de aprender, presentándose las TIC como un elemento esencial en la vida cotidiana y sobre todo en la educación de este nuevo siglo.

Diferentes autores a través de los años han realizado diferentes concepciones acerca de lo que consideran son las TIC, entre las cuales Cantón, Cañón, y Grande, (2016), proponen la siguiente clasificación:

Tabla 1. *Concepciones de las TIC.*

UNESCO (2002)	Conjunto de disciplinas científicas, de ingeniería y de técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información: sus aplicaciones; las computadoras y su interacción con hombres y máquinas; y los contenidos asociados de carácter social, económico y cultura.
OCDE (2002)	Dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica y que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios.
Haag, Cummings y Mccubbrey (2004)	Cualquier herramienta basada en los ordenadores y utilizada para trabajar, apoyar y procesar la información.
Baelo y Cantón (2009)	Realización social que facilita los procesos de información y comunicación, gracias a los desarrollos tecnológicos, buscando la construcción y extensión del conocimiento que derive en la satisfacción de las necesidades de los integrantes de una determinada organización social.
Cobo (2011)	Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información con protocolos comunes. Integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan la comunicación y colaboración interpersonal y la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento.
Cacheiro (2014)	Tecnologías que permiten transmitir la información en cualquier momento y en cualquier lugar.
Roblizo y Cózar (2015)	Fenómeno revolucionario, impactante y cambiante, que abarca tanto lo técnico como lo social y que impregna todas las actividades humanas, laborales, formativas, académicas, de ocio y consumo.

Fuente: (Cantón et al. 2016. Tecnologías de la Información y la Comunicación:

Evolución del concepto).

La percepción que se ha ido desarrollando acerca de las TIC, ha evolucionado de acuerdo con la utilidad y funcionalidad de las mismas a través del tiempo, desde el punto de ser consideradas un simple artefacto tecnológico, hasta convertirse en un factor determinante de modernización y producción de actividades realizadas en la sociedad, desempeñando un papel primordial en el desarrollo económico, social y educativo de la misma.

2.2.3 Impacto de las TIC.

Por su parte, Atuesta (2005) propone un esquema que identifica cuatro categorías para la evaluación del impacto de las TIC, en la sociedad y en la cultura.

Figura 1. Taxonomía para la valoración del impacto



Fuente: (Atuesta, M. 2005. Valoración de impactos tecnológicos en el desarrollo social de comunidades rurales).

Es innegable, el impacto que las TIC, han tenido en la sociedad, dicho impacto es generado al tener acceso a las mismas, promoviendo el uso de ellas, además, contribuyendo a que sean más las personas que se familiaricen y se apropien de ellas, lo cual es de vital importancia para que estas impacten de manera positiva en la vida diaria de las personas y estos sean capaces de transformar el entorno que los rodea mediante el uso de ellas.

Las formas de comunicarse y transmitir información han ido revolucionándose, al punto de no necesitar encontrarse físicamente en un mismo lugar para realizar una reunión o conferencia. Fernández (2005) afirma que:

"Las TIC, se definen colectivamente como innovaciones que las personas usan para compartir, distribuir y reunir información, y comunicarse entre sí, o en grupos, por medio de las computadoras o las redes de computadoras interconectadas. Se trata de medios que utilizan tanto las telecomunicaciones como las tecnologías de la computación para transmitir información" (Fernández, 2005).

Los cambios tecnológicos que se han desarrollado han permitido generar mayores expectativas acerca de la formación de los futuros profesionales, dichas expectativas deben ser desarrolladas por el sistema educativo. Actualmente, la educación cuenta con el reto de buscar formar competencias en los estudiantes en las áreas de la informática, comunicación y tecnología, permitiéndoles desenvolverse en diferentes áreas dentro de la sociedad.

El acceso equitativo a las TIC, permite transformar el panorama de las personas que las utilizan y se apropian de ellas, brindándoles diferentes tipos de herramientas que les permitan solucionar los problemas a los que se enfrenten, desarrollando diferentes habilidades en ellos a la vez que se generan nuevas formas de análisis y de estructura de pensamiento.

La sociedad ha evolucionado de las manos con las TIC, cada época ha sido absorbida por el impacto de las tecnologías, revolucionando los medios de transmitir información, mucho de lo que se aprende diariamente se encuentra altamente relacionado con la tecnología del momento y que se encuentra al alcance de la población.

2.2.4 Dimensiones de las TIC.

Las TIC cuentan con diversos medios para realizar de manera efectiva sus funciones, entre esos medios podemos encontrar:

2.2.4.1 Medios Audiovisuales:

Florencia Ucha (2013) define los Medios Audiovisuales como a aquellos medios de comunicación masiva que apelan a la utilización de los sentidos de la vista y el oído para transmitir sus mensajes. Es decir, los medios audiovisuales combinan imágenes y sonido, y por caso, el receptor puede ver y escuchar el mensaje en cuestión. Entre los medios audiovisuales más destacados se cuentan la televisión, el cine e internet, que se han incorporado a la categoría en las últimas décadas.

Adame (2009), propone una clasificación de los medios visuales, en la cual se clasifican tomando en cuenta la forma en que se implementan, dando como resultado la siguiente clasificación:

- **Proyectables:** diapositivas, transparencias, proyección de opacos
- **No proyectables:** pizarras, mapas, carteles, fotografías, libros, prensa (pág. 4).

2.2.4.2 Medios Informáticos

Según Rosales (2017) la innovación debe de tener una estructura y estar planificada, es decir, definir su interés social y colectivo, además tener claro que los fragmentos sociales van dirigidos a cumplir un objetivo, sin embargo, el individuo que quiera innovar debe de ser muy observador y cambiar de perspectiva para poder detectar una necesidad o problema educativo que surja en el entorno que se desarrolla.

Para Gagñay (2018) Los medios audiovisuales se centran especialmente en el manejo o montaje de imágenes y en el desarrollo e inclusión de componentes sonoros asociados a las anteriores. En la actualidad los jóvenes están inmersos en el mundo audiovisual y les resulta más fácil que a un adulto comprenderlo, pero lo cierto es que leer una imagen necesita un aprendizaje específico, ya que la realidad que reflejan las imágenes es variada y múltiple, de modo que su comprensión depende de diversos

factores personales como la experiencia, la memoria, el contexto, la cultura y los códigos de cada sociedad.

Por su parte, Arévalo, Vicente y García (2018) señalan que el uso de material audiovisual mejora el rendimiento académico: El empleo de microvideos puede reforzar el aprendizaje presencial del alumnado y mejorar su rendimiento académico. Esta creencia se justifica, en primer lugar, en la consideración de que esta herramienta puede hacer más atractivo el aprendizaje y, por tanto, propiciar el interés del alumnado por el mismo; en segundo lugar, el alumnado puede visionarlo en ausencia del profesor y esto habilita, por su flexibilidad y posibilidad de repetición de actuaciones (se puede parar y revisar los vídeos tantas veces como se quiera) de esta manera cada alumno pueda tener un mayor control de su proceso de aprendizaje, al poder elegir su propio ritmo de seguimiento y asimilación de contenidos, en función de su capacidad y circunstancias personales.

2.2.4.3 Tipos de medios informáticos:

- ***Páginas web***

Área (2009) los define como “espacios o páginas los cuales ofrecen diversos tipos de materiales, información, y recursos útiles para el trabajo escolar y colectivo” (pág. 33).

- ***Redes sociales***

Plato (2010), denomina redes sociales “a los sistemas que agrupan usuarios bajo diferentes criterios, y permiten que las personas se conozcan y establezcan un contacto frecuente” (pág. 18).

- ***Blog***

Para Líberos (2013) “Es un formato de web utilizado por un solo usuario o grupo de usuarios para publicar opiniones y comentarios sobre diferentes temas. Los contenidos

pueden ser de varios tipos, como actualidad, economía, sociales, y se pueden componer por textos, imágenes, vídeos y otros objetos multimedia”. (pág. 336)

2.2.4.4 Funciones de los medios

Los medios con los que cuenta las TIC, para su implementación, pueden ser clasificados entre visuales y auditivos, ambos complementándose como “Medios audiovisuales”, el cual se puede considerar una forma innovadora y atractiva para transmitir cualquier tipo de información, la importancia de ambos medios ha trascendido los diferentes ámbitos en los que se desarrolla el ser humano, siendo estos un gran apoyo en la presentación de datos económicos, culturales o educativos; es por esto que son muchos los autores los que respaldan las funciones que cumplen estos medios, entre ellos Benítez (2007) propone la siguiente clasificación de los autores:

Tabla 2. Funciones de los medios

FUNCIONES DE LOS MEDIOS	
APARICI Y DAVIS (1992)	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso de los medios como transmisores – reproductores de modelos, normas y estereotipos ● Uso crítico que utiliza los medios para reflexionar sobre la sociedad y su entorno ● Uso lúdico y creativo de los medios con el fin que los niños adquieran diferentes códigos y puedan expresarse con ellos.
ROWNTREE (1991)	<ul style="list-style-type: none"> ● Atraer el interés de los estudiantes. ● Hacer que se recuerde más fácil el aprendizaje. ● Conseguir que el estudiante responda activamente
CEBRIAN (1992)	<ul style="list-style-type: none"> ● Concretizadores del currículum en la práctica ● Facilitadores del desarrollo profesional ● Causa y efecto para la innovación educativa

SALINAS (1992)	<ul style="list-style-type: none"> ● Ilustrar o concretar ideas ● Introducir un tema o concepto ● Promover la discusión
-----------------------	--

Fuente: (Benítez, g. 2007. Nuevas Tecnologías de la Información)

Tal como se ha mencionado anteriormente, las TIC, y los medios que los complementan permiten desarrollar y crear nuevas metodologías para presentar contenidos, siendo éstas implementadas en el ámbito educativo, lo que permite generar nuevas competencias en los estudiantes, a la vez que exigen un reto en las funciones del docente.

2.2.5 Características de las TIC.

Diferentes autores a lo largo del tiempo han denotado características, que son parte de las tecnologías de la información, retomando las ideas de autores como Adell, Rodríguez, Cacheiro, Prensky, Ortega entre otros, Julio Cabero recopiló las características más relevantes, las cuales son: (Cabero, 2007, p. 3).

Características de las TIC	
Inmaterialidad	Se refiere a la información como la materia prima de producción en cualquier ámbito, por lo que es necesario generarla y procesarla, ya que se vive en un mundo en el que todos están interconectados, así pues, se debe de poseer una forma de localizar la información necesaria, exponiendo cada punto de vista, respecto a la información, a la misma vez se debe de tener una forma de transmitirla o recibirla en cualquier lugar donde se esté.
Interactividad	Mediante la interactividad se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador o entre usuarios respectivamente.
Instantaneidad	Se refiere a que se debe acceder a la información de manera rápida, ya que, al integrarlas con la informática, permite acceder a esta misma sin importar las fronteras, incluso en ocasiones sin

	importar el tiempo o la distancia en la que dos lugares lejanos se puedan encontrar.
Innovación	Por otra parte, las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, están asociadas a la Innovación, tomando en cuenta que el mundo está cambiando cada vez más gracias a estas mismas, cambios que pretenden la mejora y la superación en todos los ámbitos posibles con todas las nuevas tecnologías que están surgiendo.
Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido	Con esta información se puede hacer referencia al texto, imagen, videos o audios, es por eso que con el desarrollo de estas tecnologías, han surgido diferentes formatos, que garantizan la calidad y fiabilidad, no solo de la manera más rápida o las distancias a las que pueden llegar.
Digitalización	Se refiere a la capacidad de transformar la información, en un código que facilite su manipulación y distribución; se debe señalar que favorece la transmisión de todo tipo de información por los mismos canales, lo que facilitará compartir archivos con la calidad necesaria.
Influencia más sobre los procesos que sobre los productos	Es decir, que importa más el desarrollo de los procesos que a los productos, de manera que se puedan alcanzar ciertos resultados informativos e incluso un mayor desarrollo de los procesos implicados en la obtención de dichos resultados.
Automatización	Se refiere al manejo automático de la información, mediante diferentes herramientas, como gestores personales o corporativos con distintos fines.
Interconexión	Las TIC, tienen altas posibilidades de interrelacionarse, aunque se presenten de forma independiente.
Diversidad	Se refiere a las funciones que pueden desempeñar (desde almacenar información hasta permitir la interacción entre usuarios), sin olvidar de que la incorporación de un nuevo hardware (cámara, GPS, etc.) multiplica esta diversidad.

2.2.6 Sociedades de la Información.

Los seres humanos son por naturaleza seres sociales, que se basan principalmente en la comunicación tal como lo menciona Watzlawick, Beavin y Jackson (1990) “El comportamiento humano se basa en el intercambio de información y en la comunicación. La comunicación puede verificarse mediante diversos canales: el habla, textos, gestos, movimientos, expresiones, afectos; hasta la falta de atención puede transmitir cierto tipo de información.” (CEPAL, 2003, p. 12). El avance en las tecnologías de la comunicación y de la información (TIC) está inmerso en casi todos los aspectos de la vida del ser humano.

La segunda mitad del siglo XVIII fue testigo de un proceso muy importante de transformación, el cual se conoce como la Revolución Industrial. A partir de esta revolución, las sociedades occidentales se organizaron alrededor del control y la optimización de procesos industriales, con lo cual se había inaugurado una “Sociedad Industrial”.

Aproximadamente un siglo después, dichos procesos industriales empezaron a coexistir con el desarrollo de la tecnología, y posteriormente con el potente valor económico que ganaban el control de la información. De manera progresiva, la optimización de los procesos industriales se ha visto sustituida por la producción, la distribución y el manejo de la información, con las tecnologías asociadas. Este cambio de modelo inauguró la etapa a la que se le ha llamado sociedad de la información.

Tal como se puede observar en el siguiente cuadro, las TIC, han estado presentes en la sociedad desde hace mucho tiempo, expandiéndose por todo el mundo.

Tabla 3. *Industrias e infraestructura de cada revolución tecnológica.*

Revolución tecnológica	Infraestructuras nuevas y redefinidas	Nuevas tecnologías y sectores nuevos redefinidos
-------------------------------	--	---

<p>Primera revolución industrial desde 1771 gran Bretaña</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Canales y cursos de agua ● Autopistas con peaje ● Energía hidráulica 	<ul style="list-style-type: none"> ● Industria del algodón mecanizada y hierro por maquinaria.
<p>Segunda desde 1829 época del vapor y los ferrocarriles Gran Bretaña y se extiende por el continente europeo y Estados Unidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Servicio postal universal ● Telégrafos ● Grandes puertos ● Grandes depósitos y barcos de vela en todo el mundo ● GAS en las ciudades 	<ul style="list-style-type: none"> ● Máquinas de vapor. ● Minería de hierro y carbón ● Construcción de vías férreas ● Producción de material móvil ● Energía de vapor para muchas industrias entre ellas textiles
<p>Tercera desde 1875 edad del acero la electricidad y la ingeniería pesada en Estados Unidos y Alemania sobre pasa a Gran Bretaña y se extiende al continente europeo y Estados Unidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Embarques a todo el mundo en rápidos buques de vapor ● Vías férreas de en todo el mundo ● Grandes puentes y túneles ● Telégrafo ● Teléfono ● Redes eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Acero ● Química pesada e ingeniería civil ● Industrial ● Equipamiento eléctrico ● Cobre y cables ● Alimentos envasados y embotellado ● Papel y embalajes
<p>Cuarta desde 1908 época del petróleo, el automóvil y la producción masiva de Estados Unidos y se extienden Europa occidental</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Redes de rutas, autopista, aeropuertos y puertos. ● Redes de oleoductos ● Electricidad universal ● Telecomunicaciones análogas mundiales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fabricación de automóviles ● Petróleo ● Combustible del petróleo ● Petroquímicos ● Máquina de combustión interna ● Automóviles, transporte, aviones, tanques de guerra y electricidad ● Artefactos eléctricos domésticos. ● Alimentos congelados.

<p>Quinta De cada de los 1970 la información con las comunicaciones Europa y luego se localiza,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Telecomunicaciones digitales mundiales ● Cable de fibra óptica ● Radio, satélite, internet correo electrónico y otros servicios electrónicos de fuente múltiple y flexible de transparencia física. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Revolución de la información microelectrónica ● computadoras y programas ● Telecomunicaciones ● instrumentos de control biotecnología con ayuda de computadoras y nuevos materiales.
---	---	---

Fuente: La sociedad de la información en América Latina y el Caribe (CEPAL,

La sociedad de la información en América Latina y el Caribe., 2009)

Para poder desarrollarse como sociedad de la información se debe de contar básicamente con dos requisitos tal como se menciona:

“El primer requisito para la "actividad digital" es la infraestructura física, es decir, la red. Pertenecen a este primer estrato las redes computacionales, televisión digital, teléfonos celulares digitales, líneas telefónicas, redes de fibra óptica, redes inalámbricas y cualquier otro tipo de hardware, telecomunicaciones y servicios de protocolo de Internet (IP)” (CEPAL, 2003, p. 12)

Es importante contar con la infraestructura adecuada, que se adapte a las necesidades específicas de cada sociedad y de los usuarios en la interacción con los contenidos que necesitan del entorno.

“El segundo requisito lo componen las aplicaciones de servicios genéricos que hacen posible, desde el punto de vista tecnológico, el uso de esta infraestructura física para generar valor agregado”. (CEPAL, 2003, p. 12). En esta categoría se podrían reunir aspectos intangibles, como aplicaciones, software, almacenamiento de datos y programas multimedia, que permitan transmitir contenidos de manera rápida y eficaz. Al unir estos

dos aspectos se logra digitalizar y generar la información junto con la comunicación en todos los ámbitos de la sociedad, como el aspecto económico, la salud, la administración, la educación entre otros aspectos más.

2.2.6.1 La brecha digital

Sociedades de la información obtienen muchos beneficios en cuanto a desarrollo, no obstante, no todos los países tienen el mismo acceso a este desarrollo, por lo que se genera una forma de exclusión, entre los que tienen la posibilidad de obtenerla y los que no.

“La brecha digital es, en esencia, un subproducto de las brechas socioeconómicas preexistentes. Es posible analizarla desde diversos puntos de vista. Si se mide la tasa de penetración de Internet en relación con el ingreso por habitante en una muestra significativa de países, resulta evidente que los países latinoamericanos están situados en el tercio inferior de ambas escalas.” (CEPAL, 2003, p. 24).

Es decir, que podemos marcar una relación directa entre el ingreso y el acceso a Internet y los países con menores niveles de ingreso, tienden a mostrar un menor acceso a este recurso tecnológico.

2.2.7 Políticas de las TIC.

La política educativa representa un elemento primordial en la conformación de un sistema educativo de un país, y al Ministerio de Educación le corresponde elaborar e indicar como se va a desarrollar la educación. Las políticas de las TIC, son de mucha importancia porque por medio de ellas se muestra y enseña cómo utilizar diferentes recursos tecnológicos dentro de los procesos educativos, para la mejora e innovación de estos mismos.

Los entornos educativos apoyados con las TIC, ofrecen posibilidades para elevar la calidad educativa y equidad en el acceso a fuentes de información. Es por eso, que se

pretende enfrentar la brecha digital en la educación del pasado con políticas educativas que promuevan la integración de las TIC, en el aula, facilitando a los estudiantes y docentes de educación media el acceso a éstas, de tal manera que adquieran las competencias para enfrentar los desafíos que el mundo globalizado impone.

En el país El Salvador se ha llevado a cabo diversos programas o políticas, que buscan la integración de las TIC, en la educación:

2.2.7.1 Programa Conéctate (2004-2009)

El Ministerio de educación de El Salvador, tratando de reducir la brecha tecnológica existente, desarrollo el programa conéctate que lo define como:

‘‘CONÉCTATE es uno de los ejes estratégicos del programa Oportunidades, impulsado por el Gobierno de El Salvador. CONÉCTATE está orientado a proveer al sistema educativo nacional de Herramientas Tecnológicas que mejoren los niveles de calidad académica y que desarrollen, en los estudiantes, las competencias tecnológicas que exige el ámbito laboral actual para elevar el nivel de competitividad del país’’ (MINED, 2005, p. 10).

Grado digital:

Se refiere a la certificación gratuita del desarrollo de competencias básicas en el manejo de las TIC, que de igual manera incluye un componente de autoformación.

Aulas informáticas:

Se basó en una estrategia de acompañamiento, que requería la implementación de laboratorios de informática, que permitiría el desarrollo de competencias informáticas, en los Estudiantes y docentes, sus líneas de acción fueron:

EDUNET:

Mediante esta línea de acción se pretendía que todos los centros escolares públicos, tuvieran acceso a servicios de conectividad y comunicación.

Para lo cual se establecieron las siguientes líneas de acción:

- Instalación de la red nacional de telecomunicación
- Puesta en marcha de la EDUNET

Mi portal:

Se pretendía que, mediante un sitio web disponible para toda la comunidad educativa, tener un mejor acceso a información contenido y servicios educativos diversos para generar una red virtual.

Computadoras para mi escuela

El programa consiste en la recolección, por medio de donación, de computadoras y otros equipos informáticos de instituciones de gobierno y del sector privado para proporcionar y equipar a los centros educativos públicos del sistema nacional.

2.2.7.2 Programa ENSANCHE (2009-2014)

Este programa se pretendía implementar con el objetivo de mejorar la calidad educativa a nivel medio, es decir a nivel de bachillerato, mediante la capacitación docente e innovación pedagógica “Está dirigido a los docentes y alumnos de 380 instituciones de educación media, así como a padres, madres de familia y miembros de la comunidad, mediante la alfabetización tecnológica”. (OEI, 2010, p. 46), el propósito de implementar este tipo de programa es que los estudiantes de educación media, afiancen sus conocimientos, para insertarse exitosamente en la sociedad.

2.2.7.3 Programa Cerrando la Brecha del Conocimiento (CBC) (2009-2014)

“CBC es un programa que se lleva a cabo en el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, con el fin de potenciar la formación docente gracias a la creación de ambientes para el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, apoyados con tecnología. ” (OEI, 2010, p. 46). Es decir, que su principal objetivo es elevar la calidad de la educación en el sistema educativo público, también busca beneficiar a las familias salvadoreñas con el

acceso a fuentes de información útiles para sus actividades productivas, buscando un mejor rendimiento académico mediante la integración curricular.

2.2.7.4 Programa Una Niña, Un Niño Una Computadora.

Con el Programa Presidencial “Una Niña, Un Niño, Una Computadora” se busca elevar la calidad de la educación a través de la capacitación docente y promover la igualdad de oportunidades en el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

“Este Programa permite que cada niño y niña tenga acceso a una computadora en su centro educativo. El ***Programa Una Niña, Un Niño Una Computadora.***

” Es un paso trascendental que contribuirá a disminuir las brechas digitales y promover la igualdad de oportunidades en cuanto al acceso y uso intensivo y creativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a través de la entrega de dispositivos informáticos, que por años no han estado disponibles para todos los estudiantes de los centros educativos públicos” (MINED, 2015, p. 1)

2.2.8 Competencias a desarrollar

Diferentes conceptos se formulan sobre el término competencias, pero uno de los más completos es el siguiente.

El término de competencias está relacionado con cualidades humanas, que integran funcionalmente el saber (diferentes tipos de conocimientos), saber hacer (hábitos, destrezas capacidades y habilidades) y saber ser (valores y actitudes) que permiten a las personas desempeñarse de forma idónea en los diferentes entornos, sean estos personales, educativos o laborales. (Delgado & Sanz, 2018, pág. 99).

Con el paso de los años la tecnología se ha venido sumando dentro del campo de las competencias, dando esto resultado al concepto de “competencias tecnológicas, o competencias digitales” Según la UNESCO:

“Las competencias digitales se definen como un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas. Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras al alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general”. (UNESCO, 2018).

Los organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico han llegado a la conclusión de que existe una brecha digital en educación, pero que ésta intenta ir más allá de referirse exclusivamente al acceso a la tecnología. Se ha identificado una segunda forma de brecha digital: la existencia de quienes tienen las competencias adecuadas para beneficiarse del uso de las TIC, y aquellos que no las tienen. Estas competencias y habilidades están estrechamente vinculadas con la situación social, cultural y económica.

La UNESCO mediante el estudio de competencias y estándares TIC, desde la dimensión pedagógica (UNESCO, 2016) presenta un modelo que permite describir en qué medida los docentes integran las TIC, en sus prácticas pedagógicas para favorecer la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes. Desde este estudio, las competencias se relacionan con tres aspectos fundamentales, con el diseño, la implementación y la evaluación de espacios educativos significativos que son mediados por las TIC.

2.2.8.1 Niveles de apropiación de las TIC.

De igual manera las TIC, deben presentarse en niveles de apropiación que fueron realizados de acuerdo al modelo de evaluación de Hooper y Rieber. Dentro de este modelo de apropiación de las TIC, se encuentran tres fases las cuales son: integración, reorientación y evolución.

Nivel de integración: En el primer nivel que es el de integración se tiene una concepción de las TIC. como herramientas que facilitan la presentación de contenidos, la comunicación y la transmisión de información (UNESCO, 2016).

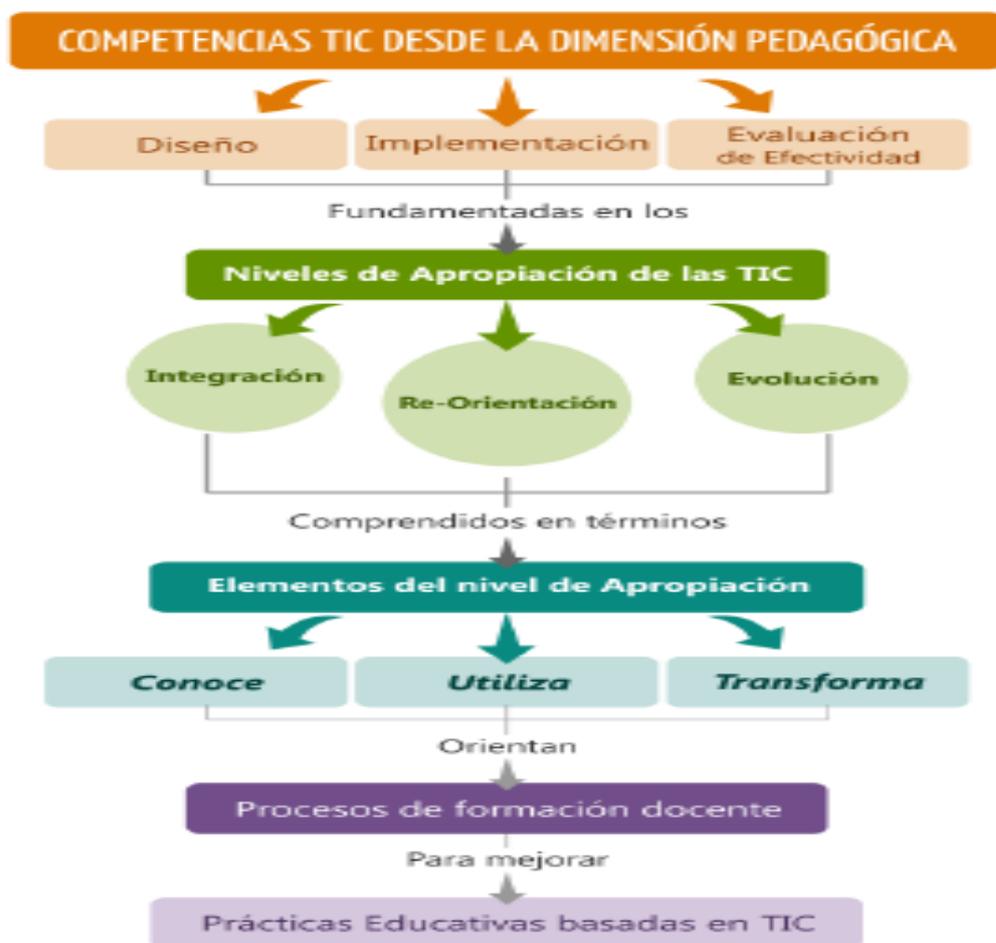
Nivel de reorientación: En el segundo nivel denominado de reorientación se caracteriza porque, en una actividad educativa particular, el docente utiliza las herramientas tecnológicas para organizar su práctica pedagógica, con la participación activa de los estudiantes en torno a actividades particulares de enseñanza-aprendizaje (UNESCO, 2016).

Nivel de evolución: En este nivel el docente tiene claro que las TIC, permiten crear entornos que integran los sistemas semióticos conocidos y que amplían hasta límites insospechados la capacidad humana para representar, procesar, transmitir y compartir información (UNESCO, 2016).

A continuación, se muestra el modelo de competencias de las TIC.

Figura 2: Modelo de integración de las TIC, desde la dimensión pedagógica

Fuente: (UNESCO, 2016)

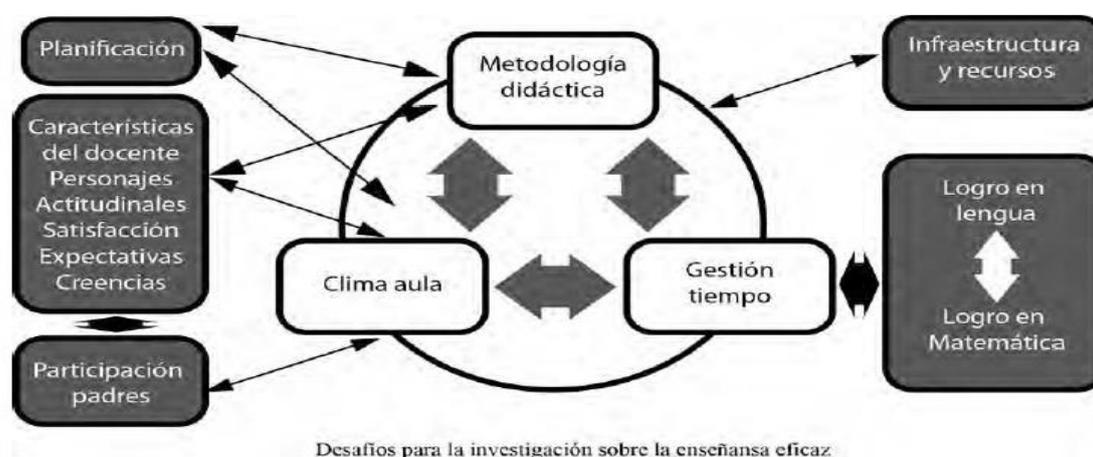


Por otra parte, se debe tener en cuenta que, al incorporar la tecnología en las escuelas, debe propiciar en los estudiantes la oportunidad de desarrollar habilidades tecnológicas que apoyen el aprendizaje, la productividad personal y la toma de decisiones en la vida diaria. Asimismo, los perfiles y normas asociadas deberán proporcionar una estructura que prepare a los estudiantes a ser “aprendedores” de por vida y a tomar decisiones sobre el papel que desempeñará la tecnología en sus vidas. (Riveros & Mendoza, 2005)

2.2.8.2 Integración de las TIC en las aulas

En la investigación latinoamericana sobre la enseñanza eficaz, se establecen tres factores del aula, con una incidencia directa en lo que el estudiante aprende a lo largo de un período escolar: el clima de aula, la metodología didáctica y la gestión del tiempo en las aulas. (Román, 2010)

Figura 3: Desafíos para la investigación sobre la enseñanza eficaz



Fuente:(Román. Investigación Latinoamérica sobre enseñanza eficaz.
2010)

Como se observa en la figura anterior, la metodología didáctica se presenta de manera compleja, ya que en ese factor el profesor propone la dinámica del aula, es decir, cómo todas las acciones se desarrollarán para atender la diversidad que se vive dentro de los salones de clases, el uso de recursos didácticos, las estrategias de evaluación y retroalimentación del trabajo escolar.

Es Por ello, que la metodología didáctica se encuentra formada por tres elementos fundamentales: 1) la planificación; 2) características del docente; y 3) estructura tecnológica y recursos. De acuerdo a lo mencionado anteriormente, se pone en manifiesto la creatividad que el profesor debe de implementar para el uso de las TIC en las aulas, ya

que son ellos mismos quiénes seleccionan el tipo de recurso didáctico y en qué forma este se empleará.

Los escenarios apoyados en la tecnología no solo están promoviendo el intercambio de saberes, sino el aprendizaje colaborativo y la reproducción de nuevos contenidos. La incorporación de las TIC, favorece la incorporación de modelos híbridos y flexibles como el concepto de aula invertida, donde el estudiante prepara la teoría en la casa y llega al salón de clases a hacer algo con ella.

La integración de las TIC, en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje actualmente es aceptada por muchos docentes y estudiantes, sin embargo, su impacto parece no cumplir por completo las expectativas que se tienen sobre ellas en el campo educativo. La expectativa benéfica de las TIC, en el sistema educativo y las condiciones en las que dicha expectativa hace posible, ponen en evidencia la necesidad de realizar cambios en todas sus áreas (técnica, pedagógica, administrativa) para que de alguna manera se puedan suscitar experiencias educativas eficaces y efectivas, que favorezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Según (Espinoza, Martínez, Álvarez, & Cabrera, 2014), la experiencia internacional ha demostrado que las TIC, se han incorporado al currículo escolar de diversas maneras, afectando el aprendizaje principalmente en tres formas:

- a. ***Aprendiendo sobre las TIC***. Refiere a la formación de conocimientos sobre las TIC, como parte del contenido del plan de estudios o currículo escolar, (generalmente se imparte una clase de informática).
- b. ***Aprendiendo con las TIC***. Refiere al uso del internet y de recursos multimedia, como herramientas para el aprendizaje de los contenidos del currículo, sin cambiar los enfoques y estrategias de enseñanza.

- c. ***Aprendiendo a través de las TIC.*** Refiere a la integración efectiva de las TIC, al currículo, como herramientas esenciales de Enseñanza-Aprendizaje, que intervienen y condicionan los procesos de transmisión y construcción del conocimiento, dentro y fuera de la escuela.

Los docentes son un factor clave del uso efectivo de las TIC, en el aula, ya que son ellos los que facilitan o restringen la incorporación de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante la regulación del tipo y calidad de las interacciones entre estudiantes y recursos

Ante una situación distinta, los profesores deben estar predispuesto a la innovación y poseer una actitud positiva ante la integración de las TIC, en la enseñanza, que le permita integrarlas en el diseño curricular, aplicarlas didácticamente y poseer destrezas técnicas para diseñar, producir seleccionar y evaluar las TIC.

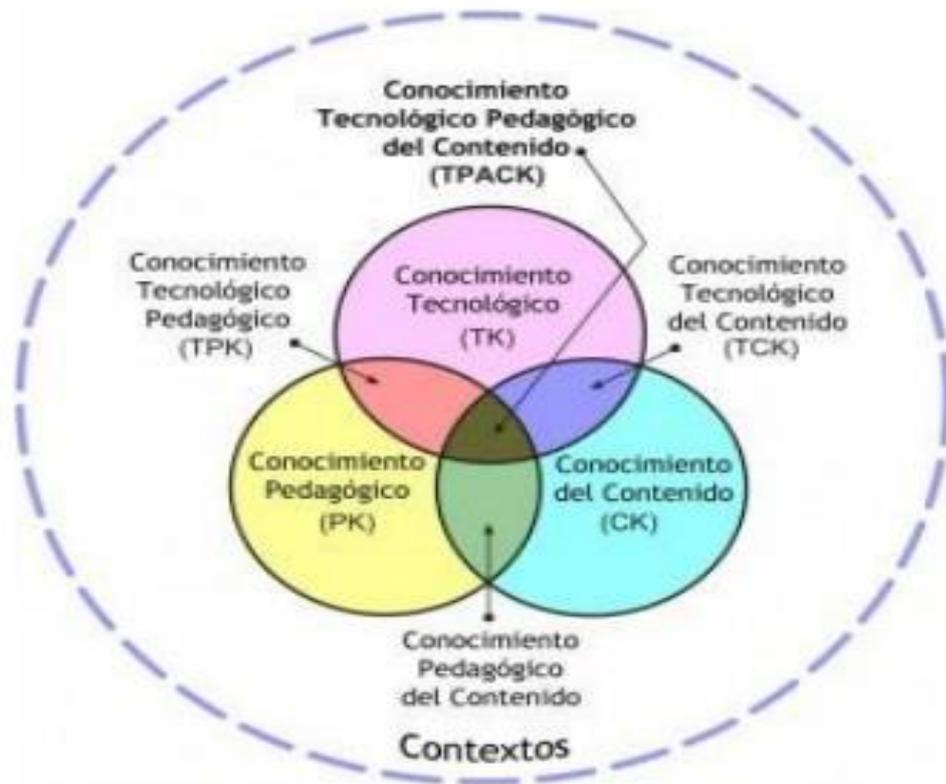
2.2.8.3 Modelo de TPACK

Para esto se toma como referencia el modelo TPACK que es el acrónimo de la expresión «Technological PedAgogical Content Knowledge» (Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido). Es un modelo que identifica los tipos de conocimiento que un docente necesita dominar para integrar las TIC, de una forma eficaz en la enseñanza que imparte. Ha sido desarrollado entre el 2006 y 2009 por los profesores Punya Mishra y Matthew J. Koehler, de la Universidad Estatal de Michigan. (Prieto, 2013).

Las TIC, han transformado de alguna manera el aula de clase, lo que agrega un tercer elemento al modelo que es el del conocimiento de la tecnología, sin embargo, este se utiliza de manera separada de los otros dos conocimientos.

A continuación, se presenta la figura representativa del Modelo Educativo TPACK:

Figura 4. *Modelo educativo TPACK.*



Fuente <http://www.tpack.org>

Dimensiones del modelo.

- a. ***Conocimiento del contenido (disciplinar).*** Este componente se refiere al conocimiento del contenido o tema disciplinar, propio de la materia o asignatura. Los docentes deben tener conocimiento y experiencia con el contenido de la asignatura que van a enseñar.
- b. ***Conocimiento pedagógico.*** Este componente se refiere al conocimiento del proceso y métodos de enseñanza y aprendizaje. El docente debe tener la capacidad de manejar la dinámica del salón de clase.
 - a. ***Conocimiento tecnológico.*** Este componente abarca no solo el uso de las tecnologías tradicionales, sino también de las nuevas tecnologías digitales (internet, aplicaciones, computadoras, dispositivos digitales, etc.).
 - b. ***Conocimiento tecnológico-disciplinar.*** Esta intersección se refiere al conocimiento de cómo relacionar el contenido disciplinar con la tecnología.

- c. **Conocimiento tecnológico-pedagógico.** Esta intersección se refiere al conocimiento tanto de la tecnología disponible, como de su capacidad de utilizarlas en el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

2.2.9 Teorías sobre las TIC en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje

2.2.9.1 Conductismo

Se centra en analizar la conducta del educando, quién se halla inmerso en un entorno que le ofrece incentivos, a los cuáles deberá responder (relación estímulo-respuesta). En este sentido, se aprende cuando el alumno decide cambiar su conducta y hace las cosas con un interés de por medio, porque sabe que será recompensado. De acuerdo con esto, son los estudiantes los protagonistas de su proceso de construcción del aprendizaje; ya que se dejan llevar por los estímulos, los cuales consideran que les sirven de motivación para un aprendizaje concreto. Al igual que las TIC, actúan como estímulos, que pretenden suscitar una respuesta en los sujetos a través del refuerzo positivo.

2.2.9.2 Cognitivismo

Esta teoría considera que el educando aprende a partir de su propia experiencia, esto es, a partir de algo que él mismo ha experimentado. A diferencia del conductismo, el aprendizaje no se basa en el cambio de conducta, sino en “un proceso de adquisición y almacenamiento de la información” (Cabero y Llorente, 2015, p. 187). Desde esta perspectiva, las TIC, ya no se entienden como estímulos, sino como recursos que posibilitan y fomentan las relaciones entre los educandos; haciendo referencia a la creación de programas que motiven al desarrollo de las capacidades cognitivas de cada uno de ellos, a través de ejercicios que impliquen la toma de decisiones o la resolución de problemas.

2.2.9.3 Constructivismo

En esta teoría se hace hincapié en la importancia de considerar el aprendizaje, como un proceso en el que el estudiante aprende, siempre y cuando reflexiona y acuda a experiencias de aprendizaje vividas en un momento anterior; considerando ésta la única vía capaz de originar aprendizajes significativos. Desde el constructivismo las TIC, permiten afianzar el papel del alumno como constructor activo del conocimiento, posicionándolo en el centro del proceso educativo. Así, la visión que nos aportan Cabero y Llorente (Cabero & Llorente, 2015) es muy ilustrativa cuando indican que “desde la teoría constructivista las TIC, sirven para potenciar el compromiso activo del alumno, su participación, la interacción, la retroalimentación y la conexión con el contexto real, de tal manera que son válidas para que el educando pueda controlar y empoderar su propio proceso de aprendizaje”.

2.2.9.4 Conectivismo

Conectivismo es definido como una teoría de aprendizaje para la era digital (Siemens, 2004), por tanto, se puede entender la emergencia de esta nueva tendencia en un contexto social, caracterizado por la creación del valor económico, a través de redes de inteligencia humana para crear conocimiento (Floridi, 2008). Lo anterior contribuye a la configuración de un nuevo escenario, donde la tecnología juega un rol significativo, la antigua estructura de la era industrial se transforma en una sociedad donde “La revolución de la tecnología de la información ha transformado los modos de hacer negocios, la naturaleza de los servicios y productos, el significado del tiempo en el trabajo, y los procesos de aprendizaje” (Fenwick, 2001: 4).

Es un hecho que los programas educacionales están haciendo uso de las tecnologías digitales como una herramienta fundamental en las experiencias de aprendizaje. Sin embargo, el énfasis del desarrollo tecnológico no ha sido necesariamente

el fortalecimiento de la educación como expresión de un derecho social. En este sentido, la importancia de la tecnología en los aspectos economicistas de la sociedad global es descrita por Merriat et al. (2006: 26) “La tecnología es parte integral de la economía global, y ha contribuido si es que no ha causado, el cambio hacia una sociedad de la información, la cual está creando dramáticos cambios en la fuerza de trabajo”.

Finalmente, la tecnología en el escenario educativo es un medio didáctico que puede participar en la creación de entornos de aprendizaje, en los que lleva a cabo actividades orientadas a la construcción del conocimiento y en los que el aprendizaje sea significativo. Cabe destacar que la diversidad de nuevas tecnologías es muy amplia y cada una tiene un modo de representar al mundo; por lo tanto, al momento de seleccionar el medio, no basta con conocer su manejo técnico, sino de conocer también los aspectos pedagógicos fuertes y débiles que se pueden desarrollar a través de ellas.

La incursión de las TIC, no supone la desaparición del profesor como actor principal de los procesos de enseñanza-aprendizaje, aunque obliga a establecer un nuevo equilibrio en sus funciones. En este entorno, el profesor se vuelve un orientador quien supervisa y guía el proceso.

En cuanto a las ventajas y limitaciones para el docente, se encuentran:

Mayor fuente de recursos educativos ya que existe una amplia gama de plataformas que se pueden utilizar. Dando facilidad para formar grupos de forma instantánea y práctica y generando mayor contacto con los estudiantes al momento de interactuar.

Las TIC, la evaluación y el control, promueven la actualización profesional y le proporciona mayor posibilidad de contacto con otros profesores, compañeros y centros

que tienden a reemplazar su función de emisor y transmisor de información; en cuanto a las limitaciones es importante destacar, que las TIC, pueden producir estrés por desconocimiento, es importante desarrollar en el educando estrategias de mínimo esfuerzo, que no provoque dependencia a los sistemas informáticos, ni el desfase con respecto a otras actividades escolares y problemas de mantenimiento de las computadoras por la exigencia de una mayor dedicación y necesidad de actualizar equipos y programas.

2.2.9.5 Tecnología de la Comunicación y la Información

Según (Ayala Ñiquén) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones. Es el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, video) según Castells (2006).

Microelectrónica: Forma parte de una estructura común que tiene a la electricidad como origen y la electrónica como antecedente más inmediato.

Informática: El objetivo de la informática es manipular automáticamente la información por lo que según John von Neumann planteó la solución de no tener que recablear el circuito interno cada vez que se quiera desarrollar un programa nuevo es decir para mejora de la capacidad de comunicación hombre-máquina.

Las telecomunicaciones: El telégrafo, el teléfono y la radio constituyen los tres grandes hitos de las telecomunicaciones.

Mediante el desarrollo de las tecnologías se incluyen los ordenadores personales, Internet, los teléfonos móviles y otros dispositivos similares. A ello se agregan las TIC, tradicionales, como la radio, la televisión y el teléfono fijo, así como los nuevos productos y servicios de banda ancha (CEPAL, 2012).

Gracias a la familiarización con las TIC, hay una nueva cultura donde predomina el ordenador sobre el libro o el docente y, afortunadamente, ya no les sirve sólo lo que dicen los libros, pues pueden aprender, cada vez más, por sí mismos, plantear, planificar estrategias y resolver situaciones en permanente transformación gracias a su accesibilidad a los medios temáticos según (Sánchez, 2009).

Sin embargo, la introducción y uso de las TIC, en los sistemas educativos es común, debido a que son consideradas una competencia básica (como la lectura y la escritura), representan una oportunidad para el crecimiento económico y empleo, y son herramientas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El uso de las TIC, en el proceso de enseñanza puede mejorar los logros de aprendizaje de los estudiantes.

Las TIC, son sólo un elemento de una estrategia coordinada, orientada a mejorar el currículo, la pedagogía, la evaluación, el desarrollo profesional de los educadores y otros aspectos de la cultura educativa, ya que permiten un nuevo escenario para la enseñanza y el aprendizaje, siendo éstas una herramienta para aprender y a la misma vez enseñar.

Entre las herramientas TIC para el proceso de enseñanza - aprendizaje, se encuentran:

Sitios Web en publicación compartida (YouTube, Slideshare, Blogspot), portales web especializados (Bibliotecas virtuales, Revistas virtuales), plataformas de software para aulas virtuales (Moodle, Blackboard), audio conferencia, video conferencia, correo electrónico, chat, foro, software de presentación multimedia, software educativo, redes sociales: facebook, whatsApp, twitter entre otras.

La oferta respecto a la tecnología ha aumentado, a la vez que los costos han caído de forma consistente, debido a que muchos servicios de comunicación y transferencia de datos, son gratuitos, como: Skype, Hangout, Facebook Messenger.

Por lo tanto, (CEPAL, 2008), sostiene que las TIC, han contribuido al crecimiento económico, la modernización del Gobierno y el logro de la equidad. Su carácter transversal permite su utilización como herramienta impulsora del desarrollo en diferentes áreas de la actividad educativa, económica y social.

2.2.9.6 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Avances, retos y desafíos en la transformación educativa.

Según (Osorio Guzmán), Los avances en la ciencia y la tecnología están influyendo en todos los sectores de la sociedad y por supuesto la educación no está al margen de ello. En la actualidad es poco probable encontrar algún ámbito que no requiera al menos un conocimiento mínimo de uso de herramientas computacionales.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), pueden contribuir a tener avances significativos en muchos sectores, sin embargo, la evolución y adopción de las mismas plantea diferentes desafíos, ya que su empleo requiere nuevas habilidades y destrezas, por lo que todos los actores de estos espacios tendrán en algún momento que capacitarse en su uso, con todo lo que esto implica.

En el ámbito educativo existe una idea muy generalizada que indica que las TIC, permitirán el acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes; así como una gestión, dirección y administración eficiente del sistema educativo; sin embargo, se debe tomar en cuenta que la simple adopción de estas herramientas no garantiza de ninguna manera que se adquiera

y/o mejore el conocimiento, que haya un aprendizaje significativo o que el desempeño de los estudiantes y docentes mejore junto con todo el sistema.

Entre los retos de las TIC, en la innovación educativa se encuentran:

La identidad digital del alumno, más allá del portafolio: En los últimos años, las necesidades de gestión de la información de los estudiantes se han multiplicado y existen herramientas múltiples para gestionarlas. El problema es que suelen ser herramientas independientes.

Crear herramientas tecnológicas para personalizar el aprendizaje. La tarea de evaluación compartida supone un reto para el profesorado, que ha de llegar a acuerdos de contenidos claves y que dispone de poco tiempo real para reunirse y evaluar de manera cooperativa.

El contexto en la generación de entornos de aprendizaje: Cómo se pueden encontrar espacios entre escuelas y empresas para compartir más necesidades a nivel de trabajo por proyectos.

El nuevo rol de la escuela: empoderar al alumno, a las familias y los profesores: El empoderamiento de los alumnos en su proceso de aprendizaje es clave y la escuela debe facilitar este rol al mismo tiempo que facilita la implicación de las familias y del resto de agentes educativos.

Incorporar otros agentes educativos en la valoración de las competencias transversales: Los centros educativos necesitan herramientas que permitan compartir con todos los agentes una evaluación holística y poliédrica del estudiante. Todos estos interlocutores deberán estar coordinados, y además es necesario que existan agentes que puedan integrar las diferentes visiones y puedan resolver posibles contradicciones.

La evaluación en nuevos entornos de aprendizaje. Un nuevo enfoque de metodología, de organización, de espacios y de tiempo, requiere necesariamente un planteamiento diferente de la evaluación.

Los desafíos de las nuevas tecnologías del aprendizaje se encuentran:

Hoy en día, es necesario entender el aprendizaje en la educación como un proceso dinámico, de naturaleza multidimensional, en donde las tecnologías tradicionales del aprendizaje sólo representan la pobre comprensión de su naturaleza. Este tipo de aprendizaje, se caracteriza por:

Ser complejo y difuso, ser de lento desarrollo, ser multica usado, implicar pericia en habilidades, implicar la capacidad de transferencia del aprendizaje, además que sólo puede ser descrito al nivel del sistema en el que es desarrollado y, siempre en términos de probabilidades.

En este contexto, Peñalosa y Castañeda (2012), enfatizan la necesidad de conocer mejor los procesos de interacción y construcción del conocimiento en ambientes tecnológicos restrictivos y diferentes a lo que se acostumbra en los escenarios presenciales. Se argumenta, que aprender en internet demanda nuevas y mayores exigencias para los aprendices, entre ellas, satisfacer competentemente, tareas que requieren del acceso casi simultáneo a múltiples fuentes de información, como también, la familiarización con una estructura no lineal de información y con una compleja interactividad entre diversos sistemas.

2.2.9.6.1 Uso de TIC en docentes de escuelas de tiempo completo.

La incorporación de las TIC, en la educación, aumenta la capacidad de mejorar el proceso de aprendizaje, por lo que se debe de determinar qué tipo de medio tecnológico

se deberá usar, cómo se usará y para qué; ya que cada recurso tiene características y fines distintos, por lo tanto, diferentes alcances, mismos que se deben valorar.

De acuerdo a la UNESCO (2008) para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad que es más compleja día con día, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia y en un contexto educativo sólido, las TIC, pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

Competentes para utilizar tecnologías de la información, buscadores, analizadores y evaluadores de información, solucionadores de problemas y tomadores de decisiones, así mismo, usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad, comunicadores, colaboradores, publicadores, productores y ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

El papel del maestro es fundamental para que los estudiantes logren adquirir esas capacidades, por tanto, la atención se centra en la formación y preparación que posee el maestro para que pueda enfrentar los nuevos retos educativos. Hoy en día, la información se ha convertido en un eje fundamental que ha dado pie a la transformación del mundo, ya que ha servido como promotor de cambios en cuanto a asuntos sociales, económicos y culturales se refiere (Martínez & Prendes, 2004).

Las nuevas tecnologías de información son una de las principales fuentes de comunicación hoy en día, establecen un enlace a nivel global, por tanto, las aplicaciones móviles y el Internet, permiten que la comunicación se dé casi en tiempo real en el que las cosas suceden. Todos estos cambios han repercutido en la educación, tanto al nivel escolar, como la que se da en el seno familiar, existiendo cambios metodológicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje puestos en práctica en aulas y hogares.

2.2.9.7 Herramientas Tecnológicas en Educación

Según (Gordillo) día a día nos encontramos con posibilidades infinitas para poder utilizar diversas herramientas tecnológicas, gracias a la Web 2.0, ya que nos aporta una diversidad de recursos tecnológicos fáciles de usar en el proceso educativo como complemento.

Según la RAE, recurso es un “medio de cualquier clase que, en caso de necesidad, sirve para conseguir lo que se pretende”. Los que se encuentran relacionados con la educación buscan conseguir que los alumnos aprovechen su aprendizaje de una forma práctica y adecuada en base a las experiencias. Al momento de integrar la tecnología en la educación debemos de estar conscientes de que es un proceso gradual y se encuentra relacionado con diversos factores, que van desde la disponibilidad de los recursos, hasta la correcta utilización de las herramientas al momento de aplicarlas. En este escrito podrán encontrar diversos recursos tecnológicos dirigidos a los docentes, mismos que podrán apoyar a sus clases de una forma práctica y descubrir el uso didáctico que pueden darles.

Características de las herramientas educativas

Dentro de las características de los materiales curriculares se pueden mencionar algunos aspectos, como prestar atención a los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos para saber qué recursos son los adecuados al momento del proceso Enseñanza-Aprendizaje. La flexibilidad con la que cuenten las diversas herramientas para adaptarse al entorno y qué pueda ayudar para el desarrollo educativo esperado.

La facilidad de acceso juega un papel fundamental al momento de la elección de las herramientas complementarias, ya que el principal objetivo de usarlas es que se conviertan en un soporte y no en un obstáculo.

Figura 1 Cuadro comparativo de la metodología con el uso de las TIC

Ambiente de aprendizaje tradicional	Nuevos ambientes de aprendizaje
Trabajo individual	Trabajo colaborativo.
Transmisión de información lineal	Intercambio de información
Un medio de comunicación	Diversos medios de comunicación
Instrucción directa del docente	Aprendizaje enfocado en los alumnos
Aprendizaje basado en la experiencia	Aprendizaje basado en el pensamiento crítico

Fuente: Tomado de Teorías de aprendizaje en el contexto educativo

Recursos Tecnológicos en Educación

Revistar: Cuando se encuentra realizando alguna actividad que se le ha pedido al alumno, es necesario pensar en el cómo evaluar, apoyándose de unas rúbricas de manera fácil y sencilla.

Voki: Es un personaje parlante que se puede crear con la herramienta del mismo nombre. Reproduce de forma visual y auditiva el texto que se le indique (con un máximo de caracteres y/o tiempo).

Storybird: Una herramienta muy vistosa para crear historias de una forma creativa con la opción de compartirlas en la red, se llama Storybird. La página cuenta con una gran variedad de imágenes que nos permiten crear un trabajo colaborativo.

Skype: Esta herramienta es muy útil para las videoconferencias al momento de llevarles experiencias desde cualquier parte del mundo a nuestros Estudiantes.

Digital Posters: Con esta herramienta los estudiantes podrán realizar posters digitales sobre cualquier tema en particular que se les solicite. Los posters creados con este recurso los podrán compartir en línea, de una forma pública o seleccionando a las personas que lo deseen dentro de sus contactos.

Podcast Audio: El objetivo es que los estudiantes puedan crear sus propios audios y los puedan transmitir en la red, la herramienta audacity es la opción, ya que este recurso les permite crear sus podcasts.

Isuu: Con este recurso se pueden generar revistas digitales y visualizarlo de manera electrónica, incluye simulación de sonido al momento de pasar de una página a otra. Gracias a esta herramienta puedes subir tus archivos PDF y transformarlos en una revista interactiva o puedes publicar tus escritos de una manera más amplia.

YouTube: Es la herramienta a la que muchos acuden para conocer más información de los temas y actualizarse en diversos ámbitos, por medio de sus videos interactivos.

Blogs: Los Blogs están dirigidos tanto para la creación como para la consulta de diversos temas de interés. Dentro de los objetivos al momento de usar este recurso es el promover el aprendizaje autónomo, el lograr el trabajo colaborativo y fomentar la escritura y la investigación.

E-learning: Una de las ventajas de las herramientas educativas de tipo E-learning, es el poder gestionar diversos cursos en los cuales el docente puede compartir material relacionado con su materia, habilitar actividades, exámenes, aportaciones en blogs, seguimiento a los alumnos, etc.

Pinteres: Gracias a este recurso podemos acceder a información muy específica en donde permite crear tableros para distribuir la información que se va encontrando y dividirlo por temas. Gracias a los tableros en el ámbito de la docencia ayuda a administrar apuntes, videos, imágenes y poder crear una clase online.

Tumblr: Esta herramienta ayuda a los alumnos a administrar sus notas vía online, los docentes pueden generar también un blog educativo a través de una cuenta privada o pública. Permite publicar textos, audios, enlaces, imágenes, etc.

Plataformas educativas.

Google meet: Es la aplicación de videoconferencias de Google, para navegadores web y dispositivos móviles, enfocado al entorno laboral que sustituye a Google Hangouts dentro de G-Suite, el pack de aplicaciones de Google para profesionales.

Zoom: Es un servicio de videoconferencia basado en la nube, que puede usar para reunirse virtualmente con otras personas, ya sea por video, audio o ambos, todo mientras realiza chats en vivo, además le permite grabar esas sesiones para verlas más tarde.

Google Classroom: Están diseñadas para que el educador organice y ejecute un completo programa académico con sus alumnos de manera virtual.

Canvas LMS: Ofrece una suite académica completa, muy práctica, que facilita la interacción de profesores y alumnos en todo el mundo.

Schoology: Es un sistema especialmente pensado para la creación de contenido académico y la evaluación sobre el progreso de los alumnos. Toda su estructura digital está basada en la Nube y su versión de uso es gratuita para todos, lo que le convierte en una herramienta eficiente y segura para intercambiar ideas con tus estudiantes en cualquier momento.

2.2.9.8 Teoría del aprendizaje

Según (Kuhn, 2007). Una gran parte de la vida de las personas transcurre aprendiendo. El aprendizaje es un fenómeno que se da tan naturalmente que a veces la persona ni siquiera lo hace de forma consciente. No importa tampoco el período de la vida de la persona, pues tanto en un bebé como en un anciano, siempre existe la posibilidad de aprender.

No solamente las personas tienen la capacidad de aprender sino todos los seres vivos que se adaptan y ajustan sus conductas al medio. Esta universalidad del aprendizaje

lo convierte en un fenómeno que merece una gran atención, ya que en la medida en que se pueda explicar el proceso de aprender, en esa medida será posible diseñar mejores escenarios o ambientes de aprendizaje, sean estos formales o informales. De ahí que se haya dedicado tanto tiempo y esfuerzo a entender de qué manera y en qué condiciones se producen estos cambios y que por ello se hayan ya establecido teorías completas para su explicación.

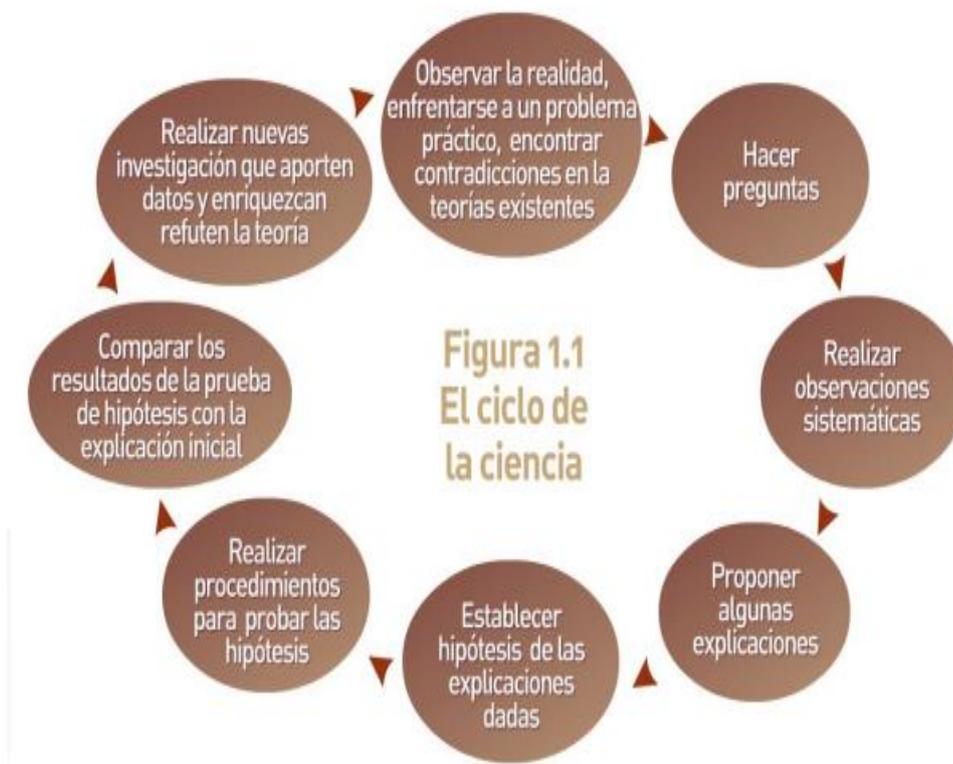
Como resultado de esta evolución, el aprendizaje ha sido estudiado por diferentes disciplinas, una de ellas es la psicología, la cual ha realizado importantes contribuciones para la comprensión de este concepto al desarrollar diversas teorías que lo explican. Por ejemplo, la teoría conductista insiste en que el aprendizaje puede ser explicado en términos de eventos observables tanto de la conducta como del ambiente que la rodea.

Las teorías suelen iniciar con las preguntas que se hacen los investigadores. Estas preguntas se plantean por curiosidad y por el deseo de entender mejor el mundo. En otras ocasiones el investigador somete a prueba algunos procedimientos que le permiten discernir sobre los efectos de tales procedimientos, es decir establece hipótesis que le sirven para comprobar la veracidad o falsedad de su teoría. Posterior al análisis de la información recabada o a la prueba de las hipótesis se puede considerar que los resultados se constituirán en una explicación para el fenómeno del que se trate.

Esta serie de pasos es lo que describe Kuhn (2007) como “ciencia normal”. Así pues, el camino de la ciencia es largo ya que requiere de tiempo para que se conduzcan investigaciones sistemáticas, que se conviertan en teoría y aun ante un cuerpo teórico fuerte, siempre existe la posibilidad de que la teoría sea sometida al escrutinio y la crítica. De esta forma el avance de la ciencia es continuo y teorías que en un tiempo fueron consideradas como totalmente ciertas o acabadas, con el paso del tiempo, con nuevas técnicas de recolección y análisis de datos pueden ser reformuladas o incluso superadas.

Cuando es necesario modificar en gran parte una teoría, es mejor proponer una nueva que permita competir con la anterior. Eso representa un quiebre teórico, pero a su vez un avance científico, es decir “ciencia extraordinaria” (Kuhn, 2007). Para ser un buen competidor teórico es necesario entonces reinterpretar todos los hallazgos previos, lo cual no siempre es fácil.

Figura 2. El ciclo de la ciencia



Fuente: Instituto Tecnológico de estudios Superiores, México 2013

Una teoría de aprendizaje es un conjunto de constructos ligados entre sí que observan, describen y explican el proceso de aprendizaje de las personas y aquello con lo que se piensa que está relacionado dicho proceso. Las teorías más recientes enfatizan que el conocimiento es relativo y que depende de la situación de aprendizaje, además señalan que su desarrollo es continuo.

Hay tres corrientes epistemológicas que subyacen a la mayoría de las teorías del aprendizaje. De hecho, algunas críticas que se dirigen a una teoría, pueden en realidad

cuestionar las bases epistemológicas de ésta. A continuación, se describen estas



corrientes.

Figura 3. Corrientes Epistemológicas

Fuente: Instituto Tecnológico de estudios Superiores, México 2013

El objetivismo percibe la realidad como independiente y externa al sujeto que conoce, de manera que el aprendizaje se enfoca en transferir lo que existe hacia el sujeto aprendiente. El conocimiento se considera absoluto y se equipará con la verdad. En otras palabras, se puede afirmar que se conoce algo cuando se puede certificar o verificar objetivamente que es verdad. Cuando se cambia el marco de referencia, cambia también la naturaleza de los hechos que se interpretan dentro de éste.

Por otra parte, a los interpretivistas no les preocupa si el conocimiento es cierto en un sentido absoluto, lo que argumentan es que la verdad y, por tanto, el conocimiento depende del marco referencial del sujeto cognoscente. El objetivismo y el interpretivismo radicales se consideran polos opuestos y se ubica al pragmatismo en medio de ambos a lo largo de un continuo.

Los pragmatistas, en cambio, consideran al conocimiento absoluto como una meta valiosa pero inalcanzable. Por lo tanto, ellos enfatizan en que las ideas son variables y pueden cambiar conforme surjan nuevos hallazgos en las investigaciones. Sus teorías

operan como hipótesis, que se aceptan y se usan siempre y cuando haya evidencia que las apoye (Driscoll, 2005).

Cada corriente reconoce fuentes de conocimiento como únicas, sin embargo, no pueden ser consideradas de manera absoluta. Si bien es cierto que los sentidos son un importante vehículo para el conocimiento, tienen límites que hacen que el conocimiento adquirido pueda ser parcial y erróneo. Lo mismo puede decirse para la postura nativista, si bien hay ciertas tendencias que se tienen de forma innata, no todo el conocimiento está puesto en nuestro interior, más bien gran parte de éste es adquirido. Finalmente, la capacidad de pensar sobre el mundo que nos rodea es una poderosa herramienta de los seres humanos, sin embargo, no necesariamente es usada para construir el conocimiento (Wilson, 1998).

2.2.9.9 Teorías del aprendizaje una perspectiva educativa.

Según (Dale h. schunk) las dos escuelas de pensamientos importantes eran el estructuralismo y el funcionalismo, pero las dos tenían sus problemas. El estructuralismo utilizaba el método de la introspección, lo que lo alejaba de desarrollos importantes en la ciencia y no incorporaba el trabajo de Darwin sobre la adaptación y la evolución.

El funcionalismo tenía un enfoque demasiado general, ya que sus partidarios apoyaban muchas áreas de investigación. En contra de estas orientaciones, el conductismo surgió para convertirse en la principal disciplina psicológica (Rachlin, 1991). John B. Watson (1878-1958), quien suele ser considerado el fundador y defensor del conductismo moderno.

Watson (1916) creía que el modelo de condicionamiento de Pavlov era apropiado para crear una ciencia de la conducta humana. Le impresionaba la precisión con la que

Pavlov medía las conductas observables y creía que su modelo podría extenderse para explicar diversas formas de aprendizaje y características de la personalidad

Teoría cognoscitiva social, El aprendizaje es principalmente una actividad de procesamiento de información, El aprendizaje ocurre de manera activa, es decir, a través del hacer real, o de forma vicaria, mediante la observación del desempeño de modelos, ya sea en vivo, de manera simbólica o de manera electrónica. El aprendizaje en acto implica aprender de las consecuencias de los propios actos.

Las conductas que tienen consecuencias exitosas se conservan; en tanto que aquellas que conducen al fracaso se modifican o se descartan. Las teorías del condicionamiento también afirman que las personas aprenden mediante el desempeño, pero la teoría cognoscitiva social ofrece una explicación diferente. Skinner (1953) señaló que las cogniciones acompañan al cambio conductual pero no influyen.

La teoría cognoscitiva social plantea que las consecuencias de las conductas, sirven como fuente de información y motivación, y no como el medio para fortalecer las conductas, como afirman las teorías del condicionamiento. Los individuos que logran éxito en una tarea o que son recompensados por realizarla entienden que se están desempeñando bien; cuando fracasan o son castigados por realizarla saben que están efectuando algo mal y podrían tratar de corregir el problema.

El aprendizaje de habilidades complejas suele darse por medio de la combinación de observación y desempeño. Los estudiantes observan a los profesores explicar y demostrar las habilidades. Mediante la observación, los alumnos a menudo aprenden algunos de los componentes de una habilidad compleja y no otros. La práctica ofrece a los profesores las oportunidades para brindar retroalimentación correctiva a los estudiantes con el fin de que perfeccionen sus habilidades.

La teoría cognoscitiva social distingue entre un nuevo aprendizaje y el desempeño de conductas aprendidas previamente. A diferencia de las teorías del condicionamiento, que plantean que el aprendizaje implica la conexión de respuestas con estímulos o respuestas seguidas por consecuencias, la teoría cognoscitiva social afirma que el aprendizaje y el desempeño son procesos diferentes.

Aunque gran parte del aprendizaje se produce mediante el hacer, aprendemos muchas cosas a través de la observación. El aplicar alguna vez lo que aprendemos depende de factores como nuestra motivación, interés, incentivos para actuar, necesidad percibida, estado físico, presiones sociales y tipos de actividades en las que somos competentes.

Teoría del procesamiento de la información: Se enfoca en la manera en que las personas ponen atención a los eventos que ocurren en el ambiente, codifican la información que deben aprender, la relacionan con los conocimientos que tienen en la memoria, almacenan el conocimiento nuevo en la memoria y lo recuperan a medida que lo necesitan (Shuell, 1986). Los principios de esas teorías son los siguientes: “Los seres humanos son procesadores de información; la mente es un sistema que procesa información; la cognición es una serie de procesos mentales; el aprendizaje es la adquisición de representaciones mentales”. (Mayer, 1996, p. 154).

Gran parte de las primeras investigaciones sobre el procesamiento de la información se realizaron en laboratorios e incluían el estudio de fenómenos como los movimientos oculares, los tiempos para el reconocimiento y el recuerdo, la atención hacia los estímulos y la interferencia en la percepción y la memoria.

El constructivismo no propone que existan principios del aprendizaje que se deban descubrir y poner a prueba, sino que las personas crean su propio aprendizaje. Los lectores interesados en explorar las raíces históricas y filosóficas del constructivismo deberán

referirse a Bredo (1997) y a Packer y Goicochea (2000). Sin embargo, el constructivismo hace predicciones generales que se pueden poner a prueba.

El constructivismo resalta la interacción de las personas y las situaciones en la adquisición y perfeccionamiento de las habilidades y los conocimientos (Cobb y Bowers, 1999). El constructivismo contrasta con las teorías del condicionamiento que hacen hincapié en la influencia del entorno sobre la persona, así como con las teorías del procesamiento de la información que consideran que el aprendizaje ocurre en la mente y ponen poca atención al contexto.

Con la teoría cognoscitiva social comparte el supuesto de que las personas, las conductas y los ambientes interactúan de forma recíproca (Bandura, 1986, 1997). Un supuesto fundamental del constructivismo es que las personas son aprendices activos y desarrollan el conocimiento por sí mismas. (Geary, (Derry, 1996). De esta manera, aunque pareciera que el constructivismo tiene poco tiempo en el escenario del aprendizaje, su premisa básica de que los aprendices construyen el conocimiento subyace a muchos principios del aprendizaje.

2.3 DEFINICION DE TERMINOS BASICOS.

1. Aplicación web.

Se denomina aplicación web a aquellas aplicaciones que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet.

2. Alfabetización digital.

Es la capacidad de una persona para realizar diferentes tareas en un ambiente digital. Esta definición genérica engloba muchos matices ya que incluiría la habilidad para localizar, investigar y analizar información usando la tecnología.

3. *B-Learning.*

Método de enseñanza que integra la tecnología y los medios digitales con actividades tradicionales en el aula dirigidas por un instructor, brindando a los estudiantes mayor flexibilidad y apertura de opciones para experiencias dinámicas de aprendizaje.

4. *Brecha digital.*

Se define como la separación que existe entre las personas (Comunidades, estados, países) que utilizan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones(TIC) como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben cómo utilizarlas.

5. *Competencias digitales.*

Es un conjunto de conocimientos, habilidades, aptitudes y estrategias que se requieren para el uso de los medios digitales y de las tecnologías de información y comunicación.

6. *Desarrollo tecnológico.*

Uso sistemático del conocimiento y la investigación dirigidos hacia la producción de materiales, dispositivos, sistemas o métodos incluyendo el diseño, desarrollo, mejora de prototipos, procesos, productos, servicios o modelos organizativos.

7. *Digitalización de la información*

Es traducir información como textos, imágenes o sonidos, a un formato que puedan entender los microprocesadores, es el proceso de convertir información analógica en formato digital.

8. *Dispositivos.*

Son aquellos que utilizan la electricidad para el almacenamiento, transporte, o transformación de información.

9. *E-Learning.*

Consiste en la educación y capacitación a través de internet, se sustenta en herramientas informáticas, para ofrecer materiales que permiten al estudiante el aprendizaje adquirido de forma individual.

10. *Gestores personales.*

Los gestores personales de base de datos bibliográficos, son programas para computadoras que permiten a los especialistas, profesionales e investigadores, almacenar las referencias bibliográficas recuperadas durante la búsqueda de información.

11. *Hardware*

Hardware es el total de los elementos materiales, tangibles, que forman al sistema informático de una computadora u ordenador.

12. *Interconexión.*

Conexión física y lógica de las redes públicas de telecomunicaciones utilizadas por un mismo operador o por otro distinto, de manera que los usuarios del mismo operador puedan comunicarse.

13. Identidad Digital.

Es el conjunto de informaciones publicadas en Internet sobre mí y que componen la imagen que los demás tienen de mí: datos personales, imágenes, noticias, comentarios, amistades, etc.

14. M-Learning.

Se define como un medio de aprendizaje basado en la recepción y entrega de contenidos electrónicos, se apoya en la tecnología móvil y su objetivo es complementar los métodos de enseñanza.

15. Medios audiovisuales:

Son mecanismos de comunicación que transmiten sus mensajes a través de canales que involucran no sólo el sentido de la vista, sino también el de la audición, apoyan la enseñanza, facilitando una mayor y más rápida comprensión e interpretación de las ideas.

16. Medios informáticos:

Conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), son soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el sonido, los códigos verbales y la utilización de imágenes fijas o en movimiento.

17. Política educativa.

Herramienta que tienen los gobiernos para involucrarse en la producción y distribución de los conocimientos en una sociedad, con la finalidad de establecer medidas e instrumentos que puedan garantizar una educación de calidad.

18. Portales web.

Son sitios de Internet caracterizado por facilitar el acceso a distintos recursos o servicios de la World Wide Web (WWW).

19. Recursos Tecnológicos.

Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles (como una computadora, una impresora u otra máquina) o intangibles (un sistema, una aplicación virtual).

20. Software.

Son los programas de aplicación y los sistemas operativos que permiten que la computadora pueda desempeñar tareas inteligentes, dirigiendo a los componentes físicos o hardware con instrucciones y datos a través de diferentes tipos de programas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación.

Investigación documental.

Julia Máxima Uriarte (2020) define la investigación documental como una estrategia de comprensión y análisis de realidades teóricas o empíricas mediante la revisión, cotejo, comparación o comprensión de distintos tipos de fuentes documentales referentes a un tema específico, a través de un abordaje sistemático y organizado.

Así, una investigación documental se avocará siempre a la revisión de un archivo, compuesto por material de diversa naturaleza: libros, periódicos, grabaciones, revistas, filmaciones, fotografías, etc. A todo esto, se lo conoce como fuentes documentales.

Toda investigación documental, como se ha dicho, se sustenta en documentos para emprender el análisis. Este tipo de fuentes (que ya hemos dicho puede ser muy diversa) se entienden como materiales duraderos que recogen la información de su época y nos permiten acceder a ella en cualquier momento.

Así, una investigación documental puede consultar libros antiguos o recientes, programas de TV grabados, periódicos del siglo pasado o incluso fotografías de alguna expedición.

3.2 Población/Clasificación de las fuentes de información.

Población.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2004) es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones (p.174).

Según Tamayo (2004) Población: Conjunto de todos los elementos que forman parte del espacio territorial al que pertenece el problema de investigación y poseen características mucho más concretas que el universo. Características: -Solo abarca la totalidad de elementos del espacio territorial del problema.

Según Arias (2006) define población a un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas conclusiones de la investigación. Esta queda determinada por el problema y por los objetivos del estudio (p. 81).

Características de la población

- Homogeneidad: que todos los miembros de la población tengan las mismas características según las variables que se vayan a considerar en el estudio o investigación
- Tiempo: se refiere al periodo de tiempo donde se ubicará la población de interés. Determinar si el estudio es del momento presente, o si se va a estudiar a una población de cinco años atrás o se entrevistarán personas de diferentes generaciones
- Espacio; se refiera al lugar donde se ubica la población de interés
- Cantidad; se refiere al tamaño de la población, es sumamente importante porque ellos determinan o afectan el tamaño de la muestra.

Tabla 1. Clasificación de fuentes de información consultadas.

Nº	FUENTES PRIMARIAS	FUENTES SECUNDARIAS	FUENTES Terciarias
1	5 Libros relacionados a las Herramientas Tecnológicas.	6 Revistas relacionadas a las Herramientas Tecnológicas.	3 Periódicos relacionados a las Herramientas Tecnológicas.
	15 Libros relacionados a las Tic.	5 Revistas relacionadas a las Tic.	10 Periódicos relacionados a las Tic.
2	4 Artículos relacionados a las Herramientas Tecnológicas.	2 Tesis relacionadas a las Herramientas Tecnológicas.	2 Manuales relacionados a las Herramientas Tecnológicas.
	6 artículos relacionados a las Tic.	7 Tesis relacionadas a las Tic.	
3		5 Mapas Conceptuales relacionados a las Herramientas Tecnológicas.	7 Fuentes audiovisuales relacionadas a las Herramientas Tecnológicas.
		4 Mapas Conceptuales relacionados a las Tic.	3 Fuentes audiovisual relacionadas a las Tic.

Fuentes: Clasificación de fuentes de información consultadas.

3.3 Método de muestreo y tamaño de la muestra/Sistematización de la información

Método de muestreo intencionado.

Es un método de muestreo no probabilístico, este ocurre cuando los elementos seleccionados para la muestra son elegidos por el criterio del investigador, sin embargo,

los investigadores suelen creer que pueden obtener una muestra representativa utilizando un buen juicio.

<i>Criterios de Selección de la Muestra</i>
❖ Posee fundamentación científica.
❖ Describe el grado de importancia del objeto de estudio.
❖ Contiene fuentes bibliográficas confiables.
❖ Claridad de la información presentada
❖ La temática es original, novedosa y útil
❖ Se evidencia el impacto social, científico, académico.

Tabla 2. Sistematización de la información seleccionada

N°	FUENTES PRIMARIAS	FUENTES SECUNDARIAS	FUENTES TERCIARIAS
1	<p>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA SU LABOR DOCENTE, contiene una descripción sobre lo relevante, la utilidad didáctica y los procedimientos de uso de recursos informáticos.</p> <p>Autor del libro: Víctor Monzón</p>	<p>REVISTA DIGITAL SOBRE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.</p> <p>Equipos técnicos que sirven de soporte a los contenidos de la educación, para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Autor de la revista: Lilian Maricela Yos Sicajan</p> <p>Año : 2016</p>	<p>PERIODICO MUNDO TECNOLÓGICO.</p> <p>Dinamizando el aprendizaje y la enseñanza a través del uso de los recursos que nos ofrece el auge del internet y las nuevas tecnologías.</p> <p>Autor: Aleyda Lara</p>
2	<p>TEORIAS DEL APRENDIZAJE, UNA PERSPECTIVA EDUCATIVA.</p> <p>Definición de aprendizajes, Precusores de las teorías modernas del aprendizaje, Teoría y filosofía del aprendizaje.</p> <p>Autor: DALE H. SCHUNK</p> <p>Año: 2012</p>	<p>HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA MEJORAR LA DOCENCIA UNIVERSITARIA</p> <p>Esta revista nos muestra como las herramientas tecnológicas, ayudan de manera significativa a los profesionales en educación superior, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Autor: Ana García – Varcacel Muñoz</p>	<p>PERIODICO USO DE LAS TICS EN LA EDUCACION MODERNA</p> <p>Este periódico explica cómo se genera, como se almacena, como se transforma, como se transmite, y como se accede a la información en sus múltiples manifestaciones, si no se quiere estar al margen de los avances culturales.</p> <p>Autor: Constanza, Ramírez Posada</p>

		Año: 2007	
3	<p>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA A TRAVES DE LAS TIC</p> <p>Implementar el uso de herramientas tecnológicas de forma integral en las actividades escolares a través de la lúdica en los estudiantes</p> <p>Autor de la Monografía: José Rubiel Ledezma</p>	<p>ANÁLISIS COMPARATIVO DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) Y SU INFLUENCIA EN LA REALIZACIÓN DE TAREAS ESCOLARES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES.</p> <p>Detalla cómo influye el uso de la Tecnologías de la Información y Comunicación (Tics) en la realización de tareas en los estudiantes de educación media, como resultado de un proceso de investigación educativa.</p> <p>Autor: Oscar Quinteros, Marvin Portillo y David Montoya. Año 2013</p>	<p>PERIÓDICO EL TIEMPO</p> <p>El trabajo remoto hasta la educación virtual, pero también aumenta la urgencia de cerrar las brechas de acceso de quienes aún no tienen la oportunidad de usar internet.</p> <p>Autor: Linda Patiño</p>
4	<p>USO DE MATERIAL DIDACTICO Y LAS TIC PARA MEJORAR EL ALCANCE ACADÉMICO</p> <p>los sistemas educativos con sus modelos y estrategias se han visto en la necesidad de</p>	<p>EDUCATIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.</p> <p>Trata sobre la eficacia del uso de las Tecnologías Educativas en el</p>	<p>PERIÓDICO LA PRENSA GRÁFICA</p> <p>JOVENES TALENTO EN TICS.</p> <p>Un total de 17 estudiantes de bachillerato de colegios privados e institutos</p>

	<p>adaptarse a una sociedad que está cada vez más sumergida en las Tics.</p> <p>Autor del libro: Bautista Sánchez, Martínez Moreno, Hiracheta Torres</p>	<p>Aprendizaje de los estudiantes, dicho tema es de total importancia, ya que permite comprobar la eficacia del uso de las tecnologías educativas y la influencia que tienen en el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Autor: Miguel Bonilla, Iliana Bonilla y Berta Rosa. Año 2016</p>	<p>nacionales recibieron esta mañana el diploma de aprobación del programa jóvenes talentos en tecnologías de Información y Comunicación (Tics)</p> <p>Autor: Susana Peñate</p> <p>Año: 2017. REVISTA:</p>
5.	<p>NUEVOS RETOS EN TECNOLOGIA EDUCATIVA</p> <p>se analizan las principales tecnologías que se pueden aplicar en la práctica educativa, prestando especial atención a las tecnologías que en los últimos tiempos se están acercando al contexto educativo.</p> <p>Autor del libro: Borroso Osuna, Cabrero Almenara</p>	<p>EL DOCENTE Y EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE ENSEÑANZA –APRENDIZAJE.</p> <p>Análisis basado en las Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje, La educación y el Buen Vivir que interactúan de dos modos.</p> <p>Autor: María Nicolasa Tonato Becerra, Año: 2017</p>	<p>PERIÓDICO INFOBAE</p> <p>LA TECNOLOGIA HUMANIZA LA EDUCACIÓN</p> <p>La integración de tecnología y enseñanza puede ayudar a humanizar poderosamente el proceso de aprendizaje. Además de adaptarse a las circunstancias de los alumnos, puede reforzar la relación entre alumnos y profesores.</p> <p>Autor: Santiago de Ozoño</p> <p>Año: 2019</p>
6	<p>12 HERRAMIENTAS PARA CREAR CONTENIDO AUDIOVISUAL EDUCATIVO.</p>	<p>LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE</p>	<p>PERIÓDICO CORDOBA</p>

	<p>Esta Documento describe 12 herramientas ideales para darle creatividad a las clases y al contenido de calidad. Con ellas puedes crear videos animados, líneas de tiempo, presentaciones que te apoyen en el aula durante las clases.</p> <p>Autor: MARCH Año 2019.</p>	<p>Se establecen así algunas características resaltantes de las TIC, que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo.</p> <p>Autor: Santiago Castro, Belkys Guzmán, Dayanara</p>	<p>LAS TICS DE LA EDUCACIÓN DIGITAL</p> <p>En las sociedades del conocimiento, la principal fuente de riqueza es el saber, poseer lo que denominamos un "capital cultural humano y social". El principal "capital" será la capacidad de trabajo de las personas y a la alta tecnología.</p> <p>Autor: Antonio González Carillo Año: 2003</p>
7	<p>LIBRO</p> <p>INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGIAS DIGITALES</p> <p>EN LAS ESCUELAS DE AMERICA LATINA</p> <p>La apropiación de los nuevos soportes en esta situación de cambios de contenidos y tecnologías del conocimiento supone un gran esfuerzo de renovación de concepto, estilo, práctica e infraestructura educativa.</p> <p>Autor: Guillermo Sunkel, Daniela Trucco, Andrés Espejo.</p>		

<p>8</p>	<p>ARTICULO IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.</p> <p>Este documento describe la importancia que tienen las herramientas tecnológicas, han transformado totalmente la forma en la que nos comunicamos con los demás, proporcionándonos herramientas para platicar, compartir imágenes, archivos y mucho más. No hay duda de que nos han facilitado la vida.</p> <p>Autor: Ing. Jorge Torrecilla. Año 2019.</p>		
<p>9</p>	<p>TECNOLIGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION.</p> <p>En el presente libro se aborda el estudio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, los fundamentos generales y su impacto en la sociedad, el uso de las aplicaciones web, las redes sociales y las aplicaciones móviles, así como el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles.</p> <p>Autor: Evelyn Ayala, Santiago González</p> <p>Año: 2015</p>		

<p>10</p>	<p>TESIS ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE E-LEARNING COMO BENEFICIO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.</p> <p>Esta investigación centraliza sus análisis en la definición progresiva del internet sus empleos en la actualidad, en la educación como en el ámbito social, especificando las conductas que poseen, el empleo de redes sociales.</p> <p>Autora: Mayra Alexandra Trujillo Martillo Año 2015.</p>		
------------------	--	--	--

Fuentes: Sistematización de la información seleccionada

3.4 Método

El método de investigación que se ha desarrollado es el análisis documental, este consiste en representar un documento y su contenido, para lo que es importante la recolección de fuentes de información que dan validez a la investigación.

El análisis documental.

Según Lourdes Castillo (2004). Es una operación intelectual que da lugar a un subproducto o documento secundario, que actúa como intermediario o instrumento de búsqueda, obligado entre el documento original y el usuario que solicita información. El calificativo de intelectual se debe a que el documentalista debe realizar un proceso de interpretación y análisis de la información de los documentos y luego sintetizarlo.

Un proceso de comunicación, ya que posibilita y permite la recuperación de información para transmitirla en un proceso de transformación, en el que un documento primario sometido a las operaciones de análisis se convierte en otro documento secundario de más fácil acceso y difusión. Un proceso analítico-sintético, porque la información es estudiada, interpretada y sintetizada minuciosamente para dar lugar a un nuevo documento que lo representa de modo abreviado pero preciso.

3.5 Técnicas e instrumentos

3.5.1 Técnicas

Según Peñuelas, (2008) las técnicas son los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la observación, de hecho, las técnicas son recursos o procedimientos de lo que se vale el investigador para acercarse a los hechos y acceder a su conocimiento y se apoyan en instrumentos para guardar la información.

Técnica de la observación de documentos:

La observación de Documentos según Jacqueline Hurtado de Barrera (2010) Este tipo de observación está basado en la obtención de información de los libros, revistas, biografías, informes, actas entre otros. La técnica que se utiliza para tener un buen reporte de este tipo de observación son las fichas bibliográficas, las cuales sirven para citar y tener presentes las diversas fuentes que se han utilizado durante la observación.

El procedimiento para realizar la observación documental consiste en revisar toda la bibliografía posible, después se integra esta con el fichero en donde se organiza esta bibliografía. Después de hacer esto se inicia una lectura selectiva de cada una de las fuentes organizando una ficha de trabajo en la cual se anotarán los puntos más importantes de cada fuente.

La observación documental se utiliza para realizar el marco teórico de procesos de investigación y para plantear el problema de investigación.

Técnica de análisis de contenido:

El análisis de contenido, según Jaime Andréu Abela (2018) se basa en la lectura (textual o visual) como instrumento de recogida de información, lectura que a diferencia de la lectura común debe realizarse siguiendo el método científico, es decir, debe ser, sistemática, objetiva, replicable, y válida. En ese sentido es semejante es su problemática y metodología, salvo algunas características específicas, al de cualquier otra técnica de recolección de datos de investigación social, observación, experimento, encuestas, entrevistas, etc.

No obstante, lo característico del análisis de contenido y que le distingue de otras técnicas de investigación sociológica, es que se trata de una técnica que combina intrínsecamente, y de ahí su complejidad, la observación y producción de los datos, y la interpretación o análisis de los

datos. Todo contenido de un texto o una imagen pueden ser interpretado de una forma directa y manifiesta o de una forma soterrada de su sentido latente. Por tanto, se puede percibir de un texto o una imagen el contenido manifiesto, obvio, directo que es representación y expresión del sentido que el autor pretende comunicar. Se puede, además, percibir un texto, latente oculto, indirecto que se sirve del texto manifiesto como de un instrumento, para expresar el sentido oculto que el autor pretende transmitir.

3.5.2 Instrumentos

Según Arias (2006) señala que los instrumentos son materiales que se emplean para recoger y almacenar datos en una investigación.

Según Marian, (2016). Un instrumento de recolección de datos es el principio de cualquier recurso que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. De este modo el instrumento sintetiza en sí toda la labor previa de la investigación, resume los aportes del marco teórico al seleccionar datos que corresponden a los indicadores y, por lo tanto, a las variables o conceptos utilizados en la investigación.

Los instrumentos de la investigación son las fichas que se han empleado de forma documental, las cuales son las siguientes.

Ficha textual, Es la que se toma nota de todos los datos o ideas que son de mayor importancia, es decir de información que es de interés poner comillas a las citas textuales con la finalidad de distinguirlos de algún comentario.

Ficha resumen: Evitar la pérdida de tiempo en leer todo un escrito, ya que se describen las ideas principales que se consideran importantes de manera textual, evitando cambiar las ideas del autor.

Ficha parafraseada: Es una ficha en la que el autor, ya sea estudiante o investigador, describe con sus propias palabras aquello que está indagando; en esta no escribe o copia, más bien interpreta lo que está leyendo.

Ficha mixta: En esta se utiliza una combinación de los diferentes tipos de fichas de trabajo, es una de las fichas más usadas para estudiar porque resulta muy práctica tanto para los estudiantes como para los investigadores.

Ficha Documental: Es una ficha muy similar a la ficha bibliográfica, pero esta ficha trata sobre documentos, e incluye información como las ideas principales y el lugar de archivo.

Ficha de Contenido: Es una ficha que permite reunir información variada, puede ser de cualquier tema y suelen ser enumeradas. Su uso es principalmente académico, pero puede ser utilizado en otras áreas.

Ficha Bibliográfica: Esta ficha tiene una función muy importante en un proceso de investigación, ya que son necesarias en la fase inicial del transcurso de exploración porque sirve para consultar los libros o fuentes que van a tomar parte del análisis y argumentación del trabajo

Ficha Hemerográfica: Es una anotación que contiene la información más importante del periódico o revista que se utilizó para unir la información de un trabajo de investigación.

Cuadro1. Instrumentos de Investigación.

Ficha Textual	Ficha Resumen
Ficha: 001 Autor: García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Ana Año: 2007. País: Madrid. Editorial: Revista Iberoamericana. Libro: Herramientas Tecnológicas. Temática: Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia.	Autor: Guzmán Guerra, Ligia Marisela Título: “Estudio sobre la Incidencia del uso de Los Recursos Tecnológicos. Fecha: 2016 Resumen: La tecnología está presente en todo lo que rodea a los seres humanos, por ende es muy importante tener en cuenta estas herramientas, debido a que con ellas es posible lograr cambios positivos en el ámbito educativo. Mediante

<p>Las tecnologías digitales de la información y la comunicación están teniendo un peso cada vez mayor en los procesos educativos, reclamando la configuración de nuevos espacios y ambientes de aprendizaje, así como nuevas funciones y roles de carácter profesionales.</p>	<p>las buenas prácticas y la preparación de los docentes y estudiantes en el manejo de estas tecnologías, ya que cada vez más profesores y estudiantes se involucran en esta área debido a que proporcionan facilidades en la enseñanza y el aprendizaje.</p>
--	---

Ficha Parafraseada	Ficha Mixta
<p>Autor: José Rubiel Ledezma Ficha: 002 Año: 2015 Tema: Las Herramientas tecnológicas. Titulo alternativo: Herramientas Tecnológicas como estratégicas pedagógicas. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics), es un fenómeno que ha traído el proceso de globalización y que se ha introducido en todos los aspectos cotidianos del diario vivir. Teniendo en cuenta lo anterior el vivir una experiencia que combine el aprendizaje a través de videos, textos, imágenes y todas las herramientas asociadas a esta actividad, con la posibilidad de aplicarlo no solo en el ámbito escolar, sino también en el núcleo familiar y en la sociedad.</p>	<p>Autores: Mayra Alexandra Trujillo Martillo Ficha: 003 Año: 2015 Título: Análisis del impacto de las herramientas tecnológicas de E-Learning como beneficio del proceso de Enseñanza-Aprendizaje País: Guayagil. Temática: proporcionando en el campo educativo el apropiado uso de los recursos tecnológicos se comprueba que es la herramienta que facilita al individuo lograr desarrollar sus destrezas y criterios que le dará un óptimo desenvolvimiento en el campo laboral y en su diario vivir. Resumen: En la actualidad no se podría imaginar vivir sin el computador, menos aún vivir sin internet que constituye un fenómeno que representa un nuevo paradigma que conforma la manera primordial de los lineamientos comerciales de educación y la cultura.</p>

Ficha Documental	Ficha de Contenido
<p>Nombre: Evelyn Elizabeth Ayala Ñiquén, Santiago Raúl Gonzales Sánchez.</p> <p>Expediente: T \006-2015</p> <p>El uso acorde de las Tecnologías de la Información y la Comunicación exige a los Gobiernos de los Estados, poder identificar los mecanismos y variables a considerar en una estrategia hacia la construcción de la llamada Sociedad de la Información. En este documento se aborda el estudio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, los fundamentos generales y su impacto en la sociedad, el uso de las aplicaciones web, las redes sociales y las aplicaciones móviles.</p> <p>Asunto: Tecnologías de la Información la Comunicación.</p> <p>Publicado: Lima, Perú. Agosto de 2015.</p>	<p>Autor: Mary Carmen Villalobos FICHA :005</p> <p>Año: 2017</p> <p>Temática: "Herramientas Tecnológicas".</p> <p>País: Celaya</p> <p>Libro: Herramientas Tecnológicas en la Educación. Resumen En la actualidad nos encontramos con posibilidades infinitas para poder utilizar diversas herramientas tecnológicas, gracias a la Web 2.0, ya que nos aporta una diversidad de recursos tecnológicos fáciles de usar en el proceso educativo como complemento. Según la RAE, recurso es un "medio de cualquier clase que, en caso de necesidad, sirve para conseguir lo que se pretende".</p>

Ficha Bibliográfica	Ficha Hemerográfica
<p>Título: Herramientas Tecnológicas para su Labor Docente.</p> <p>Autor: Víctor Manuel Monzón Valdez.</p> <p>Categoría: Libro.</p> <p>Número de páginas: 27.</p> <p>Editorial: Editorial USAC</p> <p>Año: noviembre 10, 2017.</p> <p>Tema: Tecnología Educativa de la Educación Superior.</p>	<p>Autor: Ivonne Candissi Harvey López</p> <p>Nombre del artículo: Escuela de Educación</p> <p>Título de la publicación: La Gestión de la Innovación en la Práctica Educativa con las TIC.</p> <p>ISBN-13: 978-3845485454</p> <p>Editorial: Editorial Académica Española.</p> <p>Número de páginas: 272páginas</p> <p>Fecha: 2 de septiembre de 2011.</p>

3.6 PROCEDIMIENTOS

Después de haber planteado las bases teóricas dentro del método, se procedió la aplicación de dichas técnicas de forma contextual al caso de la investigación, luego se procedió a elegir las fuentes de información por criterios, debido a la gran cantidad de información disponible y a sus diferentes niveles y fiabilidad, garantizando la calidad de las fuentes que se tomen en cuenta y su pertinencia y relevancia en torno a la problemática planteada, para que de esta manera abone de forma significativa a la investigación que se está desarrollando.

Según (Kerlinger 2002). La confiabilidad es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Es decir, en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales. Para poder relacionar este proceso se procedió de la fuente validada por los expertos, en las fuentes validadas se toman aportes de diferentes referencias como la UNESCO, CEPAL, OEI, siendo fuentes de mayor confiabilidad en la investigación.

A continuación, se presenta la tabla de registro del proceso de validación de fuentes de información por dimensión e indicadores, aplicando el constructo teórico de las fuentes de información a validar, según el resultado que se obtuvo del instrumento aplicado a los expertos.

Tabla 5. Registro del proceso de validación de las fuentes de información por dimensiones e indicadores.

Dimensiones	Indicadores	Constructo teórico de las fuentes de información a validar.	Experto 1			Experto 2			Experto 3			%	Análisis
			ED	MDA	DA	ED	MDA	DA	ED	MDA	DA		
													Requiere corregirse

<p>Aplicación de las herramientas tecnológicas.</p>	<p>❖ Dominio de programas Microsoft office.</p>	<p>PERIÓDICO MUNDO TECNOLÓGICO. Dinamizando el aprendizaje y la enseñanza a través del uso de los recursos que nos ofrece el auge del internet y las nuevas tecnologías. Autor: Aleyda Lara</p>	<p>X</p>			<p>X</p>		<p>X</p>	<p>66.6%</p>	
	<p>❖ Consulta de bibliotecas Virtuales.</p>	<p>EDUCATIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES. Trata sobre la eficacia del uso de las Tecnologías Educativas en el Aprendizaje de los Estudiantes, dicho tema es de total importancia, ya que permite comprobar la eficacia del uso de las tecnologías educativas y la influencia que tienen en el aprendizaje de los estudiantes. Autor: Miguel Bonilla, Iliana Bonilla y Berta Rosa. Año 2016</p>	<p>X</p>		<p>X</p>			<p>X</p>	<p>66.6%</p>	

	❖ Conocimiento de plataformas.	REVISTA DIGITAL SOBRE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS. Equipos técnicos que sirven de soporte a los contenidos de la educación, para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje. Autor de la revista: Lilian Maricela Yos Sicajan Año: 2016		X				X			X	66.6%	
	❖ Presentación de trabajos escolares en plataformas.	PERIÓDICO EL TIEMPO el trabajo remoto hasta la educación virtual, pero también aumenta la urgencia de cerrar las brechas de acceso de quienes aún no tienen la oportunidad de usar internet. Autor: Linda Patiño	X				X				X	0.33%	
	❖ Adquisición de equipos electrónicos.	TECNOLIGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. En el presente libro aborda el estudio de las Tecnologías de la Información y la			X		X				X	66.6%	

		Comunicación, los fundamentos generales y su impacto en la sociedad, el uso de las aplicaciones web, las redes sociales y las aplicaciones móviles. Autor: Evelyn Ayala, Santiago González Año: 2015											
	❖ Existencia de aulas informáticas.	ANÁLISIS COMPARATIVO DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) Y SU INFLUENCIA EN LA REALIZACIÓN DE TAREAS ESCOLARES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES. Detalla cómo influye el uso de la Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la realización de tareas en los estudiantes de		X				X				X	66.6%

		<p>educación media, como resultado de un proceso de investigación educativa.</p> <p>Autor: Oscar Quinteros, Marvin Portillo y David Montoya. Año 2013. 6</p>										
	❖ Elaboración de trabajos en forma digital.	<p>LIBRO INTEGRACION DE LAS TECNOLOGIAS DIGITALES EN LAS ESCUELAS DE AMÉRICA LATINA</p> <p>La apropiación de los nuevos soportes en esta situación de cambios de contenidos y tecnologías del conocimiento supone un gran esfuerzo de renovación de concepto, estilo, práctica de infraestructura de carácter educativo.</p> <p>Autor: Guillermo Sunkel, Daniela Truco, Andrés Espejo.</p>		X			X				X	66.6%

	❖ Consulta de sitios web para la realización de tareas académicas.	HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA SU LABOR DOCENTE, contiene una descripción sobre lo relevante, la utilidad didáctica y los procedimientos de uso de recursos informáticos. Autor del libro: Víctor Monzón			X	X					X	66.6%	
	❖ Presentación de trabajos escolares con Microsoft Power Point.	USO DE MATERIAL DIDACTICO Y LAS TIC PARA MEJORAR EL ALCANCE ACADEMICO Los sistemas educativos con sus modelos y estrategias se han visto en la necesidad de adaptarse a una sociedad que está cada vez más sumergida en las TIC Autor del libro: Bautista Sánchez, Martínez Moreno, Hiracheta Torres.			X		X				X	66.6%	
	❖ Utilización adecuada del Proyector.	12 HERRAMIENTAS PARA CREAR		X				X			X	66.6%	

		<p>CONTENIDO AUDIOVISUAL EDUCATIVO. Este Documento describe 12 herramientas ideales para darle creatividad a las clases y por ende presentar contenidos de calidad. Con ellas puedes crear videos animados, líneas de tiempo, presentaciones que te apoyen en el aula durante las clases. Autor: MARCH Año 2019.</p>											
	❖ Mantenimiento de computadoras y software.	<p>HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA A TRAVES DE LAS TICS. Implementar el uso de herramientas tecnológicas de forma integral en las actividades escolares a través de la lúdica en los estudiantes Autor de la Monografía: José Rubiel Ledezma</p>			X			X			X	100%	

Integración de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza – aprendizaje	❖ Aplicación de Metodologías de Enseñanza	<p>LAS TICS EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE</p> <p>Se establecen así algunas características resaltantes de las Tics que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo.</p> <p>Autor: Santiago Castro, Belkys Guzmán, Dayanara</p>		X			X				X	66.6%	
	❖ Uso de Estrategias de Aprendizaje.	<p>LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE E-LEARNING COMO BENEFICIO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.</p> <p>Esta investigación centraliza sus análisis en la definición progresiva del internet sus empleos en la actualidad, en la educación como en el ámbito</p>			X			X			X	100%	

		social, especificando las conductas que poseen, el empleo de redes sociales. Autora: Mayra Alexandra Trujillo Martillo Año 2015.											
	❖ Competencias Básicas en el aula.	TEORIAS DEL APRENDIZAJE, UNA PERSPECTIVA EDUCATIVA. Definición de aprendizajes, Precursores de las teorías modernas del aprendizaje, Teoría y filosofía del aprendizaje. Autor: DALE H. SCHUNK Año: 2012.		X			X					X	66.6%
	❖ Uso adecuado de equipo informático	NUEVOS RETOS EN TECNOLOGIA EDUCATIVA se analizan las principales tecnologías que se pueden aplicar en la práctica educativa, prestando especial atención a las tecnologías que en los últimos tiempos se están acercando al contexto educativo.			X			X				X	100%

		Autor del libro: Borroso Osuna, Cabrero Almenara.											
	❖ Frecuencia de Capacitación Docente.	HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA MEJORAR LA DOCENCIA UNIVERSITARIA Esta revista nos muestra como las herramientas tecnológicas, ayudan de manera significativa a los profesionales en educación superior, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. Autor: Ana García – Varcacel Muñoz Año: 2007			X		X					X	66.6%
	❖ Uso adecuado de plataformas educativas.	PERIODICOUSO DE LAS TICS EN LA EDUCACION MODERNA Este periódico explica cómo se genera, como se almacena, como se transforma, como se transmite, y como se accede a la información en sus múltiples manifestaciones, si		X			X					X	66.6%

		no se quiere estar al margen de los avances culturales. Autor: Constanza, Ramírez Posada											
Calidad educativa.	❖ Implementación o remodelación de salón informático adecuado.	PERIODICO CORDOBA LAS TICS DE LA EDUCACION DIGITAL En las sociedades del conocimiento, la principal fuente de riqueza es el saber, poseer lo que denominamos un "capital cultural humano y social". El principal "capital" con el que contaremos serán la capacidad de trabajo de las personas y a la alta tecnología. Autor: Antonio González Carillo Año: 2003		X			X				X	66.6%	
	❖ Insistencia en el uso de computadora en el aula.	EL DOCENTE Y EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE. Análisis basado en las Estrategias de Enseñanza –		X				X			X	66.6%	

		Aprendizaje, La educación y el Buen Vivir que interactúan de dos modos. Autor: María Nicolasa Tonato Becerra, Año: 2017											
	❖ Interés por la utilización de herramientas tecnológicas.	PERIODICO LA PRENSA GRAFICA JOVENES TALENTO EN TICS. Un total de 17 estudiantes de bachillerato de colegios privados e institutos nacionales recibieron esta mañana el diploma de aprobación del programa Jóvenes Talentos en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) Autor: Susana Peñate Año: 2017.REVISTA.			X		X					X	66.6%
	❖ Relación Docente _Alumno.	PERIODICO INFOBAELA TECNOLOGIA HUMANIZA LA EDUCACION			X		X					X	66.6%

		<p>La integración de tecnología y enseñanza puede ayudar a humanizar poderosamente el proceso de aprendizaje. Además de adaptarse a las circunstancias de los alumnos, puede reforzar la relación entre alumnos y profesores. Autor: Santiago de Ozoño Año: 2019</p>											
	❖ Creación de ferias tecnológicas	<p>ARTICULO IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS. Este articulo describe la importancia que tienen las herramientas tecnológicas, han transformado totalmente la forma en la que nos comunicamos con los demás, proporcionándonos herramientas para platicar, compartir imágenes, archivos y mucho más. No hay</p>			X		X					X	66.6%

		duda de que nos han facilitado la vida. Autor: Ing. Jorge Torrecilla. Año 2019											
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Reflexión del proceso de validación de las fuentes de información por dimensiones e indicadores.

Durante el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación en la actualidad, se tomaron teorías que serían fundamentales para la investigación, sin embargo dichas teorías debían someterse a un proceso de validación, para ello, se llevó a cabo el proceso de validación de las fuentes de información por dimensiones e indicadores, se observa en la tabla.5 la clasificación de fuentes, es decir para su validación se realizó por medio de criterios de expertos en el área de educación y tecnología, en donde ED = En Desacuerdo, MD = Mediamente De acuerdo, DA = De acuerdo; siendo estas las formas de evaluación de las fuentes.

En la tabla 5 se muestran los porcentajes de la validación de fuentes, teniendo un porcentaje alto del 100% en los constructos teóricos de: herramientas tecnológicas como estrategia pedagógica a través de las TIC, las herramientas tecnológicas de E-Learning como beneficio en el proceso enseñanza-aprendizaje y el constructo teórico nuevos retos en tecnología educativa; siendo estas de vital importancia en la actualidad como mejora de la calidad educativa y el proceso de enseñanza y aprendizaje; en donde los expertos a validar están de acuerdo que estas fuentes de información son representativas en la investigación.

Sin embargo; el porcentaje estándar de validación fue del 66.6% en los siguientes constructos teóricos: Las TIC, de la educación digital, el docente y el uso de las herramientas tecnológicas de enseñanza-aprendizaje, jóvenes talento en TIC, periódico infobaela tecnología humaniza la educación, artículo importancia de las herramientas tecnológicas, los expertos validaron las fuentes en un criterio de mediamente de acuerdo; por lo tanto en las fuentes se muestra la importancia de las herramientas tecnológicas y el cambio que se necesita en educación; de igual forma siendo fuentes de menor confiabilidad se obtuvo un 0.33% en el constructo teórico: periódico el

tiempo que muestra la presentación de trabajos escolares en plataformas; por lo que requiere corregirse debido a un porcentaje bajo y la falta de uso de herramientas tecnológicas para tareas escolares.

PROCESO DE TRIANGULACIÓN

Según (Bibiana García ,2010) La triangulación es una técnica de análisis de datos que se centra en el contrastar visiones o enfoques a partir de los datos recolectados, por medio de esta se mezclan los métodos empleados para estudiar el fenómeno, bien sea aquellos de orientación cuantitativa o cualitativa. Para realizar el proceso de triangulación se procedió de las fuentes validadas por los expertos, luego se hizo un contraste con fuentes que son reconocidas que tienen consistencia científica como por ejemplo artículos relacionados con DOI, UNESCO, CEPAL, OEI, ONU.

A continuación, se presenta la tabla del proceso de triangulación.

Tabla 6. Estimación de la confiabilidad de las fuentes validadas.

FUENTES DE INFORMACIÓN VALIDADAS	FUENTES DE CONSULTA 1	FUENTES DE CONSULTA 2	FUENTES DE CONSULTA 3
PERIÓDICO MUNDO TECNOLÓGICO. Dinamizando el aprendizaje y la enseñanza a través del uso de los recursos que nos ofrece el auge del internet y las nuevas tecnologías.	Según la Organización de Estados Iberoamericanos a medida que la ciencia y la tecnología avanzan, los ciudadanos necesitan	Para la UNESCO las nuevas tecnologías también han mejorado el acceso a los medicamentos y el bienestar de los más vulnerables,	La ONU comparte que casi la mitad de la población mundial está conectada en los medios sociales. Gracias a ellos, las personas pueden hacer oír su voz y

<p>Autor: Aleyda Lara</p>	<p>desarrollar la capacidad de responder a nuevas alternativas y de criticar mensajes persuasivos sobre muchas cosas.</p> <p>Fuente: Revista Enseñanza de las ciencias 2002, v. 20, núm. 3 20-11-05</p> <p>Autor: Linn, Marcia C.</p>	<p>gracias al uso de los dispositivos móviles y las innovaciones de la economía digital que facilitan el acceso a servicios financieros para millones de personas en los países en desarrollo.</p> <p>Fuente: Noticias ONU</p> <p>Año: 2018</p>	<p>hablar con alguien al otro lado del mundo en tiempo real.</p> <p>Fuente: Naciones Unidas</p>
<p>TECNOLOGIAS EDUCATIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.</p> <p>Trata sobre la eficacia del uso de las Tecnologías Educativas en el Aprendizaje de los Estudiantes, dicho tema es de total importancia, ya que permite comprobar la eficacia del uso de las tecnologías educativas y la influencia que tienen en el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Autor: Miguel Bonilla, Iliana Bonilla y Berta Rosa. Año 2016</p>	<p>Según la UNESCO en el campo específico de la enseñanza, nuestra visión que las nuevas tecnologías no reemplazan a la cultura del alfabeto. Es importante que los educadores tengamos en cuenta que en la escuela ya no es necesario trabajar con la memoria, puesto que la</p>	<p>La OEI expone que, por el momento, entonces, la diseminación de las TIC, se da en el marco de una “globalización asimétrica”¹ promotora de desequilibrios que exceden las variables meramente tecnológicas</p> <p>Fuente: Unidad de Tecnologías de la Comunicación y la Información</p>	<p>Para a ONU Es a través de la tecnología, y sólo a través de su uso, que las personas pueden desarrollar sus habilidades digitales. Además, las nuevas generaciones son parte de esta revolución tecnológica, crecen con tecnologías, y por ende de su contexto educativo.</p> <p>Autor: Mateo Samper</p> <p>Año: 2019</p>

	<p>información está disponible en Internet.</p> <p>Fuente: Biblioteca Digital de la UNESCO.</p> <p>Autor: Daniel Filmus , Orlando E.</p> <p>Año: 2003</p>	<p>Autor: Lic. María Alejandra Batista, Lic. Viviana Elizabeth Celso, Lic. Georgina Gabriela Usabiaga</p> <p>Año: 2007</p>	
<p>REVISTA DIGITAL SOBRE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.</p> <p>Equipos técnicos que sirven de soporte a los contenidos de la educación, para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Autor de la revista: Lilian Maricela Yos Sicajan</p> <p>Año: 2016</p>	<p>Según las Políticas Públicas El papel que han desempeñado los organismos internacionales en la región de América Latina con relación a la ciencia, la tecnología y la innovación ha sido múltiple: asesoramiento técnico, configuración de políticas públicas y financiamiento.</p> <p>Autor: Romina Loray</p> <p>Año: 2017</p>	<p>Para la UNESCO muchos docentes, el uso de las TIC, implica ciertas desventajas tales como el aprender a usar las tecnologías, necesidad de actualizar los equipos, programas, y sobre todo implica ocupar un tiempo fuera del lugar de trabajo, el cual muchos docentes no pretenden acceder.</p> <p>Autor: Almudena Perea Aguayo</p> <p>Año: 2014</p>	<p>La OEI comparte que cuando se habla de uso crítico de las TIC, se considera que estas, se utilizan como herramientas cognitivas, es decir, articuladas a un fuerte componente pedagógico y psicológico, capaz de contribuir al desarrollo de habilidades de orden superior como razonar, inferir, interpretar, argumentar, proponer, modelar, tomar decisiones, resolver problemas, entre otros.</p>

			Autor: William de Jesús Mesa Año: 2012
<p>TECNOLIGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION.</p> <p>El presente libro aborda el estudio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, los fundamentos generales y su impacto en la sociedad, el uso de las aplicaciones web, las redes sociales y las aplicaciones móviles.</p> <p>Autor: Evelyn Ayala, Santiago González Año: 2015</p>	<p>Según la OEI expone sobre las TIC que se trata también de la oportunidad de insertar a las nuevas generaciones en la cultura digital, así como de adquirir las competencias necesarias resultantes de ella y para ella.</p> <p>Autor: Marcia Padilla y Solange Aguirre Año: 2011</p>	<p>Para la UNESCO los TIC en su implementación efectiva es un ejercicio multi-dimensional, con diferentes líneas que deben funcionar paralelamente para que esta política sea realmente eficiente.</p> <p>Fuente: Biblioteca Digital</p>	<p>Para la ONU es importante mejorar el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y avanzar hacia una sociedad de la información donde la inclusión social y la incorporación de conocimiento en la estructura productiva sean pilares de la sostenibilidad.</p> <p>Autor: ONU, CEPAL, Comisión Europea. Año: 2012</p>

<p>ANÁLISIS COMPARATIVO DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) Y SU INFLUENCIA EN LA REALIZACIÓN DE TAREAS ESCOLARES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES.</p> <p>Detalla cómo influye el uso de la Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la realización de tareas en los estudiantes de educación media, como resultado de un proceso de investigación educativa.</p> <p>Autor: Oscar Quinteros, Marvin Portillo y David Montoya. Año 2013. 6</p>	<p>Para la OEI La incorporación de TIC a la educación enfrenta aún grandes retos; la experiencia empírica ha demostrado que su instrumentalización se realiza más bien a través de prácticas rutinarias, donde se privilegia el aspecto técnico sobre el pedagógico.</p> <p>Fuente: Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación</p> <p>Autor: HERNÁNDEZ, L.; ACEVEDO, J. A. S.; MARTÍNEZ, C.; CRUZ, B. C</p>	<p>La UNESCO trabaja con el fin de asegurar que las TIC –desde la radio hasta los dispositivos móviles de última generación– ponen la innovación y las oportunidades gratuitas de aprendizaje al alcance de las personas, a lo largo de toda la vida, especialmente en contextos donde mayor urgencia revisten las necesidades en materia de educación.</p> <p>Autor: UNESCO</p>	<p>El fortalecimiento de la institucionalidad partiendo de la implementación de esta política pública, la introducción continua de las TIC en el sistema educativo público y la contribución a la disminución de la brecha digital y del conocimiento en el marco de la Ciencia, Tecnología e Innovación.</p> <p>Fuente: Política Nacional de TIC en Educación</p> <p>Año: 2014</p>
<p>LIBRO INTEGRACION DE LAS TECNOLOGIAS DIGITALES</p>	<p>Según CEPAL la mayor igualdad en el desarrollo de capacidades y</p>	<p>La UNESCO expresa que los formuladores de políticas</p>	<p>Según la OEI la calidad educativa no se mide en la presencia o ausencia de</p>

<p>EN LAS ESCUELAS DE AMERICA LATINA</p> <p>La apropiación de los nuevos soportes en esta situación de cambios de contenidos y tecnologías del conocimiento supone un gran esfuerzo de renovación de concepto, estilo, practica e infraestructura educativos.</p> <p>Autor: Guillermo Sunkel, Daniela Truco, Andrés Espejo.</p>	<p>aprendizajes está muy vinculada con saltos que puedan emprenderse en los patrones de uso y difusión de las TIC en la sala de clases, en la gestión escolar, en la vida en la escuela y en la complementariedad con las nuevas formas de aprender fuera de la escuela, en la comunidad y en los hogares</p> <p>Autor: GUILLERMO SUNKEL DANIELA TRUCCO ANDRÉS ESPEJO</p> <p>Año: 2014</p>	<p>educativas han adoptado una postura común en el sentido de que un mejor acceso las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación brinda a las personas una mejor oportunidad de competir en la economía global, promoviendo el desarrollo de una fuerza de trabajo calificada y facilitando la movilidad social.</p> <p>Fuente: UNESCO</p> <p>Año: 2013</p>	<p>pizarras digitales o el número de horas de uso de los ordenadores, sino en cómo, por qué y para qué se aplica la tecnología en el aula.</p> <p>Fuente: Organización de Estados Iberoamericanos</p> <p>Año: 2018</p>
<p>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA SU LABOR DOCENTE, contiene una descripción sobre lo relevante, la utilidad didáctica y los</p>	<p>Para las Políticas públicas La introducción de las TIC en los sistemas educativos es un fenómeno inevitable, que se está</p>	<p>Según la UNESCO los sistemas educativos deben actualizar y mejorar regularmente la preparación y la formación</p>	<p>La OEI comparte sobre las TIC y le labor docente es que entre los beneficios que se le asocian es que pueden ser utilizadas para favorecer</p>

<p>procedimientos de uso de recursos informáticos.</p> <p>Autor del libro: Víctor Monzón</p>	<p>haciendo realidad a pasos agigantados. Es muy difícil imaginar que, en pocos años más, cada estudiante tendrá, desde muy pequeño, una fuerte relación de acceso y uso intensivo de medios digitales, mediante dispositivos móviles que lo acompañarán todos los días, todo el día. Incluso en la escuela.</p> <p>Fuente: Políticas educativas públicas, TIC y formación docente</p> <p>Autor: Forestello, Rosana Paul</p>	<p>profesional del personal docente y velar por que todos los profesores puedan sacar partido de la tecnología con fines educativos.</p> <p>Fuente: UNESCO</p>	<p>el aprendizaje, mejoramiento de currículo: mediante la incorporación de nuevos contenidos. Como herramientas para resolver problemas reflexión y retroalimentación.</p> <p>Autor: Felisa Cuevas Cordero Jaqueline García Fallas</p>
<p>USO DE MATERIAL DIDACTICO Y LAS TIC PARA MEJORAR EL ALCANCE ACADEMICO</p>	<p>Según CEPAL la educación electrónica ha tenido un avance significativo en varios países de la región, muchos de los cuales han</p>	<p>En una investigación la UNESCO describe como Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación”, impactan de las TIC en</p>	<p>Según la OEI la "sociedad de la información" en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de</p>

<p>los sistemas educativos con sus modelos y estrategias se han visto en la necesidad de adaptarse a una sociedad que está cada vez más sumergida en las TIC Autor del libro: Bautista Sánchez, Martínez Moreno, Hiracheta Torres</p>	<p>implementado diversas iniciativas en este ámbito, que han involucrado la creación y fortalecimiento de la institucionalidad, así como la disposición de mayores recursos.</p> <p>Fuente: CEPAL</p> <p>Autor: Comisión Económica para América Latina y El Caribe</p>	<p>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.</p> <p>Fuente: UNESCO</p> <p>Autor: Luz Marina Gómez Gallardo1 Julio César Macedo Buleje</p> <p>Año: 2010</p>	<p>manera significativa en todos los niveles del mundo educativo.</p> <p>Fuente: OEI</p> <p>Autor: Análida Beatriz Carvajal Monterrosa. Barranquilla, Colombia. IBERCIENCIA. Comunidad de Educadores para la Cultura Científica.</p> <p>Año: 2015</p>
<p>12 HERRAMIENTAS PARA CREAR CONTENIDO AUDIOVISUAL EDUCATIVO.</p> <p>Esta Documento describe 12 herramientas ideales para darle creatividad a las clases y al contenido de calidad. Con ellas puedes crear videos animados, líneas de tiempo, presentaciones</p>	<p>Para la UNESCO la educación audiovisual es un movimiento educativo que promete tener una enorme influencia en la época actual, a la que, en el aspecto de la información y de la educación,</p>	<p>Según la OEI a través del Gabinete de comunicación y educación de la Universidad Autónoma de Barcelona no cabe duda de que el lenguaje audiovisual representa un nuevo lenguaje para la educación. Pero no es un lenguaje más, no es</p>	<p>Las Políticas Publicas establecen que el mundo audiovisual ha cambiado radicalmente en la transición a lo digital. Industria, regulación, distribución y exhibición mutan, se expanden y retraen, generan oportunidades y desafíos con actores</p>

<p>que te apoyen en el aula durante las clases. Autor: MARCH Año 2019.</p>	<p>varios autores consideran ya como la época de lo audiovisual. Fuente: Revista de Educación de la UNESCO</p>	<p>un lenguaje optativo. Es el lenguaje del conocimiento y de la ciencia de hoy. Fuente: Aula Planeta Año: 2015</p>	<p>nuevos, otros que se reconvierten o desaparecen. Autor: Pablo Esteban Wisznia Año: 2019</p>
<p>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA A TRAVÉS DE LAS TIC. Implementar el uso de herramientas tecnológicas de forma integral en las actividades escolares a través de la lúdica en los estudiantes Autor de la Monografía: José Rubiel Ledezma</p>	<p>Para la OEI en un reciente estudio de investigación establece que el propósito fundamental del Uso Pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas es orientar y brindar a los docentes la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, facilitar el trabajo en</p>	<p>Según CEPAL en conjunto con UNICEF las tecnologías de información y comunicación (TIC), y particularmente Internet, gozan de un estado de omnipresencia en la sociedad actual. Se puede acceder a ellas en distintos espacios, tanto públicos como privados, prácticamente sin restricción de movilidad ni de contenidos. Autor: María Isabel Pávez Año: 2014</p>	<p>Según la economía, la política y la cultura propias de una sociedad post-industrial, globalizada e interconectada demandan un ciudadano con nuevas habilidades laborales, mejor informado, más activo y más participativo, lo cual entraña nuevos desafíos para el sistema educativo Autor: Camilo Polanco López de Mesa</p>

	<p>equipo y el cultivo de actitudes sociales con la Comunidad de Aprendizaje (CDA)</p> <p>Autor: Luisa Mercedes Vence Pájaro</p>		
<p>LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE</p> <p>Se establecen así algunas características resaltantes de las Tics, que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo.</p> <p>Autor: Santiago Castro, Belkys Guzmán, Dayanara.</p>	<p>LAS TIC EN LA EDUCACIÓN</p> <p>La UNESCO comparte los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación.</p>	<p>LAS TIC MEJORA DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. El uso de las Tics, ha sido más enfocado a la enseñanza del recurso en sí que al uso que como medio didáctico se le puede dar. Lo cual lleva a pensar nuevamente en la capacitación que posibilite su inserción más eficazmente y que permita a los docentes conocer sus alcances y limitaciones, para que sean ellos quienes tengan la capacidad para decidir si ese medio es o no adecuado para incorporarlo en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.</p>	<p>LA IMPLEMENTACION DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</p> <p>La introducción de las TIC, a los sistemas educativos contribuye al progreso de la educación y a los procesos de la comunidad educativa, de manera que se pueda ofrecer una enseñanza de calidad y sirva de guía instructiva para generar un ambiente acogedor y motivante para concebir conocimiento.</p> <p>Autor: Espinoza Freire, E., Jaramillo Martínez, M., Cun Jaramillo, J., &Pambi Encalada, R.</p> <p>Año:(2018).</p>

	Fuente: UNESCO	Autor: Beatriz Carvajal Monterrosa Año: 2015.	
<p>LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE E-LEARNING COMO BENEFICIO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.</p> <p>Esta investigación centraliza sus análisis en la definición progresiva del internet sus empleos en la actualidad, en la educación como en el ámbito social, especificando las conductas que poseen, el empleo de redes sociales.</p> <p>Autora: Mayra Alexandra Trujillo Martillo Año 2015.</p>	<p>HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS CON TIC.</p> <p>Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC se presentan como una guía de probada utilidad para equipos directivos, referentes tecnológicos y otros actores escolares que decidan llevar adelante un proceso innovador de la mano de las TIC en sus instituciones. Los diferentes pasos que se proponen son fruto de una integración: la experiencia de los socios europeos de INTEGRA, especialmente NCTE (Irlanda), a la luz de las dinámicas de las instituciones educativas latinoamericanas</p> <p>Autor: UNESCO</p>	<p>LAS 10 HERRAMIENTAS E-LEARNING FUNDAMENTALES PARA TODOS LOS PROFESIONALES.</p> <p>Contar con un buen equipo y buenas herramientas e-Learning es fundamental para construcción de esta metodología.</p> <p>Autor: Krystal Winiker Año: 2018</p>	<p>PLATAFORMAS Y HERRAMIENTAS DE E-LEARNING.</p> <p>El funcionamiento de los distintos entornos de aprendizaje y herramientas más usuales en E-Learning, tanto para la gestión del aprendizaje y los contenidos (LMS/LCMS), el desarrollo de contenidos formativos para e-Learning la interacción entre los usuarios, para ser capaz de obtener el máximo rendimiento de estas herramientas a disposición.</p> <p>Autor: Antón Seoane Pardo Año:</p>

	Año: 2007		
<p>TEORÍAS DEL APRENDIZAJE, UNA PERSPECTIVA EDUCATIVA.</p> <p>Definición de aprendizajes, Precusores de las teorías modernas del aprendizaje, Teoría y filosofía del aprendizaje.</p> <p>Autor: DALE H. SCHUNK</p> <p>Año: 2012.</p>	<p>CONECTIVISMO: UNA TEORÍA DE APRENDIZAJE PARA LA ERA DIGITAL</p> <p>Las necesidades de aprendizaje y las teorías que describen los principios y procesos de aprendizaje, deben reflejar los ambientes sociales subyacentes. Vaill enfatiza que “el aprendizaje debe constituir una forma de ser – un conjunto permanente de actitudes y acciones que los individuos y grupos emplean para tratar de mantenerse al corriente de eventos sorpresivos, novedosos, caóticos, inevitables, recurrentes.</p> <p>Autor: Diego E. Leal Fonseca</p> <p>Año: 2007</p>	<p>APRENDIZAJE COLABORATIVO Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN</p> <p>Las nuevas tecnologías de información y comunicación estimulan la interactividad, la innovación y el desarrollo asociativo de procesos cognitivos, a partir de la cooperación. El papel del docente es diseñar un entorno de aprendizaje que sea funcional al objetivo educativo y facilitar la interacción del individuo con ese entorno.</p> <p>Autor: María Eugenia Calzadilla</p> <p>Año: 2002</p>	<p>APLICACIÓN DEL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL EN EL AULA</p> <p>“Aplicación del Constructivismo Social en el Aula”, se ha elaborado con el objetivo fortalecer la formación de los docentes en servicio, proponiendo contenidos y estrategias que permitan comprender y aplicar adecuadamente el Constructivismo Social en el aula.</p> <p>Autor: González Álvarez, Claudia María</p> <p>Año:2012</p>
<p>NUEVOS RETOS EN TECNOLOGIA EDUCATIVA</p> <p>Se analizan las principales tecnologías que se pueden aplicar en la práctica educativa, prestando</p>	<p>TICS Y NUEVAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS</p> <p>Los sistemas educativos están llamados a vivir cambios paradigmáticos en su actual</p>	<p>TIC: NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EDUCATIVA</p> <p>Desde mediados de la década pasada, el Ministerio de Educación</p>	<p>LOS DESAFÍOS DE LAS TIC PARA EL CAMBIO EDUCATIVO</p> <p>Este libro ofrece distintas reflexiones y puntos de vista sobre el papel que desempeñan las nuevas tecnologías, y</p>

<p>especial atención a las tecnologías que en los últimos tiempos se están acercando al contexto educativo.</p> <p>Autor del libro: Borroso Osuna, Cabrero Almenara.</p>	<p>configuración, y este proceso será facilitado y acelerado por el apoyo que presten las TIC para su desarrollo. La educación del siglo XXI, para desarrollar estas competencias en cada uno de sus estudiantes, requiere de una nueva forma de escuela, más flexible, personalizada y ubicua. Un nuevo paradigma.</p> <p>Autor: Eugenio Severin Año:2013</p>	<p>y muchos colegios privados han estado trabajando por incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la educación. Al principio, la mayor parte de los esfuerzos se centraron en la tecnología en sí misma y en que los estudiantes aprendieran a manejar los programas de Office.</p> <p>Autor: Dussel, Inés y Quevedo, Luis Alberto Año: 2010</p>	<p>profundiza en el debate sobre el sentido educativo de las TIC.</p> <p>Autor: Roberto Carneiro Juan Carlos Toscano Tamara Díaz</p> <p>Año: 2002</p>
<p>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR LA DOCENCIA UNIVERSITARIA</p> <p>Esta revista nos muestra como las herramientas tecnológicas, ayudan de manera significativa a los profesionales en educación superior, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>COMPETENCIAS Y ESTÁNDARES TIC DESDE LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA</p> <p>El propósito de esta propuesta es aportar en la visión de la formación de calidad que un docente en la actualidad debe tener para enfrentar el desafío de enseñar en una sociedad de la información y el conocimiento.</p>	<p>USOS DE LAS TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA:</p> <p>Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden resultar herramientas muy útiles y accesibles, sobre todo desde su uso formativo, pues permiten a docentes y estudiantes, formas de comunicación presencial y virtual, que estimulan el aprendizaje.</p>	<p>7 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS</p> <p>El profesional o estudiante que está especializándose en el conocimiento, tiene actualmente el reto de apropiarse de las herramientas tecnológicas con mayor o menor sistematización y orientación formal.</p> <p>Autor: Juan Esteban Restrepo suaza Año: 2017</p>

<p>Autor: Ana García – Varcacel Muñoz Año: 2007.</p>	<p>Autor: Tatiana Valencia-Molina, Andrea Serna-Collazos Año: 2016.</p>	<p>Autor: Ana Cristina Echeverría Sáenz. Año: 2014</p>	
<p>PERIODICO USO DE LAS TICS EN LA EDUCACION MODERNA Este periódico explica cómo se genera, como se almacena, como se transforma, como se transmite, y como se accede a la información en sus múltiples manifestaciones, si no se quiere estar al margen de los avances culturales. Autor: Constanza, Ramírez Posada</p>	<p>LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SEGÚN LA UNESCO Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo. Autor: René Gutiérrez Año: 2016.</p>	<p>USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN.: UNA OPORTUNIDAD PARA FORTALECER LA PRÁCTICA DOCENTE. En este artículo se describe el escenario actual de las nuevas tecnologías digitales y los desafíos que representan para la enseñanza. Asimismo, avanza hacia algunas líneas de trabajo en el espacio de la formación docente. Autor: Alejandra Zangara Año: 2008</p>	<p>ONU LLAMA A SUPERAR BRECHAS EN EL USO DE LAS TIC. las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han llegado a cada aspecto de la vida contemporánea, que constituyen un motor para la innovación y los negocios y que son promotoras de un intercambio social y una actividad económica inimaginables hace apenas una década. Autor: UNU Año:2015.</p>
<p>PERIODICO CORDOBA LAS TICS DE LA EDUCACION DIGITAL En las sociedades del conocimiento, la principal fuente de riqueza es el saber, poseer lo que denominamos un "capital cultural humano y</p>	<p>LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN EDUCACIÓN EN AMÉRICA LATINA: UNA EXPLORACIÓN DE INDICADORES.</p>	<p>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS) EN LA EDUCACIÓN. Para la UNESCO La "brecha digital" es una circunstancia que crea y también refuerza las</p>	<p>Según OEI la era digital en la que se vive, donde las nuevas generaciones son formadas dentro de ella, se hace necesaria y prioritaria una educación tecnológica de calidad y de excelencia, para lo cual es necesario</p>

<p>social". El principal "capital" con el que contaremos serán la capacidad de trabajo de las personas y a la alta tecnología.</p> <p>Autor: Antonio González Carillo Año: 2003</p>	<p>Según CEPAL Existen profundas desigualdades en el acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los hogares latinoamericanos que constituyen el punto de partida". Estas desigualdades se refieren a la denominada brecha digital, la que presenta dos dimensiones. Por una parte, la brecha internacional donde destaca el rezago latinoamericano respecto al avance de las TIC en los países más desarrollados. Por otra parte, las desigualdades al interior de los países latinoamericanos que están asociadas a nivel de ingresos, lugar de residencia y "ciclo de vida familiar", entre otros factores</p> <p>Autor: Año: Fuente: CEPAL Año: 2006</p>	<p>desigualdades socioeconómicas de las personas más pobres del mundo. Son necesarias políticas que tengan como objetivo salvar esta brecha digital y que todos los estudiantes, no solamente los que lo tengan más fácil, puedan tener acceso a los medios, Internet y a la cultura digital.</p> <p>Fuente: UNESCO.</p>	<p>romper con todo esquema y paradigma en cuestión de educación, se hace urgente que los educadores levanten el rostro y se den cuenta que las nuevas generaciones están aprendiendo de otra manera y no de forma tradicional y que su motivación parte de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).</p> <p>Autor: María Griselda Gómez Zea. Año: 2015.</p>
---	---	--	---

<p>EL DOCENTE Y EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE ENSEÑANZA –APRENDIZAJE.</p> <p>Análisis basado en las Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje, La educación y el Buen Vivir que interactúan de dos modos.</p> <p>Autor: María Nicolasa Tonato Becerra,</p> <p>Año: 2017</p>	<p>LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES.</p> <p>Según CEPAL la mayor igualdad en el desarrollo de capacidades y aprendizajes está muy vinculada con saltos que puedan emprenderse en los patrones de uso y difusión de las TIC en la sala de clases, en la gestión escolar, en la vida en la escuela y en la complementariedad con las nuevas formas de aprender fuera de la escuela, en la comunidad y en los hogares.</p> <p>Autor: Guillermo Sunkel, Daniela Trucco.</p> <p>Año: 2014</p>	<p>LAS TIC EN LA EDUCACIÓN: UNA ENSEÑANZA MÁS ACTIVA E INNOVADORA.</p> <p>Para la Unesco las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la enseñanza, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes y, en consecuencia, mejorar la calidad de la educación.</p> <p>Autor: María del Mar Rodríguez, Irene Melgarejo y Patricia Gutiérrez</p> <p>Año: 2019.</p>	<p>USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC PARA EL FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.</p> <p>Según la OEI el uso pedagógico de las TIC es orientar y brindar a los docentes la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, facilitar el trabajo en equipo y el cultivo de actitudes sociales con la Comunidad de Aprendizaje (CDA).</p> <p>Autor: Luisa Mercedes Vence Pájaro.</p> <p>Año: 2014</p>
<p>PERIODICO LA PRENSA GRAFICA JOVENES TALENTO EN TICS.</p> <p>Un total de 17 estudiantes de bachillerato de colegios privados e institutos nacionales recibieron esta mañana el diploma de aprobación del programa Jóvenes Talentos en</p>	<p>JÓVENES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN</p> <p>Según CEPAL El vínculo entre jóvenes y TIC es visto como algo casi “natural”, en la medida en que ya se cuenta con varias generaciones que han crecido en</p>	<p>JUVENTUD, TICS Y APRENDIZAJE INVISIBLE. EL DESARROLLO GENERACIONAL DE HABILIDADES Y TALENTO DIGITALES.</p> <p>La UNESCO en los últimos años, los jóvenes han cambiado radicalmente...debido a la rápida</p>	<p>LA ESCUELA DE JÓVENES TALENTO EN TIC</p> <p>la Universidad Francisco Gavidia promueve (UFG) a través del Instituto de Ciencias, Tecnologías e Innovación (ICTI) es un nuevo espacio académico para profundizar</p>

<p>Tecnologías de Información y Comunicación (Tics) Autor: Susana Peñate Año: 2017.</p>	<p>el marco de un uso intenso de dichas herramientas comunicacionales. En este apartado se resume el conocimiento disponible sobre acceso y uso de TIC entre las y los jóvenes de la región, así como de los programas de fomento de tales usos y de las redes sociales que utilizan las nuevas generaciones. Autor: Ernesto Rodríguez Año: 2010.</p>	<p>diseminación de la tecnología digital. Las TIC están propiciando en los estudiantes una visión de mundo distinta, generando nuevas habilidades y/o competencias, e impactando su vida social y académica. Los cambios en la percepción de espacio y tiempo, las nuevas estrategias cognitivas y la interacción permanente con dispositivos tecnológicos son características propias de los estudiantes”. Autor: José Antonio Alcoceba Hernando. Año:2001</p>	<p>las competencias de jóvenes excepcionales e inducirlos al mundo universitario, mediante un programa integral que fortalecerá el liderazgo, la innovación, el emprendedurismo, el idioma inglés y los conocimientos, capacidades y competencias en el campo de las Tecnologías de la información y las comunicaciones. Autor: Año:</p>
<p>PERIODICO INFOBAELA TECNOLOGIA HUMANIZA LA EDUCACION La integración de tecnología y enseñanza puede ayudar a humanizar poderosamente el proceso de aprendizaje. Además de adaptarse a las circunstancias de los alumnos, puede reforzar la relación entre alumnos y profesores. Autor: Santiago de Ozoño Año: 2019</p>	<p>Según CEPAL La relevancia que han adquirido en las últimas décadas las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), particularmente el uso del computador e Internet, como motor de cambio y desarrollo es innegable, afectando las más diversas áreas de desarrollo social y económico. Fuentes: CEPAL.</p>	<p>¿QUÉ HACE LA UNESCO EN RELACIÓN CON EL USO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN? La UNESCO apoya los esfuerzos que realizan los Estados Miembros con miras a concebir y aplicar políticas y planes generales eficaces y de base empírica relativos al uso de las TIC, en la educación. La Organización trabaja para garantizar que las actividades sobre el terreno se</p>	<p>LA TECNOLOGÍA HUMANIZA LA EDUCACIÓN Según OEI, Las tecnologías de información y comunicación (TIC), en paralelo con los desarrollos en psicología cognitiva y ciencias de la educación, están produciendo un cambio de paradigma formidable en la educación, tanto en relación con el proceso de aprendizaje como en la misión de los educadores. Autor: Santiago Onzoño</p>

		<p>corresponden con las necesidades específicas de los países y las comunidades locales, y que están orientadas por estrategias de colaboración consensuadas.</p> <p>Fuente: UNESCO.</p>	<p>Año: 2019.</p>
<p>ARTICULO IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.</p> <p>Este artículo describe la importancia que tienen las herramientas tecnológicas, puesto que han evolucionado totalmente la forma en lo que respecta a la comunicación, proporcionando herramientas para platicar, compartir imágenes, archivos y mucho más. No hay duda de que nos han facilitado la vida.</p> <p>Autor: Ing. Jorge Torrecilla. Año 2019</p>	<p>LA IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.</p> <p>Según CEPAL las tecnologías de información y comunicación vienen jugando un papel central en nuestras sociedades, es poco lo que se ha estudiado acerca de las transformaciones y consecuencias que su adopción ha inducido sobre el modo de explotación y aprovechamiento de los recursos naturales.</p> <p>Fuentes: CEPAL</p>	<p>LAS TIC EN LA EDUCACIÓN: UNA ENSEÑANZA MÁS ACTIVA E INNOVADORA.</p> <p>Según la Unesco, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la enseñanza, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes y, en consecuencia, mejorar la calidad de la educación.</p> <p>Autor: María del Mar Rodríguez, Irene Melgarejo y Patricia Gutiérrez</p> <p>Año: 2019</p>	<p>LAS TIC COMPLEMENTO O HERRAMIENTA IMPRESCINDIBLE.</p> <p>Según la OEI Hoy utilizar internet y cualquier tecnología multimedia posibilita un aprendizaje en todos los ambientes ya sea escolares, de trabajo o en nuestro tiempo libre.</p> <p>Autor: Mujica Cynthia E.</p> <p>Año: 2015.</p>

Reflexión de la estimación de la confiabilidad de las fuentes validadas.

Mediante la validación de fuentes de información se lleva a cabo la estimación de confiabilidad de las fuentes validadas; es decir, se toma en cuenta las fuentes que obtuvieron un porcentaje estándar en la validación, donde Según (Kerlinger 2002) La confiabilidad es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Es decir, en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales.

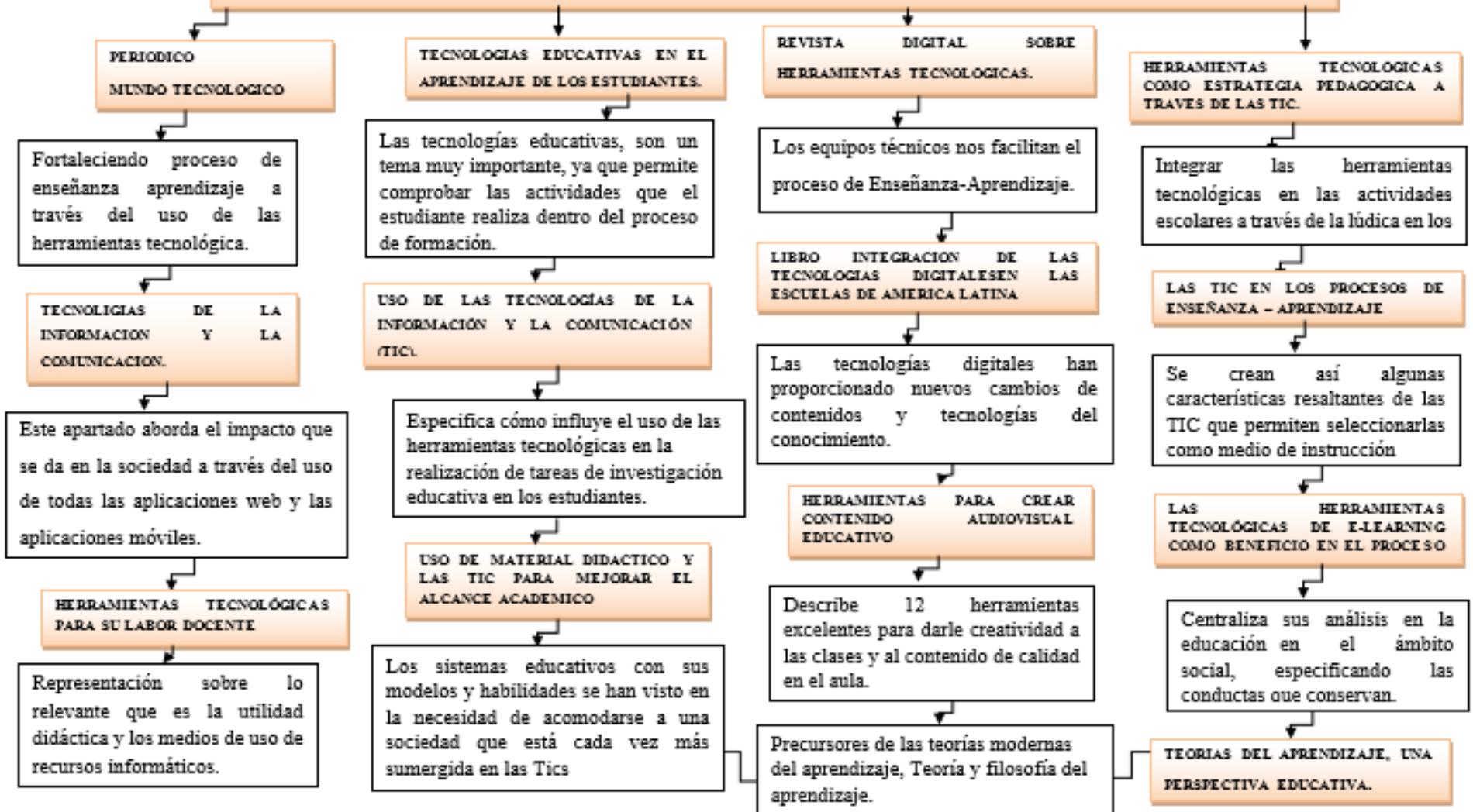
En las fuentes validadas se toman aportes de diferentes referencias como la UNESCO, CEPAL, OEI, siendo fuentes de mayor confiabilidad, dentro de las fuentes con mayor auge de importancia y confiabilidad de los siguientes artículos: herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC, Las 10 herramientas E-Learning fundamentales para todos los profesionales, Plataformas y herramientas de e-Learning, estas muestran herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC, en lo que se presentan como una guía de utilidad para equipos directivos, referentes tecnológicos y otros actores escolares que decidan llevar adelante un proceso innovador de la mano de las TIC en sus instituciones.

Sin embargo, disponer de un equipo y buenas herramientas E-Learning es fundamental para la construcción de nuevas metodologías, por otro lado, el funcionamiento de los distintos entornos de aprendizaje y herramientas más usuales en E-Learning, son útiles para obtener el máximo rendimiento de estas herramientas a disposición, es decir, hoy en la actualidad si bien diferentes investigaciones muestran la importancia de las TIC, no se implementan en los centros educativos, esto por falta de equipamiento tecnológico, es por ellos que los muchos autores de la educación se muestran en la necesidad de implementar nuevas metodologías para la utilización de las TIC.

La relación que existe de las TIC, en educación es un proceso de innovación, donde se rige la metodología actualizada junto con la implementación de las herramientas tecnológicas, lo que en la actualidad el internet es una forma de mejorar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

MAPA COGNITIVO

INCIDENCIA DEL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LAS ASIGNATURAS BÁSICAS A NIVEL DE TERCER CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DURANTE EL AÑO 2020.



Reflexión de la estimación de la confiabilidad de las fuentes validadas.

En el siguiente mapa se muestran las diferentes fuentes válidas para dicha investigación, en donde se busca complementar los objetivos principales de dicha investigación, por lo tanto las teorías de información, se seleccionaron siendo de mayor confiabilidad por expertos en donde se encuentran fuentes de periódico que busca el fortalecimiento del uso de las TIC, las tecnologías de la información y comunicación como el impacto de las TIC, en la sociedad, mediante el uso de aplicaciones web, para la labor docente es decir, los recursos que se utilizan para la enseñanza con diferentes plataformas virtuales, tecnologías educativas en el aprendizaje de los estudiantes, de la importancia de garantizar el proceso de calidad educativa, uso de las tecnologías de la información y la comunicación, en la actualidad centros educativos no cuentan con la actualización de nuevas metodologías para implementarlas dentro del aula.

Con el avance del internet, el uso de material didáctico se vuelve más esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que existen herramientas tecnológicas se han creado contenidos audiovisuales educativos; siendo de innovación para el desarrollo educativo mediante la utilización de equipos técnicos, creando una estrategia pedagógica, sin embargo las herramientas tecnológicas de E-Learning como beneficio en el proceso enseñanza-aprendizaje, se convierten en una herramienta fundamental para crear plataformas educativas, ejerciendo el uso de equipo tecnológico, en el cual los estudiantes y docentes pueden apoyarse de ello, para enviar tareas o documentos, evaluaciones, es decir integrando las actividades académicas a plataformas educativas, para facilitar en los estudiantes la adquisición del conocimiento de una forma inmediata.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) logran complementar, enriquecer y transformar la educación, por lo tanto, existen diversas formas en las que éstas pueden facilitar el acceso a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad educativa en la sociedad, integrando las herramientas tecnológicas.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El análisis e interpretación de resultados se ha clasificado y presentado en cuadros elaborados y sistematizados, con el propósito de hacerlos comprensibles, ya permitió básicamente dar respuesta a los objetivos planteados a partir de las valoraciones efectuadas y los datos resultantes, puesto que este proceso tiene un componente más intelectual y una función explicativa, porque su misión es buscar un significado a los resultados del análisis mediante su relación con todo aquello que se conoce del proceso de investigación, de manera se detallan los hallazgos encontrados, confirmando, modificando o realizando nuevos aportes a la teoría previa sobre el problema.

TABLA 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el análisis e interpretación de resultados se presentan las fuentes válidas por expertos y el contraste que se desarrolló con diferentes fuentes de información, que han sido la base principal en todo el desarrollo del proceso de investigación, con las que ha sido posible identificar los beneficios de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

OBJETIVO N°1 IDENTIFICAR EL BENEFICIO ACADÉMICO QUE ADQUIEREN LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES AL UTILIZAR HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.

Dimensiones contenidas en el objetivo específico de Investigación.	Tiempo que se empleó para el análisis	Fuentes de consulta del marco teórico	Fuentes de consulta de contraste			Número aproximado de páginas que se ocuparon	Análisis de Contraste
Beneficio Académico.	3 días	PERIODICO MUNDO TECNOLÓGICO. Autor: Aleyda Lara	Fuente: Revista Enseñanza de las ciencias 2002, v. 20, núm. 3 20-11-05 Autor: Linn, Marcia C.	UNESCO Fuentes: Noticias ONU Año: 2018	La ONU comparte que casi la mitad de la población mundial está conectada en los medios sociales. Fuente: Naciones Unidas	10 paginas	En la actualidad las herramientas tecnológicas forman parte del mundo como medios de comunicaciones, y parte de la vida cotidiana, dinamizando el aprendizaje y la enseñanza a través del uso de los recursos que nos ofrece el auge del internet y las nuevas tecnologías, es decir, el trabajo hasta la educación digital, pero también aumenta la urgencia de cerrar las brechas de acceso de quienes aún no tienen la oportunidad de usar internet por falta de recursos

		<p>TECNOLOGIAS EDUCATIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES. Autor: Miguel Bonilla, Iliana Bonilla y Berta Rosa. Año 2016</p>	<p>Fuente: Biblioteca Digital de la UNESCO. Autor: Daniel Filmus, Orlando E. Año: 2003</p>	<p>Fuente: Unidad de Tic Autor: Lic. María Alejandra Batista, Lic. Viviana Elizabeth Celso, Lic. Georgina Gabriela Usubiaga Año: 2007</p>	<p>ONU Es a través de la tecnología, y sólo a través de su uso, que las personas pueden desarrollar sus habilidades digitales. Autor: Mateo Samper Año: 2019</p>	<p>Como fuentes de mayor confiabilidad la ONU y la UNESCO hacen el contraste que tienen las herramientas tecnológicas con las habilidades tecnológicas, siendo de utilidad educativa sobre la eficacia del uso de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los estudiantes, dicho temática es de total importancia, debido que permite comprobar la influencia que tienen en el aprendizaje de los estudiantes.</p>
		<p>REVISTA DIGITAL SOBRE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS. Autor de la revista: Lilian Maricela Yos Sicajan Año: 2016</p>	<p>Según las Políticas Públicas El papel que han desempeñado los organismos internacionales en la región de América Latina con relación a la ciencia, la tecnología.</p>	<p>Para la UNESCO mucho docente implica ocupar un tiempo fuera del lugar de trabajo, el cual muchos docentes no pretenden acceder. Autor: Almudena Perea Aguayo Año: 2014</p>	<p>La OEI comparte que cuando se habla de uso crítico de las TIC, se considera que estas, se utilizan como herramientas cognitivas. Autor: William de Jesús Mesa Año: 2012</p>	<p>Las TIC han llegado a ser parte de la región de América Latina, aunque para los docentes implique tiempo extra de su labor, es por ello que la implementación de las herramientas tecnológicas son parte del proceso de enseñanza y aprendizaje el principal objetivo de las Herramientas Tecnológicas no radica</p>

			Autor: Romina Loray Año: 2017				solo en las escuelas sino más bien en la capacitación de los docentes en el uso de las TIC.
		TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN (TIC). Autor: Evelyn Ayala, Santiago González Año: 2015	Según la OEI expone sobre las TIC, que se trata también de la oportunidad de insertar a las nuevas generaciones en la cultura digital. Autor: Marcia Padilla y Solange Aguirre Año: 2011	Para la UNESCO las TIC, en su implementación efectiva es un ejercicio multidimensional, Fuente: Biblioteca Digital	Para la ONU es importante mejorar el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones (Tic). Autor: UN: CEPAL. Comisión Europea Año: 2012		Durante décadas se busca insertar las TIC en educación y en la sociedad para las nuevas generaciones como un nuevo sistema tecnológico con metodologías dirigidas en el proceso educativo de manera más amplia en tecnología, el impacto en la sociedad, el uso de las aplicaciones web, las redes sociales y las aplicaciones móviles, así como el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, la integración de las TIC, dentro de los centros educativos y la sociedad.
		ANÁLISIS COMPARATIVO DEL USO DE LAS (TIC). Autor: Oscar Quinteros, Marvin Portillo y David	Fuente: Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.	La UNESCO trabaja con el fin de asegurar que las TIC –desde la radio hasta los dispositivos móviles.	La introducción continua de las TIC en el sistema educativo público y la contribución a la disminución de la brecha digital Fuente: Política Nacional de TIC, en Educación		El uso de las herramientas tecnológicas no solo implica los medios de comunicación sino también los dispositivos móviles y equipo tecnológico

Uso de las Herramientas Tecnológicas.		Montoya. Año 2013. 6	Autor: HERNÁNDEZ, L.; ACVEDO, J. A. S.; MARTÍNEZ, C.; CRUZ, B. C	Autor: UNESCO	Año: 2014		dentro de los centros educativos siendo de disminución la brecha digital es por ello que, influye el uso de las Tic, en la realización de tareas de los estudiantes.
	3 días	LIBRO INTEGRACION DE LAS TECNOLOGIAS DIGITALES EN LAS ESCUELAS DE AMERICA LATINA. Autor: Guillermo Sunkel, Daniela Truco, Andrés Espejo.	Según CEPAL la difusión de las TIC en la sala de clases, en la gestión escolar. Autor: GUILLERMO SUNKEL DANIELA TRUCCO ANDRÉS ESPEJO Año: 2014	La UNESCO expresa que los formuladores de políticas educativas han adoptado una postura común en el sentido de que un mejor acceso a las Tic. Fuentes: UNESCO Año: 2013	Según la OEI la calidad educativa no se mide en la presencia o ausencia de pizarras digitales, sino en cómo, por qué y para qué se aplica la tecnología en el aula. Fuente: Organización de Estados Iberoamericanos Año: 2018	12 paginas	Las herramientas tecnológicas dentro del aula no deben ser solo una forma de enseñanza, sino más bien deben integrarse para favorecer la calidad educativa de los estudiantes, tanto como el proceso y uso de plataformas virtuales para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje es por ello, que la apropiación de los nuevos soportes tecnológicos en este entorno educativo debe contener cambios de contenidos e integración de tecnologías del conocimiento.

		<p>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA SU LABOR DOCENTE. Autor del libro: Víctor Monzón.</p>	<p>Fuente: Políticas educativas públicas, TIC y formación docente Autor: Forestel, Rosana Paul</p>	<p>Según la UNESCO velar por que todos los profesores puedan sacar partido de la tecnología con fines educativos. Fuente: UNESCO</p>	<p>La OEI comparte sobre las Tic, mediante la incorporación de nuevos contenidos. Como herramientas para resolver problemas reflexión y retroalimentación. Autor: Felisa Cuevas Cordero Jakeline García Fallas</p>	<p>Las TIC deben ser para los docentes un medio de soporte para sustentar los conocimientos académicos, como herramientas que facilitan el desarrollo de contenidos educativos, es por ello que se debe actualizar la metodología de enseñanza es decir, los centros educativos deben flexibilizarse y crear vías de integración de las TIC en el proceso de formación docente, si bien los docentes son conscientes del potencial de los medios tecnológicos deben incorporarlos en el desarrollo de sus contenidos.</p>
		<p>USO DE MATERIAL DIDACTICO Y LAS TIC PARA MEJORAR EL ALCANCE ACADEMICO. Autor del libro: Bautista Sánchez,</p>	<p>Según CEPAL la educación electrónica ha tenido un avance significativo en varios países. Fuente: CEPAL</p>	<p>En una investigación la UNESCO impacto de las Tics en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje.</p>	<p>Según la OEI la "sociedad de la información" en general inciden de manera significativa en todos los niveles educativos. Fuente: OEI Autor: Análdia Beatriz Carvajal Monterrosa. Año 2015</p>	<p>Los métodos de enseñanza se vuelven con el tiempo tradicional, de tal manera la implementación de nuevas metodologías gira radicalmente en las TIC como medios de innovación en la</p>

		Martínez Moreno, Hiracheta Torres .	Autor: Comisión Económica para América Latina y El Caribe.	Fuente: UNESCO Autor: Luz Marina Gómez Gallardo1 Julio César Macedo Buleje.			sociedad y en el sistema educativo siendo utilizado adecuadamente debido que la educación se vuelve cada vez más competitiva y para alcanzar un mejor nivel educativo se requiere del apoyo de recursos que nos ayuden en el proceso de enseñanza de los Estudiantes.
--	--	-------------------------------------	--	--	--	--	---

Interpretación de resultados.

En la tabla 3, de la dimensión se identifica el beneficio académico que adquieren los docentes y estudiantes al utilizar herramientas tecnológicas, ya que se muestran las fuentes que han sido validadas y el contraste que se desarrolló con diferentes fuentes de información que han sido la base principal del desarrollo del proceso de investigación.

En las fuentes validadas se toman aportes de diferentes referencias como: la ONU, la UNESCO, CEPAL, OEI, siendo fuentes contrastadas de la investigación, en donde se enmarcan temáticas como, medios sociales, bibliotecas digitales, introducción a las TIC, políticas públicas, el papel que han desempeñado los organismos internacionales en la región de américa latina con relación a la ciencia, la tecnología, el uso de las TIC, como herramientas cognitivas, para la OEI la calidad educativa no se mide en la presencia o ausencia de pizarras digitales, sino en cómo, por qué y para qué se aplica la tecnología en el aula, sin embargo no debe quedar de lado, el proceso

de integración de las tic en la sociedad, es por ellos que; la UNESCO menciona el impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza-aprendizaje; sintetizando la integración dentro del aula y la sociedad.

La relación que existe de las TIC, en educación y en la sociedad, es un proceso de innovación, que al integrarlos forman parte del proceso de calidad educativa, de modo que inciden de manera significativa en todos los niveles educativos, rigiéndose de una metodología actualizada junto con la implementación de las herramientas tecnológicas, lo que mejorará el proceso de enseñanza-aprendizaje; siendo el beneficio académico que adquieren los docentes y estudiantes al utilizar herramientas tecnológicas; es de importancia el uso de estas herramientas como metodología tecnológica; haciendo uso de material didáctico, equipo tecnológico, aulas virtuales, bibliotecas, páginas web; que servirán en el proceso académico, beneficiando los centros educativos.

TABLA 4 ANALISIS DE RESULTADOS

OBJETIVO N°2 EXPLICAR LA INTEGRACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA –APRENDIZAJE DENTRO DEL AULA.

Dimensión contenidas en el objetivo específico de investigación	Tiempo que se empleó para el análisis	Fuentes de consulta del marco teórico	Fuentes de consulta de contraste			Número aproximado de páginas que se ocuparon	Análisis de contraste
Integración de las Herramient	4 días	12 HERRAMIENTAS PARA CREAR CONTENIDO	Para la UNESCO la educación audiovisual es un	Según la OEI no cabe duda de que el lenguaje	Las Políticas Públicas establecen que el	10 paginas	Para la UNESCO una de las Herramientas Tecnológicas más usadas en el nivel

as Tecnológicas	AUDIOVISUAL EDUCATIVO. Autor: MARCH Año 2019.	movimiento educativo que promete tener una enorme influencia en la época actual. Fuente: Revista de Educación de la UNESCO	audiovisual representa un nuevo lenguaje para la educación. Fuente: Aula Planeta Año: 2015.	mundo audiovisual ha cambiado radicalmente en la transición a lo digital. Autor: Pablo Esteban Wisznia Año: 2019	educativo, , son los medios audiovisuales a quienes los medios con más influencia tienen en el aprendizaje, en cuanto para la OEI este medio representa un lenguaje para mejorar la educación, de igual forma para las políticas públicas esta herramienta abona al cambio que la sociedad está sufriendo para adaptarse a la tecnología.
	HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA A TRAVES DE LAS TIC. Autor de la Monografía: José Rubiel Ledezma,	Para la OEI establece que el propósito fundamental del uso Pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas. Autor: Luisa Mercedes Vence Pájaro	Según CEPAL en conjunto con UNICEF las tecnologías de información y comunicación (TIC), y particularmente Internet, gozan de un estado de omnipresencia en la sociedad actual. Autor: María Isabel Pávez Año: 2014	Según La economía, la política y la cultura propias de una sociedad post-industrial, globalizada e interconectada demandan un ciudadano con nuevas habilidades laborales. Autor: Camilo Polanco López de Mesa	Para la OEI el objetivo de las herramientas tecnológicas en educación debe ser adaptarse a las nuevas tecnologías buscando siempre la calidad de la misma, para CEPAL gracias al beneficio de la estrecha relación que hay con la tecnología permite estar en todo el mundo globalizado, para Polanco estas herramientas están relacionadas con la cultura la economía y la política porque al hacer uso de ellas se va camino a la globalización
	LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE. Autor: Santiago Castro, Belkys Guzmán, Dayanara.	La UNESCO comparte los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología puede facilitar el	El uso de las TIC ha sido más enfocado a la enseñanza del recurso en sí que al uso que como	La introducción de las TIC a los sistemas educativos contribuye al progreso de la educación.	La UNESCO comparte que el uso de las TIC, en la educación son una estrategia didáctica que se debe echar a andar para que los estudiantes tengan más acceso a información, en cuantos para Monterrosa

			acceso universal a la educación. Fuente: UNESCO	medio didáctico se le puede dar. Autor: Beatriz Carvajal Monterrosa Año: 2015.	Autor: Espinoza Freire, E., Jaramillo Martínez, M., Cun Jaramillo, J., & Pambi Encalada, R. Año: (2018).		expresa que las TIC, están más enfocadas a la enseñanza que como recurso que está al alcance de todos, no solo a nivel nacional sino también internacional evolucionando la educación por medio de sus sistemas y mejorando la educación que se brinda de manera gradual.
Proceso de enseñanza Aprendizaje en el aula	4 días	LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE E-LEARNING COMO BENEFICIO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. Autora: Mayra Alexandra Trujillo Martillo Año 2015.	Herramientas para la gestión de proyectos educativos con Tic. Autor: UNESCO Año: 2007.	Las 10 herramientas E-learning fundamentales para todos los profesionales. Autor: Krystel Winiker Año: 2018	Plataformas y Herramientas de E-learning. Autor: Antón Seoane Pardo Año	10 paginas	Las Herramientas Tecnológicas para la UNESCO están vinculadas con las plataformas virtuales, facilitando de tal manera el uso en el proceso de enseñanza. En cuanto a Winiker menciona que existen 10 Herramientas Tecnológicas para ver y entender datos con mayor facilidad de una forma atractiva estratégicamente.
		TEORÍAS DEL APRENDIZAJE, UNA PERSPECTIVA EDUCATIVA. Autor: DALE H. SCHUNK Año: 2012.	Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital. Autor: Diego E. Leal Fonseca Año: 2007	Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. Autor: María Eugenia Calzadilla Año: 2002.	Aplicación del constructivismo social en el aula. Autor: González Álvarez, Claudia María Año: 2012.		Para Fonseca las interconexiones de información en la era digital son de gran beneficio para la comunicación y el ambiente social en las áreas educativas, en cambio para Calzadilla el conectivismo que debe existir entre la tecnológica y el ser humano es indispensables para que este pueda estar apto

						<p>a los cambios que se generan en la sociedad, y para González estas teorías benefician de manera significativa la formación docente.</p>
		<p>NUEVOS RETOS EN TECNOLOGIA EDUCATIVA. Autor del libro: Borroso Osuna, Cabrero Almenara.</p>	<p>Tic y nuevas prácticas educativas. Autor: Eugenio Severin Año:2013</p>	<p>Tic: nuevas tecnologías y educación tecnología educativa. Autor: Dussel, Inés y Quevedo, Luis Alberto Año: 2010</p>	<p>Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Autor: Roberto Carneiro Juan Carlos Toscano Tamara Díaz Año: 2002</p>	<p>Para Severin, los nuevos retos en la tecnología incluyen la actualización de uso de estas herramientas tecnológicas facilitando y acelerando el uso de las mismas, en cambio para los esfuerzos que se hacen por manipular estas herramientas se han hecho de forma gradual para conseguir un cambio iniciando por el conocimientos y manejo del programa office.</p>
		<p>HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA MEJORAR LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. Autor: Ana García – Varcacel Muñoz Año: 2007.</p>	<p>Competencias y estándares tic desde la dimensión pedagógica. Autor: Tatiana Valencia-Molina, Andrea Serna-Collazos Año: 2016</p>	<p>Usos de las TIC en la docencia universitaria. Autor: Ana Cristina Echeverría Sáenz. Año: 2014</p>	<p>7 Herramientas Tecnológicas. Autor: Juan Esteban Restrepo suaza Año: 2017</p>	<p>Según Molina y Collazos el uso de las TIC son herramientas muy útiles y accesibles que permiten la formación de calidad de los docentes, pero para Echeverría estas herramientas no solo son útiles para la formación docente sino también para que haya comunicación más fluida al momento de asignar o recibir alguna actividad evaluativa, y para Restrepo expresa que es</p>

							un reto adaptarse al manejo de las mismas.
		PERIODICO USO DE LAS TICS EN LA EDUCACION MODERNA. Autor: Constanza, Ramírez Posada	Las TIC en la educación según la UNESCO. Autor: René Gutiérrez Año: 2016.	Uso de nuevas tecnologías en la educación.: una oportunidad para fortalecer la práctica docente. Autor: Alejandra Zangara Año: 2008	ONU llama a superar brechas en el uso de las TIC. Autor: UNU Año:2015.		Según la UNESCO el uso de las Herramientas Tecnológicas contribuye al acceso universal a la educación mejorando la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, en cambio para Zangara expresa de forma detallada lo que el escenario actual de las nuevas tecnologías representa para la sociedad, y para ONU exhorta a que se debe superar la brecha digital

Interpretación de resultados.

En la Tabla 4, de la dimensión explica la integración de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza –aprendizaje dentro del aula, se identifican las fuentes seleccionadas validadas por los expertos, así como su debido contraste con otras fuentes lo cual ha permitido el enriquecimiento de conocimientos de dicha investigación.

Estas fuentes son aportes que hacen la UNESCO, CEPAL, OEI, las cuales son contrastadas , con temáticas como los recursos audiovisuales, donde la UNESCO, explica que la educación audiovisual es un movimiento educativo que promete tener una enorme influencia en la época actual fortaleciendo de esta manera los conocimientos de docentes y estudiantes, de igual forma CEPAL detalla

que el internet es una herramienta omnipresente lo cual significa que permite a las personas estar conectadas entre sí, sin importar el lugar donde se encuentren mejorando de tal forma la comunicación y facilitando una diversidad de procesos, en cuanto a esto la UNESCO comparte los conocimientos respecto a las diferentes formas en que la tecnología puede permitir el acceso universal a la educación, eso significa que desde la comodidad del hogar se puede desarrollar diplomados o capacitaciones entre otros , obteniendo conocimientos que fortalecen el área educativa, haciendo uso de las herramientas tecnológicas que se encuentran en las plataformas virtuales como E-Learning para lo cual la UNESCO establece que estas son herramientas que facilitan la gestión de proyectos, impartir clases en línea, realizar presentaciones creativas e innovadoras hacia muchas partes del mundo y en tiempo récord.

Para llevar a cabo infinidad de actividades virtuales es necesario que haya siempre la interconexión en la era digital, facilitando el aprendizaje colaborativo, beneficiando así a muchas personas que se interesan en la construcción de aprendizajes, rompiendo barreras que existen debido a la nueva era digital, generando cambios significativos en la educación , fortaleciendo el proceso de enseñanza – aprendizaje y los cambios de la educación comenzando desde el espacio que proporciona un salón de clases, hasta las partes más remotas que el mundo puede ofrecer, es así como las herramientas tecnológicas cada día ofrecen una amplia gama de oportunidades para crecer formativamente y encontrando oportunidades de crecimiento personal, descubriendo la riqueza de la era digital.

TABLA 5 ANALISIS DE RESULTADOS

OBJETIVO N° 3 DETERMINAR LA IMPORTANCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LA SOCIEDAD PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA.

Dimensiones contenidas en el objetivo específico de investigación	Tiempo que se empleó para el análisis	Fuentes de consulta del marco teórico	Fuentes de consulta de contraste			Número aproximado de páginas que se ocuparon	Análisis de contraste
Importancia de las Herramientas Tecnológicas	5 días	<p>PERIÓDICO CORDOBA LAS TICS DE LA EDUCACION DIGITAL.</p> <p>Autor: Antonio González Carillo Año: 2003</p>	<p>las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación en América latina: una exploración de indicadores. Fuente: CEPAL Año: 2006.</p>	<p>Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. Fuente: UNESCO.</p>	<p>Según OEI la era digital en la que se vive, donde las nuevas generaciones son formadas dentro de ella. Autor: María Griselda Gómez Zea. Año: 2015.</p>	10 páginas	<p>Según CEPAL describe que existen profundas desigualdades en el acceso a las nuevas TIC y la Unesco hace referencia a ellas: socioeconómicas de las personas más pobres del mundo, la OEI explica la era digital en la que se está viviendo, donde los maestros deben de estar actualizados y en constantes capacitaciones sobre las tic, lo que permitirá a los alumnos aprender de una manera más creativa e innovadora y no de la forma tradicional.</p>
		<p>EL DOCENTE Y EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.</p>	<p>La integración de las tecnologías digitales. Autor: Guillermo</p>	<p>Las TIC en la educación: una enseñanza más activa e innovadora. Autor: María del Mar Rodríguez, Irene Melgarejo</p>	<p>Uso pedagógico del tic para el fortalecimiento de estrategias didácticas. Autor: Luisa Mercedes Vence Pájaro. Año: 2014</p>		<p>Según CEPAL, UNESCO, OEI, hacen referencia como los Docentes deben de utilizar las herramientas tecnológicas. Los docentes deben de mejor</p>

		Autor: María Nicolasa Tonato Becerra, Año: 2017	Sunkel Daniela Trucco. Año: 2014.	y Patricia Gutiérrez Año: 2019			sus prácticas en el aula, deben de crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de enseñanza aprendizajes. El Docente pasa de ser un experto en contenidos a un facilitador de aprendizaje donde diseña experiencias de aprendizaje para los estudiantes, fomentar la interacción de los mismos el autoestudio y la motivación.
		PERIODICO LA PRENSA GRAFICA JOVENES TALENTO EN TICS. Autor: María Nicolasa Tonato Becerra, Año: 2017	Jóvenes y tecnologías de la información y la comunicación Autor: Ernesto Rodríguez Año: 2010	Juventud, tics y aprendizaje invisible. El desarrollo generacional de habilidades y talentos digitales. Autor: José Antonio Alcoceba Hernando. Año: 2001	La escuela de jóvenes talentos en tic. Autor: Universidad Francisco Gavidia		Las fuentes CEPAL, UNESCO, OEI, hacen un contraste sobre las TIC, puesto que están proporcionando a los estudiantes diversos diplomados para que puedan obtener capacidades, desarrollar competencias, tener conocimiento en el campo de las tic e inducirlos al mundo universitario.
Mejorar la Calidad Educativa	3 días	PERIODICO INFOBAELA TECNOLOGIA HUMANIZA LA EDUCACION.	Según CEPAL La relevancia que han adquirido en las últimas décadas	LA UNESCO, la Organización trabaja para garantizar que las actividades sobre el terreno	Según OEI, las (Tic), en paralelo con los desarrollos en psicología cognitiva y ciencias de la	7 paginas	Según CEPAL, UNESCO, OEI, describe como la tecnología humaniza la educación, como debe adaptarse los Profesores a las circunstancias de los

		<p>Autor: Santiago de Ozoño Año: 2019</p>	<p>las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Fuente: CEPAL</p>	<p>se corresponden con las necesidades específicas de los países y las comunidades locales, y que están orientadas por estrategias de colaboración consensuadas. Fuente: UNESCO.</p>	<p>educación, están produciendo un cambio de paradigma formidable en la educación. Autor: Santiago Ozoño Año: 2019.</p>		<p>alumnos, el docente juega un papel importante en el diseño de medios, materiales y recursos que deben ser adoptados a las características propias del estudiante.</p>
		<p>ARTICULO IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS. Autor: Ing. Jorge Torrecilla. Año 2019</p>	<p>Según CEPAL las tecnologías de información y comunicación vienen jugando un papel central en nuestras sociedades. Fuentes: CEPAL</p>	<p>Según la Unesco, las (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la enseñanza, reducir las diferencias en el aprendizaje. Autor: María del Mar Rodríguez, Irene Melgarejo y Patricia Gutiérrez Año: 2019</p>	<p>Según la OEI Hoy utilizar internet y cualquier tecnología multimedia posibilita un aprendizaje en todos los ambientes ya sea escolares, de trabajo o en nuestro tiempo libre. Autor: Mujica Cynthia E. Año: 2015.</p>		<p>Las fuentes CEPAL, UNESCO, OEI, hacen un contraste acerca de la importancia de las herramientas tecnológicas, es decir que las herramientas tecnológicas en nuestra sociedad han facilitado la forma de enseñar a los docentes y han mejorado la calidad de educación. Los recursos de animación, audios, gráficos, textos y ejercicios interactivos han reforzado la comprensión multimedia en internet aumentando el interés del alumno.</p>

Interpretación de resultados.

En la tabla 5, de la dimensión, determinar la importancia de las herramientas tecnológicas para mejorar la calidad educativa, se describen las fuentes validadas por los expertos y las fuentes de consulta, de contraste que se desarrollaron para analizar la información.

En las fuentes validadas se toman aportes de diferentes referencias como: la UNESCO, CEPAL, OEI, siendo fuentes contrastadas de la investigación, en donde se enmarcan temáticas como, la brecha digital. Según la UNESCO es una circunstancia que crea y también refuerza las desigualdades socioeconómicas de las personas más pobres del mundo y que todos los estudiantes puedan tener acceso a los medios, internet, cultura digital. Para la OEI el uso pedagógico de las tic, es orientar y brindar a los docentes la posibilidad de mejorar sus prácticas en el aula, creando entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para completar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes, para CEPAL las TIC han venido jugando un papel muy importante en la sociedad, ya que sirven como medio para que la comunicación sea más rápido, ayudando a cortar distancias, para obtener de forma más veloz la información deseada, a través de diferentes herramientas tecnológicas las cuales facilitan el trabajo en el ámbito profesional.

En la actualidad los docentes deben de tener las competencias necesarias para poder utilizar las diversas herramientas tecnológicas, es decir que estén capacitados para su uso, manejo e implementación didáctica en el aula para que los estudiantes desarrollen nuevas capacidades y por ende ser más creativos, dado que los estudiantes deben ser autodidactas y tomar cursos acerca

del manejo de las herramientas tecnológicas, así mismo, fomentar nuevos paradigmas en la educación, como también implementando estrategias donde el objetivo sea mejorar la calidad educativa en los estudiantes de educación básica, pero sobre todo para que las futuras generaciones no tengan problemas en cuanto a la brecha digital.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de elaborar el análisis de los resultados de la investigación se plantearon las siguientes conclusiones.

CONCLUSIONES

5.1.1 En la investigación se concluyó que las herramientas tecnológicas forman parte del mundo, convirtiéndose en una necesidad educativa, con la integración de las tecnologías en la sociedad y de forma esencial en la educación se ha ido adquiriendo una progresiva importancia dado que han evolucionado con el pasar de los años, tanto que se vuelve una necesidad la utilización de estas tecnologías en el aula y por tanto una herramienta educativa para el docente y estudiante; convirtiéndose así en un cambio dentro de la sociedad para progresar en el ámbito de la educación. Sin embargo, la integración de las tecnologías de la información y comunicación en educación brindan un beneficio académico significativo a la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, con el único fin de mejorar la calidad educativa.

5.1.2 En la investigación documental en la dimensión el uso de las herramientas tecnológicas, se orienta a una deficiencia tecnológica, desde años atrás se cuenta con el desarrollo de nuevas herramientas tecnológicas, si bien es cierto que algunas instituciones educativas no cuentan con equipamiento tecnológico actualizado debido a los escasos recursos tecnológicos, lo más común dentro de los centros educativos es el centro de informática, para lo que se debe valorizar diferentes factores como las condiciones en que se encuentra el equipo tecnológico o si cuenta con un sistema de software actualizado.

5.1.3 La integración de las herramientas tecnológicas son de gran utilidad, ya que permite que los educandos tengan mejores oportunidades haciendo uso de diferentes herramientas tecnológicas, así mismo toda la integración de estas herramientas se ha desarrollado con propósitos académicos y que favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje, por tanto al integrar más estrategias tecnológicas admite y proporciona un espacio más amplio, en el cual los estudiantes aprenden a buscar información pertinente, puesto que al integrar dichas herramientas permite particularmente a la sociedad actual explorar diferentes tipos de recursos tecnológicos, Sin embargo el uso e integración de las TIC ha sido enfocado a la enseñanza, debido a que los conocimientos en relación a las diversas formas de utilización de estos recursos pueden facilitar el acceso a la educación.

5.1.4 El proceso de enseñanza-aprendizaje consiste en que el estudiante se convierta en el protagonista de su aprendizaje, a la misma vez que sea responsable de la utilización de las herramientas tecnológicas, en cuanto mayor es el uso de estos medios en el proceso de formación, mayor será el interés que éstos brinden en su formación profesional, igualmente les permite desarrollar habilidades para realizar las actividades académicas, favoreciendo un mayor aprendizaje. El docente debe de adquirir un nuevo rol y a la vez nuevos conocimientos, desde conocer adecuadamente la red y sus posibilidades hasta como utilizarlas en el aula, donde se ponga en práctica una metodología activa e innovadora que motiva a los estudiantes.

5.1.5 Se llegó a la conclusión que el uso de las (TIC) en la práctica educativa es una manera de motivar a los estudiantes para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto, es imprescindible que los docentes estén formados para esta sociedad tecnológica y mantengan una actitud positiva para desarrollarlo en el contexto educativo. Las herramientas tecnológicas ofrecen diversidad de recursos de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje, dado que la

tecnología avanza en la vida cotidiana más rápido que en las escuelas, inclusive en zonas alejadas y pobres.

5.1.6 Una de las mayores demandas que presenta la educación en la actualidad es la del uso de la tecnología; esto requiere de una inversión que se hace para beneficiar a la mayoría de países respecto a los sistemas educativos, equipando así escuelas, beneficiando directamente a cada estudiante, con el objetivo de transformar la enseñanza y hacerla más acorde con las crecientes expectativas sociales y económicas, en este nuevo contexto globalizado donde las competencias digitales constituyen una nueva forma de capital de los individuos y de los países.

RECOMENDACIONES

Al haber planteado las conclusiones del presente estudio se recomienda.

5.2.1 Mediante la investigación se muestra una deficiencia en la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC; por lo que se sugiere como primer elemento analizar la infraestructura de los centros educativos; para evaluar el equipo tecnológico con el que cuentan; y si este está en adecuadas condiciones ya sean las computadoras, muebles; y así también el sistema operativo, programas actualizados. Otro elemento importante es la capacitación constante del sector docente respecto a la pedagogía en el mundo de la tecnología, para poder implementar nuevas estrategias metodológicas que sirvan de beneficio para los estudiantes, como plataformas virtuales, reuniones virtuales, realización de tareas con programas web, etc.

5.2.2 Se sugiere a los docentes y estudiantes de educación básica, hacer frecuentemente uso de las herramientas tecnológicas, cabe mencionar que es recomendable que los docentes orienten a sus alumnos al respecto, debido a que las herramientas tecnológicas pueden convertirse en un aliado, siempre y cuando se empleen con fines educativos, estableciendo estrategias pedagógicas

para utilizarlas en tareas que beneficien académicamente dentro del salón de clases, de manera que los estudiantes obtengan mayor desarrollo en su aprendizaje y por ende mejores competencias profesionales.

5.2.3 Los docentes deben de actualizarse en aspectos relacionados con lo académico, para estar a la vanguardia en los avances tecnológicos, de manera que puedan tomar una concienciación crítica-reflexiva con los actuales procesos y cambios que se vienen dando en la educación de hoy, asimismo creando y gestionando un aprendizaje colaborativo en línea, que les permita compartir información digital y construir de manera conjunta trabajos académicos, mediante agendas electrónicas y programas en línea, basados y orientados en las clases de las distintas materias básicas para poder llevar a la práctica sus aprendizajes diarios y la construcción de nuevos conocimientos.

5.2.4 Se recomienda hacer uso adecuado de las herramientas tecnológicas con los programas que se ofrecen, permitiendo así una comunicación mucho más avanzada que en los tiempos anteriores, esto facilitará la comunicación con otros sin necesidad de trasladarnos. Por lo tanto, es imprescindible formar profesionales explotando el potencial tan grande que ofrecen la tecnología para educar y aprender, adquiriendo habilidades necesarias para sobrevivir en una sociedad enfocada en el conocimiento tecnológico, permitiendo tener múltiples beneficios que permiten optimizar recursos, mejorando estrategias de aprendizaje, aplicando nuevas metodologías de estudio que se adapte a los cambios para la eficacia y eficiencia del proceso de enseñanza – aprendizaje.

5.2.5 Se recomienda hacer uso adecuado de las herramientas tecnológicas con los programas que se ofrecen, permitiendo así una comunicación mucho más avanzada que en los tiempos anteriores, esto facilitará la comunicación con otros sin necesidad de trasladarnos. Por lo tanto, es imprescindible formar profesionales explotando el potencial tan grande que ofrecen la tecnología para educar y aprender, adquiriendo habilidades necesarias para sobrevivir en una sociedad enfocada en el conocimiento tecnológico, permitiendo tener múltiples beneficios que permiten optimizar recursos mejorando estrategias de aprendizaje, aplicando nuevas metodologías de estudio que se adapte a los cambios para la eficacia y eficiencia del proceso de enseñanza – aprendizaje.

5.2.6 Teniendo claro con la investigación desarrollada que las herramientas tecnológicas mejoran significativamente la calidad educativa, es recomendable que las personas que están involucradas en el sistema educativo puedan usar las redes sociales y plataformas virtuales para compartir conocimientos, puntos de vista y debatir sobre ideas que promuevan el desarrollo del pensamiento crítico y constructivo.

Es por ello, que se requiere de un enfoque centrado en la escuela, con el fin de evidenciar el papel que desempeñan los estudiantes y los docentes frente al éxito o fracaso de estas iniciativas, a la misma vez, se busca documentar cómo la tecnología posibilita cambios pedagógicos en el sistema educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Adell, J. (1996) Internet en educación: una gran oportunidad. Net Conexión, nº11.

J. Abbate. "Inventing the Internet". MIT Press. Cambridge, MA, USA. 1999.

M. Badescu and C. Garcés "The impact of information technologies on firm productivity: empirical evidence from Spain". Technovation. Vol. 22 N° 2, pp. 122-129. 2009.

M. Castells. "The rise of the network society". (2a ed.). Malden: Backwell Publishers Ltd. 2000.

T. Hempell. "Does Experience Matter? Innovations and the Productivity of ICT in German Services". Centre for European Economic Research (ZEW), Mannheim, pp. 1-28. 2002

D. Jorgenson and K. Stiroh. "Raising the speed limit: U.S. economic growth in the information age". Brookings Papers on Economic Activity. Vol. 1, pp. 125-211. 2000

C. Pérez. Modelos econométricos con SPSS. Madrid: Ibergaceta Publicaciones. 2009

Castell, 2002 Las tecnologías de la información y comunicación (Tic).

Ana Lilia Valderrama Santibáñez y Omar Neme Castillo (2011) Efecto de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en las exportaciones manufactureras en México.

[BUXARRAIS ESTRADA, María Rosa](#) y [OVIDE, Evaristo](#) (2011).El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores del siglo XXI.

<https://yoprofesor.org/2015/11/25/teorias-del-aprendizaje-por-dale-h-schunk-descarga-gratuita/>

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000188309>

<http://herratic01.blogspot.com/p/las-tic.html>

<http://comunica.edu.sv/archivo/programa-una-nina-un-nino-una-computadora-presenta-retrasos-en-ciudad-arce/>

MINED, Portal de Transparencia:

<https://www.mined.gob.sv/programas/programas-educativos/itemlist/category/529-programas-vice-ministerio-de-ciencia-y-tecnologia.html>

<https://www.elindependiente.sv/2018/12/12/departamento-de-cuscatlan-es-declarado-libre-de-analfabetismo/>

<http://diariolaportada.com/presidente-entrega-400-computadoras-lempitas/>

- ✓ Duran Salazar, Yessy Lissette; Molina Paiz, Ricardo Osmel y Reyes Villatoro, Álvaro Javier (2016) *“Uso de las tecnologías de información y comunicación y su efecto en el rendimiento académico por parte de los estudiantes de Segundo Ciclo de Educación Básica en el distrito no. 1208 del municipio de San Miguel, departamento de San Miguel”*.
- ✓ Peñate Godoy y Martínez (2018) *“Impacto del uso de las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en el sector estudiantil y docente de los centros escolares urbanos del municipio de Santa Ana, El Salvador, 2016”*. Universidad de El Salvador. Santa Ana. El Salvador. <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/16486>
- ✓ Jiménez, Morán, Vidal. (Noviembre de 2018). *Análisis De Las Actitudes De Los Docentes Hacia El Uso Delas Tecnologías Educativas En El Proceso De Enseñanza Aprendizaje En El Segundo Ciclo De Educación Básica En El Centro Escolar Católico Madre Del Salvador* <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/20852/1/AN%C3%81LISIS%20DE%20LAS%20ACTITUDES%20DE%20LOS%20DOCENTES%20HACIA%20EL%20USO%20DE%20LAS%20TECNOLOG%C3%8DAS%20EDUCATIVAS%20.pdf>

- ✓ Riveros Argomedeo, Ana Elizabeth (2018) “Impacto de las Políticas públicas en educación y su relación con el uso de las TIC en la I.E. n° 81608 San José - La Esperanza, 2018” Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Perú. 2019.
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/31309/riveros_aa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ✓ Juan Camilo Rodríguez Molina (2018) El construccionismo como modelo pedagógico para el uso de las Tics en la educación. Universidad Santo Tomás. Bogotá DC, Julio de 2017.
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10281/2018juanrodr%c3%adguez.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- ✓ Elizabeth Gómez Gómez, Gloria Marcela Jiménez Domínguez, y Blanca Esperanza Moreno Moreno. (28 de mayo del 2019). *investigación documental sobre las tecnologías de la información y la comunicación en educación básica. revista de divulgación científica ciencia, innovación, tecnología, ambiente y sociedad*, Vol.2 número 1, 114.

Adame, A. (2009). *Medios audiovisuales en el aula*. Obtenido de

http://online.aliat.edu.mx/Desarrollo/Maestria/TecEducV2/Sesion5/txt/ANTONIO_ADAME_TOMAS01.pdf

Area, M. (2009). *Introduccion a la Tecnologia Educativa*. Obtenido de <https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>

Atuesta, M. (2005). Valoracion de impactos tecnologicos en el desarrollo social de comunidades rurales.

Revista Universidad EAFIT. Obtenido de

https://www.google.com/search?q=atuesta+valoracion+de+impacto&rlz=1C1CHBF_esSV839SV839&oq=atuesta+valoracion+de+impacto&aqs=chrome..69i57j0l3j46j0l3.7237j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8#

- Avila, W. (2013). Hacia una reflexion historica de las TIC. *Hallazgos*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4138/413835217013>
- Benitez, g. (2007). *Nuevas Tecnologias de la Informacion*. Obtenido de <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8929/2Lasnuevatecnologiasdelainformacion.pdf?sequence=8>
- Bianca. (9 de Mayo de 2017). *Grupo de investigación Stallae*. Obtenido de Grupo de investigación Stallae: <http://stellae.usc.es/red/blog/all>
- Burbules, N., & Callister, T. (2001). *Educacion: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologias de la informacion*. Obtenido de http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/EEDU_Burbules-Callister_Unidad_3.pdf
- CABERO, J. (2007). Nuevas Tecnologias, Comunicacion Y Educacion. *Edutec:Revista Electronica De Tecnologia Educativa*, 11-13. Obtenido de <https://uogestiondelaprendizaje.files.wordpress.com/2015/03/5-libro-nuevas-tecnologc3adas-aplicadas-a-la-educac3b3n-julio-cabero.pdf>
- Cabero, J., & Llorente, M. (2015). Tecnologias de la Información y la Comunicación. *Lasallista de Investigación*.
- Cabrera, A., & Nenea, P. (2002). *Lenguaje y comunicacion*. Obtenido de <https://mariainescarvajal.files.wordpress.com/2011/03/cabrera-y-pelayo-lenguaje-y-comunicac3b3n2.pdf>
- Canton, I., Cañon, R., & Grande, M. (2016). Tecnologias de la informacion y comunicacion: Evolucion del concepto. *Revista Internacional de Investigacion e Innovacion Educativa*. Obtenido de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559>

- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus Revista de Educación*, 213-234.
- CEPAL. (2003). *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2354/2/S034237_es.pdf
- CEPAL. (2008). *La sociedad de la información en América Latina Y El Caribe*. CHILE. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2537/1/S0900902_es.pdf
- CEPAL. (2009). *La sociedad de la informacion en America Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, Chile . Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2537/1/S0900902_es.pdf
- CEPAL. (2013). *Economía Digital para el cambio estructural y la igualdad*. Santiago Chile.
- Chavarro, L. (2007). *Tecnología, sociedad e información*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835217013.pdf>
- Chen, C. (21 de Mayo de 2019). *Tecnología e innovación*. Obtenido de Tecnología e innovación: <https://www.significados.com/tic/>
- Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29.
- Espinoza, L. H., Martínez, J. A., Álvarez, C. M., & Cabrera, B. C. (12-13-14 de Noviembre de 2014). El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de. *El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de*. Buenos Aires, Argentina.
- Fernandez, R. (2005). *Marco conceptual de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Obtenido de <https://previa.uclm.es/profesorado/ricardo/DefinicionesNNTT.html>
- Gallardo, L. M. (2010). Importancia de las TIC en la educación Básica regular. *Investigación Educativa* , 214.

Gonzalez, G. (12 de Octubre de 2012). *Las TIC en la Educación Infantil* . Obtenido de Las TIC en la Educación Infantil : <http://unidadinteractiva.blogspot.com/>

Liberos, E. (2013). *El libro del Marketing Interactivo y la Publicidad Digital*. Obtenido de https://books.google.com.sv/books?id=Ea-MCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_book_other_versions_r&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

MINED. (2005). *CONECTATE*. SAN SALVADOR. Obtenido de <https://www.oei.es/historico/quipu/salvador/Conectate.pdf>

MINED. (2015). *PROGRAMA PRESIDENCIAL:Una Niña Un Niño, Una Computadora*. SAN SALVADOR. Obtenido de <https://www.mined.gob.sv/descargas/send/1336-programa-presidencial-una-nina-un-nino-una-computadora/9194-programa-presidencial-una-nina-un-nino-una-computadora-19-octubre-version-internet.html>

Moliner, F. (2005). *Informatica Bloque Especifico*. Obtenido de https://books.google.com.sv/books?id=WKr3qQ6RW6EC&pg=PA6&lpg=PA6&dq=moliner+informatica+bloque+especifico&source=bl&ots=AKSu8EsbzX&sig=ACfU3U07xnCEfWEVrQaUxv-7OM7gVnsZAA&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwis8MK_i6jpAhWlnOAKHdb_CAYQ6AEwAHoECAkQAQ#v=onepage&q=moliner%20

OEI. (2010). *ESTUDIO SOBRE LA INCLUSION DE LA TIC EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE AULAS FUNDACION TELEFONICA*. MADRID, ESPANA. Obtenido de <https://www.fundaciontelefonica.com/cultura-digital/publicaciones/estudio-sobre-la-inclusion-de-las-tic-en-los-centros-educativos-de-aulas-fundacion-telefonica/635/>

Prato, L., & Villoria, L. (2010). *Web 2.0: Redes sociales*. Obtenido de <https://books.google.com.sv/books?id=iqdulye2vWEC&pg=PA5&lpg=PA5&dq=prato+web+2.0>

&source=bl&ots=RL3ZTeRP15&sig=ACfU3U2hUOpIuN0UZl10pHHM7MT86wLUaA&hl=es
&sa=X&ved=2ahUKEwipqei3jajpAhXkYt8KHRwzADoQ6AEwAnoECAkQAQ#v=onepage&q
=prato%20web%202.0&f=false

Prieto, F. P. (8 de Mayo de 2013). *Canal TIC*. Obtenido de Canal TIC: <https://canaltic.com/blog/?p=1677>

Rincón, A. C. (2016). *Prácticas innovadoras de integración educativa de TIC que posibilitan el desarrollo profesional docente*. Bogotá: Universidad Autónoma de Barcelona.

Riveros, V. S., & Mendoza, M. I. (2005). *Bases teóricas para el uso de las TIC en Educación*. Venezuela: Universidad de Zulia.

Rodríguez F., J. L., Martínez, N., & Lozada, J. M. (2009). Las TIC como recursos para un aprendizaje constructivista. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 118-132.

Roman, M. (2010). Investigación Latinoamerica sobre enseñanza eficaz.

Sancho, J. (1996). La educacion en el tercer milenio. variaciones paar componer una sinfonia. *III Congreso Iberoamericano de Informática Educativa*. Barranquilla,. Obtenido de <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie96/CONF2.HTML>

Toledo de Araujo, W. (1990). *Los medios audiovisuales y la lectura*. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/view/DCIN9090110243A/20361>

UNESCO. (2016). Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica.

UNESCO. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Cali: Pontificia Universidad Javeriana - Cali.

UNESCO. (15 de 03 de 2018). *UNESCO*. Obtenido de Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social: <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>

Adell, J. (2007). Internet en el aula: las WebQuest. En J. Cabero & J. Barroso (Eds.), pp. 211-225. Granada: Editorial Octaedro Andalucía.

Adell, J. (2005). TICEMUR: Tecnologías de la información y la comunicación (Ed.), pp. 9-14. Sevilla: Eduforma.

ARMENTEROS VERA, Ileana y ALFONSO SANCHEZ, Ileana (2004). Los gestores personales de bases de datos bibliográficas: conoce usted qué es y cómo se maneja el Procite. ACIMED [online], vol.12, n.2, pp.1-1. ISSN 1024-9435

Baigorri, A. (2000), 'La fractura Digital', I Congreso Mundial de Alfabetización Tecnológica.

BIBLIOTECA Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación CRAI.

Carlos L. Asencio Alonso (2012), Revista Nomadas, Pajina 34.

Carles Monereo (1994), “Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela”, vol. 112.

Carlos T. (2018), Vision Empresarial, Pagina 35.

Definición de Interconexión - Diccionario del español jurídico - RAE.

https://www.ecured.cu/Aplicaci%C3%B3n_web

<https://www.informaticamilenium.com.mx/es/temas/que-es-software.html>.

Ing. Edgardo Antonio Claros Quintanilla, Enero 2018, Desarrollo De Una Plataforma Informática Para Formulación, Monitoreo Y Evaluación De Proyectos De Investigación, Pagina 15.

JPALACI (EMPLEA2015), "Red de Agentes para la innovación" INNOVACIONEOI.

Juan E. Leon, (1994), Enseñanza Y Aprendizaje, Pj.25.

Juan Fernández (2018) "Innovación en la educación" Escuela de Experiencia.

López de Quintana (1995), "Información multimedia en el entorno de la imagen" Cuadernos de Documentación Multimedia, vol. 4.

Martínez-Bonafé, J., & Adell, J. (2004). Viejos y nuevos recursos y tecnologías en el sistema educativo. En: J. Gimeno & J. Carbonell (Eds.), pp. 159-178. Barcelona: CISSPRAXIS.

Maria Elena Moreira (2003), ¿Que Es La Sociedad?, Pagina 5.

Óscar López Regalado (2006) "Medios y Materiales educativos" Perú: Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación.

Paola Alexandra Traveso (2017), La Comunicación Efectiva Como Elemento Del Éxito, Universidad Ecotec. Pagina 17.

Doctora en Administración Pública por el INAP. Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

Zarrate, A. (2009) El uso pedagógico de las TIC. Aula Urbana N° 74. Colombia.

Ayala Ñiquén & Gonzalo Sánchez, (2015) "Tecnología de la Comunicación y la Información" Perú.

Dra. Osorio Guzmán, (2015) "Las tecnologías de la información y la comunicación (Tic): Avances, retos y desafíos en la transformación educativa". México.

Maricarmen Villalobos Gordillo, (2017) “Herramientas Tecnológicas en Educación”
Universidad de Celaya, México.

Heredia Escorza & Yolanda Sánchez Aradillas & Ana Lorena, (2013) “Teorías del aprendizaje en el contexto educativo” Instituto Tecnológico y de estudios superiores de Monterrey, Mexico.

Dale H. Schunk (2012). Teorías del aprendizaje, México.

María Teresa Barbosa Rosales (2017) “Los medios audiovisuales como estrategia de innovación en educación”, Universidad del centro de Mexico

Victor Hugo Shagñay Gagñay (2018), LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS DEL SEXTO GRADO PARALELO “B” DE LA UNIDAD EDUCATIVA SIMÓN RODRÍGUEZ, EN EL PERIODO ACADÉMICO 2017-2018, Riobamba, Ecuador.

Meyer Alberto Merino Uzursa (2019) EFECTO DEL USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES EN PROCESOS DE ENSEÑANZA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO. Lima Peru

<https://concepto.de/tecnologia/>

https://issuu.com/vmmonzon/docs/libro_20victor_20monz_c3_b3n

<https://noticias.universia.com.ar/educacion/noticia/2015/10/06/1132025/9-libros-docentes-uso-nuevas-tecnologias-educacion.html>

<https://pdfs.semanticscholar.org/5c70/eff9f0de8b4eb8c4ef0140cb4332df7c9d45.pdf>

https://www.researchgate.net/publication/321070484_Herramientas_Tecnologicas_en_la_Educacion.

https://books.google.com/sv/books?id=z-e4DwAAQBAI&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Luis+Carlos+Hern%C3%A1ndez+El%C3%A1Das%22&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiGq4mI6ZjqAhUOmeAKHeJ_AEIQ6AEwAHoECAAQAg#v=onepage&q&f=false

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/21681/S2013023_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

<https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427207006.pdf>

<https://www.revistanuve.com/el-uso-de-las-tics-en-el-ambito-educativo/>

<https://es.calameo.com/books/000761045853d2db3ad82>

<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e>

<https://rieoei.org/RIE/issue/view/84>

<https://revistamagisterioelrecreo.blogspot.com/2016/05/las-tic-en-la-educacion.html>

<https://pdfs.semanticscholar.org/b60e/ec0fe597e8fdc056f0526bbbadaeafdb8fb3.pdf>

<https://pdfs.semanticscholar.org/1ece/e33b898ed04da6e0700d416f4fe5aa3b9334.pdf>

<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/97>

<https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>

<https://www.redalyc.org/pdf/440/44032107.pdf>

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10364/1/UPS-GT001384.pdf>

<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/12265/1/14102872.pdf>

<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/4467/1/An%C3%A1lisis%20comparativo%20del%20uso%20de%20las%20tecnolog%C3%ADas.pdf>

https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8937/TESIS_TGF.pdf

http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/1589/1/TRABAJO_FINAL_TESIS.pdf

<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/4467/1/An%C3%A1lisis%20comparativo%20del%20uso%20de%20las%20tecnolog%C3%ADas.pdf>

<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11898/1/14102984.pdf>

<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/5102/1/TESIS.pdf>

<http://opac.fmoues.edu.sv/infolib/tesis/50108212.pdf>

<https://es.scribd.com/doc/109554193/Mapa-Conceptual-de-Herramientas-Tecnologicas>

<https://www.mindomo.com/es/mindmap/herramientas-tecnologicas-924d7d646ada471aa950573ace1ce236>

<https://www.mindmeister.com/es/330297331/herramientas-tecnol-gicas>

<https://www.mindmeister.com/es/921998948/herramientas-tecnol-gicas>

<https://www.mindomo.com/es/mindmap/herramientas-tecnologicas-516085b3d23e4f60846ed649b6597ef9>

<https://es.slideshare.net/JairoAlbertoBandaSantamaria/mapa-conceptual-sobre-las-tics-en-la-educacion>

<https://www.mindomo.com/es/mindmap/las-tics-en-la-educacion-aa32ff3081f420b81b3b2196d8ec674>

<https://cuadrocomparativo.org/mapas-conceptuales-sobre-las-tics/>

<https://sites.google.com/site/anacoria76/las-tics-en-el-area-de-la-lengua-y-la-comunicacion/recursos-de-aprendizaje/mapas-conceptuales>

<https://books.google.com.sv/books?id=UoAEXSM4U60C&pg=PA56&dq=uso+de+las+herramientas+tecnol%C3%B3gicas+peri%C3%B3dico&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjYyavd25jqAhUBVt8KHWktAuwQ6AEIIzAA#v=onepage&q=uso%20de%20las%20herramientas%20tecnol%C3%B3gicas%20peri%C3%B3dico&f=false>

<https://es.calameo.com/books/003253243ef4a8af9818a>

<https://es.calameo.com/books/00294174245af516ad693>

<https://www.milenio.com/opinion/varios-autores/universidad-tecnologica-del-valle-del-mezquital/el-impacto-de-las-tics-en-las-organizaciones-individuos-y-sociedad>.

<https://www.elperiodico.com/es/tecnologia/20190918/herramientas-para-gestionar-el-uso-de-la-tecnologia-de-los-mas-pequenos-7640168>

<https://www.eltiempo.com/noticias/tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-tic>

<https://www.laprensagrafica.com/techlife/Transformacion-Digital-la-apuesta-de-Microsoft-para-un-desarrollo-empresarial-en-El-Salvador-20180205-0061.html> 2.

https://www.diariocordoba.com/noticias/educacion/tics-educacion-digital_83240.html

<https://www.infobae.com/america/tendencias-america/2019/05/10/la-tecnologia-humaniza-la-educacion/>

<https://www.emagister.com/blog/la-importancia-las-tics-educacion/>

<https://es.slideshare.net/arceliaviko/manual-de-herramientas-tecnologicas>

<https://es.slideshare.net/IngEricHerreraSnchez/manual-del-uso-de-internet-y-herramientas-tecnologicas>

<https://www.reduca-al.net/articulos/tecnologias-de-informacion-y-com-1745>

<https://xarxatic.com/recopilacion-de-articulos-publicados-sobre-las-tic/>

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200861

<http://formacionib.org/noticias/?+-TIC-y-Educacion-+LasHerramientasTecnologicasTICsComoElementoAlterna-6736351.pdf>

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982003000200003

<https://www.astraps.com/articulo/1185/importanciade-las-herramientas-tecnologicas/>

<http://www.injuve.es/sites/default/files/RJ88-08.pdf>

<http://www.cicap.ucr.ac.cr/web/4-herramientas-tecnologicas-para-facilitar-trabajo-colaborativo/>

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/5138/513855742031/html/index.html>

[https://es.wikibooks.org/wiki/Herramientas para la creaci%C3%B3n de contenidos audiovisuales](https://es.wikibooks.org/wiki/Herramientas_para_la_creaci%C3%B3n_de_contenidos_audiovisuales)

<https://www.akademia.com/blog/12-herramientas-para-crear-contenido-audiovisual-educativo>.

<https://prezi.com/pakr25k9f4uj/herramientas-de-comunicacion-audiovisual/?fallback=1>

<https://www.monografias.com/trabajos88/medios-audiovisuales/medios-audiovisuales.shtml>

<https://www.youtube.com/watch?v=kc3x47QVY8w>

https://www.youtube.com/watch?v=bFT8YVO_Gy8

https://www.youtube.com/watch?v=wdC_135TDNQ

<https://www.youtube.com/watch?v=GN6qmy7Gtic>

<https://www.youtube.com/watch?v=h40pXhuyNRM>

<https://pdfs.semanticscholar.org/05f1/adee187323d66beab226058b23a7416c3517.pdf>

file:///C:/Users/ADMIN/AppData/Local/Temp/2012_GONZALEZ_ALVAREZ.pdf

<https://rieoei.org/RIE/article/view/2868>

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v14n3/a12v14n3.pdf>

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

<https://residenciamontepincipe.com/7-herramientas-tecnologicas-debes-manejar/>

<http://www.puertasabiertas.fahce.unlp.edu.ar/numeros/n5/zangara>

<https://learningportal.iiep.unesco.org/es/fichas-praticas/improve-learning/curriculum-y-materiales/tecnologias-de-la-informacion-y-la>

<http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>

<http://temas-investigacion.blogspot.com/2010/04/observacion.html>

Julia Máxima Uriarte (2020) "Investigación Documental".

Arias (2012) Que es población

Lourdes Castillo (2004) análisis documental.

Peñuelas, (2008) las técnicas

Maffesoli (1993), La observación de documentos

Berelson (1952) análisis de contenido

Linn, Marcia C (2002) "Desafíos de las Tics"

Noticias ONU Organización de Naciones Unidas (2018) Influencias de las Tecnologías Digitales

Organización de Naciones Unidas “Las Tics en la Sociedad”

Daniel Filmus Orlando E. González Pérez Mónica Días Pinto Celia Alvariano Magaly Zúñiga

Ignacio Jara Elena García (2003) “Educación y Nuevas Tecnologías” Buenos Aires

María Alejandra Batista, Viviana Elizabeth Celso, Georgina Gabriela Usabiaga (2007)

“Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Escuela: Trazos, Claves y

Oportunidades para su Integración Pedagógica” Ciudad Autónoma de Buenos Aires Argentina

Mateo Samper (2019) “Samper ante la ONU” Colombia

Romina Loray (2017) “Ciencia, Tecnología e Innovación”

Almudena Perea Aguayo (2014) “Análisis del Uso de las Tecnologías” Colombia

William de Jesús Mesa (2012) “Las Tics como Herramientas Potenciadoras de Equidad,

Pertinencia e Inclusión Educativa”

Marcia Padilha y Solange Aguirre (2011) “La Integración de las Tics en la Escuela” Brasil

CEPAL. Comisión Europea (2012) “Las Tics en la Sociedad”

Hernández, Acevedo, Martínez, Cruz “Uso de las Tics en las Tareas Escolares” Colombia

Erlinda Hándal Vega (2014) “Política Nacional de Tic en Educación”

Guillermo Sunkel Daniela Trucco Andrés Espejo (2014) “Integración de las Tecnologías

Digitales en las Escuelas de América Latina y el Caribe “Santiago de Chile

OEI Organización de Estados Iberoamericanos (2018) “La Integración de las Tic”

Forestello, Rosana Paul “Políticas Educativas Públicas, TIC y Formación Docente” Buenos Aires

UNESCO “Marco de Competencias de los Docentes en Materia de TIC”

Felisa Cuevas Cordero Jaqueline García Fallas “Las Tics en la Formación Docente”

María Guadalupe Bautista Sánchez, Aldo Raudel Martínez Moreno¹ y Reynaldo Hiracheta

Torres (2014) “El Uso de Material Didáctico y las Tecnologías de Información y Comunicación (tic’s) para Mejorar el Alcance Académico” Nueva León México

Luz Marina Gómez Gallardo¹ Julio César Macedo Buleje (2010) “Las Tic en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje” Venezuela

Anélida Beatriz Carvajal Monterrosa. (2007) “Las TIC Mejora de los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje” Barranquilla Colombia

UNESCO (2016) “Plataforma Audiovisual” Madrid

José Manuel Pérez Tornero y Mireia Pi (2015) “El uso del Audiovisual en las Aulas” Barcelona

Pablo Esteban Wisznia (2019) “Mundo Audiovisual”

Luisa Mercedes Vence Pájaro (2005) “Uso Pedagógico de las Tic para el Fortalecimiento de Estrategias Didácticas del Programa Todos a Aprender”

María Isabel Pávez (2014) “Los Derechos de la Infancia en la era de Internet” Santiago de Chile

Camilo Polanco López de Mesa (2012) “Políticas Publicas y Tics que Mejoran la Calidad de la Educación” United States

Beatriz Carvajal Monterrosa (2015) “las tic mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje”. Colombia.

Espinoza Freire, E., Jaramillo Martínez, M., Cun Jaramillo, J., &Pambi Encalada, R. (2018). La implementación de las tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje Ecuador.

UNESCO (2007) “herramientas para la gestión de proyectos educativos con tic.” Buenos Aires.

Krystel Winiker (2018) “las 10 herramientas e-learning fundamentales para todos los profesionales. El Salvador.

Diego E. Leal Fonseca (2007) “Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital” Canada

María Eugenia Calzadilla (2002) “Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación”. Venezuela.

González Álvarez, Claudia María (2012) “Aplicación del constructivismo social en el aula”. Guatemala.

Eugenio Severin (2013) “Tics y nuevas prácticas educativas”. América latina.

Dussel, Inés y Quevedo, Luis Alberto (2010) “Tic: nuevas tecnologías y educación tecnología educativa” España.

Roberto Carneiro Juan Carlos Toscano Tamara Díaz (2002) “Los desafíos de las tic para el cambio educativo” España.

Tatiana Valencia-Molina, Andrea Serna-Collazos (2016) “Competencias y estándares tic desde la dimensión pedagógica” Santiago de Cali.

Ana Cristina Echeverría Sáenz (2014). Usos de las tic en la docencia universitaria. Costa Rica.

Juan Esteban Restrepo suaza (2017) “7 Herramientas tecnológicas”. España

René Gutiérrez (2016) “LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SEGÚN LA UNESCO”. Asia.

Alejandra Zangara (2008) “Uso de nuevas tecnologías en la educación.: una oportunidad para fortalecer la práctica docente. Argentina

UNU (2015) Superar brechas en el uso de las tic. Nueva York.

CEPAL (2006) “Las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en educación en américa latina: una exploración de indicadores. “Costa Rica

Guillermo Sunkel, Daniela Trucco (2014) “La integración de las tecnologías digitales”. Santiago de Chile.

María del Mar Rodríguez, Irene Melgarejo y Patricia Gutiérrez (2019). “Las tic en la educación: una enseñanza más activa e innovadora.” Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAN).
Luisa Mercedes Vence Pájaro (2014) Uso pedagógico de las tic para el fortalecimiento de estrategias didácticas. Colombia

Ernesto Rodríguez (2010). “Jóvenes y tecnologías de la información y la comunicación”. Centro américa.

José Antonio Alcoceba Hernando (2001) “Juventud, tics y aprendizaje invisible. el desarrollo generacional de habilidades y talentos digitales.”. Madrid

Santiago Onzoño (2019.) “La tecnología humaniza la educación”. China

Mujica Cynthia E. (2015) “Las tic complemento o herramienta imprescindible.” Argentina.

Anexos

ANEXO 1.

Resumen de la investigación

La investigación se denomina la Incidencia del Uso de Herramientas Tecnológicas en las Asignaturas Básicas a Nivel de Tercer Ciclo de Educación Básica, Durante el Año 2020.

El capítulo I, Se detalló la situación problemática en donde se resumen los problemas de la realidad del país

El capítulo II, Se presentó la fundamentación teórica de la investigación en el cual se puntualizaron todos los antecedentes y estudios relacionados con la problemática.

El capítulo III, Se desarrolló el tipo de investigación con el que se trabajó, así como también la población y muestra que fueron de suma importancia para llevar a cabo el estudio

El capítulo IV, Se crearon, analizaron e interpretaron los datos obtenidos mediante las fuentes validas por expertos y el contraste que se desarrolló con diferentes fuentes de información

El capítulo V, Se elaboraron las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron.

El objetivo principal de la investigación es analizar la incidencia del uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica, durante el año 2020.

La investigación que se ha desarrollado es de tipo documental, realizada con una muestra de 84 fuentes de consulta, como técnica de recolección de datos se utilizó el análisis documental y como instrumento las fichas documentales.

Los resultados obtenidos de las TIC en educación son parte fundamental en el sistema educativo del país para desarrollar competencias y habilidades en los individuos con el fin de mejorar los conocimientos de las herramientas tecnológicas.

En la investigación se concluyó que las herramientas tecnológicas forman parte del mundo, convirtiéndose en una necesidad educativa, con la integración de las tecnologías en la sociedad y de forma esencial en la educación ha ido adquiriendo una progresiva importancia y han evolucionado con el pasar de los años.

Palabras claves.

Tecnología, integración, calidad, documental, estrategias.

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE VALIDACION

Subtema: Incidencia del uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica, durante el año 2020.

Objetivo de Instrumento: Validar fuentes de información mediante expertos en el área de Educación y Tecnología, con el fin de lograr la confiabilidad de dicha investigación.

EXPERTO

Marca con una “X” ED- En desacuerdo; MD- Mediamente de acuerdo, DA- De acuerdo.

Tabla 5. Registro del proceso de validación de las fuentes de información por dimensiones e indicadores.

Dim ensiones	Indicadores	Constructo teórico de las fuentes de información a validar.	Experto		
			D	D	A
Apli cación de las herramientas tecnológicas.	❖ Dominio de programas Microsoft office.	PERIODICO MUNDO TECNOLOGICO. Dinamizando el aprendizaje y la enseñanza a través del uso de los recursos que nos ofrece el auge del internet y las nuevas tecnologías. Autor: Aleyda Lara			

	<p>❖ Consulta de bibliotecas Virtuales.</p>	<p>EDUCATIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.</p> <p>Trata sobre la eficacia del uso de las Tecnologías Educativas en el Aprendizaje de los Estudiantes, dicho tema es de total importancia, ya que permite comprobar la eficacia del uso de las tecnologías educativas y la influencia que tienen en el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Autor: Miguel Bonilla, Iliana Bonilla y Berta Rosa. Año 2016</p>			
	<p>❖ Conocimiento de plataformas.</p>	<p>REVISTA DIGITAL SOBRE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS.</p> <p>Equipos técnicos que sirven de soporte a los contenidos de la educación, para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Autor de la revista: Lilian Maricela Yos Sicajan</p> <p>Año: 2016</p>			
	<p>❖ Presentación de trabajos escolares en plataformas.</p>	<p>PERIODICO EL TIEMPO</p> <p>el trabajo remoto hasta la educación virtual, pero también aumenta la urgencia de cerrar</p>			

		<p>las brechas de acceso de quienes aún no tienen la oportunidad de usar internet.</p> <p>Autor: Linda Patiño</p>			
❖ Adquisición de equipos electrónicos.		<p>TECNOLIGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION.</p> <p>En el presente libro aborda el estudio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, los fundamentos generales y su impacto en la sociedad, el uso de las aplicaciones web, las redes sociales y las aplicaciones móviles.</p> <p>Autor: Evelyn Ayala, Santiago González</p> <p>Año: 2015</p>			X
❖ Existencia de aulas informáticas.		<p>ANÁLISIS COMPARATIVO DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) Y SU INFLUENCIA EN LA REALIZACIÓN DE TAREAS ESCOLARES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES.</p> <p>Detalla cómo influye el uso de la Tecnologías de la Información y</p>			

		<p>Comunicación (TIC) en la realización de tareas en los estudiantes de educación media, como resultado de un proceso de investigación educativa.</p> <p>Autor: Oscar Quinteros, Marvin Portillo y David Montoya. Año 2013. 6</p>			
	<p>❖ Elaboración de trabajos en forma digital.</p>	<p>LIBRO</p> <p>INTEGRACION DE LAS TECNOLOGIAS DIGITALES EN LAS ESCUELAS DE AMERICA LATINA</p> <p>La apropiación de los nuevos soportes en esta situación de cambios de contenidos y tecnologías del conocimiento supone un gran esfuerzo de renovación de concepto, estilo, practica e infraestructura educativos.</p> <p>Autor: Guillermo Sunkel, Daniela Truco, Andrés Espejo.</p>			
	<p>❖ Consulta de sitios web para la realización de tareas académicas.</p>	<p>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA SU LABOR DOCENTE, contiene una descripción sobre lo relevante, la utilidad didáctica y los procedimientos de uso de recursos informáticos.</p>			X

		Autor del libro: Víctor Monzón			
❖	Presentación de trabajos escolares con Microsoft Power Point.	<p>USO DE MATERIAL DIDACTICO Y LAS TIC PARA MEJORAR EL ALCANCE ACADEMICO</p> <p>los sistemas educativos con sus modelos y estrategias se han visto en la necesidad de adaptarse a una sociedad que está cada vez más sumergida en las Tics</p> <p>Autor del libro: Bautista Sánchez, Martínez Moreno, Hiracheta Torres 9</p>			X
❖	Utilización adecuada del Proyector.	<p>12 HERRAMIENTAS PARA CREAR CONTENIDO AUDIOVISUAL EDUCATIVO. Esta Documento describe 12 herramientas ideales para darle creatividad a las clases y al contenido de calidad. Con ellas puedes crear videos animados, líneas de tiempo, presentaciones que te apoyen en el aula durante las clases.</p> <p>Autor: MARCH Año 2019</p>			

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mantenimiento de computadoras y software. 	<p>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA A TRAVÉS DE LAS TIC.</p> <p>Implementar el uso de herramientas tecnológicas de forma integral en las actividades escolares a través de la lúdica en los estudiantes</p> <p>Autor de la Monografía: José Rubiel Ledezma</p>			X
Integración de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza –aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aplicación de Metodologías de Enseñanza. 	<p>LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE</p> <p>Se establecen así algunas características resaltantes de las TIC que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo.</p> <p>Autor: Santiago Castro, Belkys Guzmán, Dayanara</p>			
		<p>LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE E-LEARNING COMO BENEFICIO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.</p>			X

	<p>❖ Uso de Estrategias de Aprendizaje.</p>	<p>Esta investigación centraliza sus análisis en la definición progresiva del internet sus empleos en la actualidad, en la educación como en el ámbito social, especificando las conductas que poseen, el empleo de redes sociales.</p> <p>Autora: Mayra Alexandra Trujillo Martillo Año 2015.</p>			
	<p>❖ Competencias básicas en el aula.</p>	<p>TEORIAS DEL APRENDIZAJE, UNA PERSPECTIVA EDUCATIVA.</p> <p>Definición de aprendizajes, Precusores de las teorías modernas del aprendizaje, Teoría y filosofía del aprendizaje.</p> <p>Autor: DALE H. SCHUNK Año: 2012.</p>			
	<p>❖ Uso adecuado de equipo informático</p>	<p>NUEVOS RETOS EN TECNOLOGIA EDUCATIVA</p> <p>se analizan las principales tecnologías que se pueden aplicar en la práctica educativa, prestando especial atención a las tecnologías que en los últimos tiempos se están acercando al contexto educativo.</p>			X

		Autor del libro: Borroso Osuna, Cabrero Almenara.			
	❖ Frecuencia de Capacitación Docente.	<p>HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA MEJORAR LA DOCENCIA UNIVERSITARIA</p> <p>Esta revista nos muestra como las herramientas tecnológicas, ayudan de manera significativa a los profesionales en educación superior, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Autor: Ana García – Varcacel Muñoz</p> <p>Año: 2007</p>			X
	❖ Uso adecuado de plataformas educativas.	<p>PERIODICO USO DE LAS TICS EN LA EDUCACION MODERNA</p> <p>Este periódico explica cómo se genera, como se almacena, como se transforma, como se transmite, y como se accede a la información en sus múltiples manifestaciones, si no se quiere estar al margen de los avances culturales.</p> <p>Autor: Constanza, Ramírez Posada</p>			

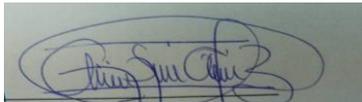
<p>Calidad educativa.</p>	<p>❖ Implementación o remodelación de salón informático adecuado.</p>	<p>PERIODICO CORDOBA</p> <p>LAS TICS DE LA EDUCACION DIGITAL</p> <p>En las sociedades del conocimiento, la principal fuente de riqueza es el saber, poseer lo que denominamos un "capital cultural humano y social". El principal "capital" con el que contaremos serán la capacidad de trabajo de las personas y a la alta tecnología.</p> <p>Autor: Antonio González Carillo</p> <p>Año: 2003</p>			
	<p>❖ Insistencia en el uso de computadora en el aula.</p>	<p>EL DOCENTE Y EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS DE ENSEÑANZA –APRENDIZAJE.</p> <p>Análisis basado en las Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje, La educación y el Buen Vivir que interactúan de dos modos.</p> <p>Autor: Maria Nicolasa Tonato Becerra,</p> <p>Año: 2017</p>			
	<p>❖ Interés por la utilización de herramientas tecnológicas.</p>	<p>PERIODICO LA PRENSA GRAFICA</p> <p>JOVENES TALENTO EN TICS.</p> <p>Un total de 17 estudiantes de bachillerato de colegios privados e institutos nacionales recibieron esta mañana el diploma de</p>			<p>X</p>

		<p>aprobación del programa Jóvenes Talentos en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)</p> <p>Autor: Susana Peñate</p> <p>Año: 2017. REVISTA:</p>			
	<p>❖ Relación Docente _Alumno.</p>	<p>PERIODICO INFOBAE</p> <p>LA TECNOLOGIA HUMANIZA LA EDUCACION</p> <p>La integración de tecnología y enseñanza puede ayudar a humanizar poderosamente el proceso de aprendizaje. Además de adaptarse a las circunstancias de los alumnos, puede reforzar la relación entre alumnos y profesores.</p> <p>Autor: Santiago de Ozoño</p> <p>Año: 2019</p>			X

	❖ Creación de ferias tecnológicas	ARTICULO IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS. Este articulo describe la importancia que tienen las herramientas tecnológicas, han transformado totalmente la forma en la que nos comunicamos con los demás, proporcionándonos herramientas para platicar, compartir imágenes, archivos y mucho más. No hay duda de que nos han facilitado la vida. Autor: Ing. Jorge Torrecilla. Año 2019			X
--	---	--	--	--	---

Nombre completo ARMIDA ANTONIA SANTIAGO DE ARTIGA

Firma



Fecha de Validación: 13/07/2020

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE VALIDACION

Subtema: Incidencia del uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica, durante el año 2020.

Objetivo de Instrumento: Validar fuentes de información mediante expertos en el área de Educación y Tecnología, con el fin de lograr la confiabilidad de dicha investigación.

EXPERTO

Marca con una “X” ED- En desacuerdo; MD- Mediamente de acuerdo, DA- De acuerdo.

Tabla 5. Registro del proceso de validación de las fuentes de información por dimensiones e indicadores.

Dimensiones	Indicadores	Constructo teórico de las fuentes de información a validar.	Experto		
			D	D	A
Aplicación de las herramientas tecnológicas.	❖ Dominio de programas Microsoft office.	<p>PERIODICO</p> <p>MUNDO TECNOLOGICO.</p> <p>Dinamizando el aprendizaje y la enseñanza a través del uso de los recursos que nos ofrece el auge del internet y las nuevas tecnologías.</p> <p>Autor: Aleyda Lara</p>			D
	❖ Consulta de bibliotecas Virtuales.	<p>EDUCATIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.</p>			X

		<p>Trata sobre la eficacia del uso de las Tecnologías Educativas en el Aprendizaje de los Estudiantes, dicho tema es de total importancia, ya que permite comprobar la eficacia del uso de las tecnologías educativas y la influencia que tienen en el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Autor: Miguel Bonilla, Iliana Bonilla y Berta Rosa. Año 2016</p>			
	❖ Conocimiento de plataformas.	<p>REVISTA DIGITAL SOBRE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS.</p> <p>Equipos técnicos que sirven de soporte a los contenidos de la educación, para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Autor de la revista: Lilian Maricela Yos Sicajan</p> <p>Año: 2016</p>			X
	❖ Presentación de trabajos escolares en plataformas.	<p>PERIODICO EL TIEMPO</p> <p>el trabajo remoto hasta la educación virtual, pero también aumenta la urgencia de cerrar las brechas de acceso de quienes aún no tienen la oportunidad de usar internet.</p>			

		Autor: Linda Patiño			
❖ Adquisición de equipos electrónicos.		<p>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION.</p> <p>En el presente libro aborda el estudio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, los fundamentos generales y su impacto en la sociedad, el uso de las aplicaciones web, las redes sociales y las aplicaciones móviles.</p> <p>Autor: Evelyn Ayala, Santiago González</p> <p>Año: 2015</p>			
❖ Existencia de aulas informáticas.		<p>ANÁLISIS COMPARATIVO DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) Y SU INFLUENCIA EN LA REALIZACIÓN DE TAREAS ESCOLARES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES.</p> <p>Detalla cómo influye el uso de la Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la realización de tareas en los estudiantes de educación media,</p>			X

		<p>como resultado de un proceso de investigación educativa.</p> <p>Autor: Oscar Quinteros, Marvin Portillo y David Montoya. Año 2013. 6</p>			
	<p>❖ Elaboración de trabajos en forma digital.</p>	<p>LIBRO</p> <p>INTEGRACION DE LAS TECNOLOGIAS DIGITALES EN LAS ESCUELAS DE AMERICA LATINA</p> <p>La apropiación de los nuevos soportes en esta situación de cambios de contenidos y tecnologías del conocimiento supone un gran esfuerzo de renovación de concepto, estilo, practica e infraestructura educativos.</p> <p>Autor: Guillermo Sunkel, Daniela Truco, Andrés Espejo.</p>			
	<p>❖ Consulta de sitios web para la realización de tareas académicas.</p>	<p>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA SU LABOR DOCENTE, contiene una descripción sobre lo relevante, la utilidad didáctica y los procedimientos de uso de recursos informáticos.</p> <p>Autor del libro: Víctor Monzón</p>			

	<p>❖ Presentación de trabajos escolares con Microsoft Power Point.</p>	<p>USO DE MATERIAL DIDACTICO Y LAS TIC PARA MEJORAR EL ALCANCE ACADEMICO</p> <p>los sistemas educativos con sus modelos y estrategias se han visto en la necesidad de adaptarse a una sociedad que está cada vez más sumergida en las Tics</p> <p>Autor del libro: Bautista Sánchez, Martínez Moreno, Hiracheta Torres 9</p>			
	<p>❖ Utilización adecuada del Proyector.</p>	<p>12 HERRAMIENTAS PARA CREAR CONTENIDO AUDIOVISUAL EDUCATIVO. Esta Documento describe 12 herramientas ideales para darle creatividad a las clases y al contenido de calidad. Con ellas puedes crear videos animados, líneas de tiempo, presentaciones que te apoyen en el aula durante las clases.</p> <p>Autor: MARCH Año 2019.</p>			X
		<p>HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA A TRAVES DE LAS TIC.</p> <p>Implementar el uso de herramientas tecnológicas de forma integral en las</p>			X

	❖ Mantenimiento de computadoras y software.	actividades escolares a través de la lúdica en los estudiantes Autor de la Monografía: José Rubiel Ledezma			
Integración de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza –aprendizaje	❖ Aplicación de Metodologías de Enseñanza.	LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Se establecen así algunas características resaltantes de las TIC que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo. Autor: Santiago Castro, Belkys Guzmán, Dayanara			
	❖ Uso de Estrategias de Aprendizaje.	LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE E-LEARNING COMO BENEFICIO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. Esta investigación centraliza sus análisis en la definición progresiva del internet sus empleos en la actualidad, en la educación como en el ámbito social,			X

		<p>especificando las conductas que poseen, el empleo de redes sociales.</p> <p>Autora: Mayra Alexandra Trujillo Martillo</p> <p>Año 2015.</p>			
	<p>❖ Competencias básicas en el aula.</p>	<p>TEORIAS DEL APRENDIZAJE, UNA PERSPECTIVA EDUCATIVA.</p> <p>Definición de aprendizajes, Precursores de las teorías modernas del aprendizaje, Teoría y filosofía del aprendizaje.</p> <p>Autor: DALE H. SCHUNK</p> <p>Año: 2012.</p>			
	<p>❖ Uso adecuado de equipo informático</p>	<p>NUEVOS RETOS EN TECNOLOGIA EDUCATIVA</p> <p>se analizan las principales tecnologías que se pueden aplicar en la práctica educativa, prestando especial atención a las tecnologías que en los últimos tiempos se están acercando al contexto educativo.</p> <p>Autor del libro: Borroso Osuna, Cabrero Almenara.</p>			X

	❖ Frecuencia de Capacitación Docente.	<p>HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA MEJORAR LA DOCENCIA UNIVERSITARIA</p> <p>Esta revista nos muestra como las herramientas tecnológicas, ayudan de manera significativa a los profesionales en educación superior, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Autor: Ana García – Varcacel Muñoz</p> <p>Año: 2007</p>			
	❖ Uso adecuado de plataformas educativas.	<p>PERIODICO USO DE LAS TICS EN LA EDUCACION MODERNA</p> <p>Este periódico explica cómo se genera, como se almacena, como se transforma, como se transmite, y como se accede a la información en sus múltiples manifestaciones, si no se quiere estar al margen de los avances culturales.</p> <p>Autor: Constanza, Ramírez Posada</p>			
Calidad educativa.	❖ Implementación o remodelación de salón	PERIODICO CORDOBA			

	<p>informático adecuado.</p>	<p>LAS TICS DE LA EDUCACION DIGITAL</p> <p>En las sociedades del conocimiento, la principal fuente de riqueza es el saber, poseer lo que denominamos un "capital cultural humano y social". El principal "capital" con el que contaremos serán la capacidad de trabajo de las personas y a la alta tecnología.</p> <p>Autor: Antonio González Carillo</p> <p>Año: 2003</p>			
	<p>❖ Insistencia en el uso de computadora en el aula.</p>	<p>EL DOCENTE Y EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS DE ENSEÑANZA –APRENDIZAJE.</p> <p>Análisis basado en las Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje, La educación y el Buen Vivir que interactúan de dos modos.</p> <p>Autor: María Nicolasa Tonato Becerra,</p> <p>Año: 2017</p>			X

	<p>❖ Interés por la utilización de herramientas tecnológicas.</p>	<p>PERIODICO LA PRENSA GRAFICA</p> <p>JOVENES TALENTO EN TICS.</p> <p>Un total de 17 estudiantes de bachillerato de colegios privados e institutos nacionales recibieron esta mañana el diploma de aprobación del programa Jóvenes Talentos en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)</p> <p>Autor: Susana Peñate</p> <p>Año: 2017. REVISTA</p>			
	<p>❖ Relación Docente _Alumno.</p>	<p>PERIODICO INFOBAE</p> <p>LA TECNOLOGIA HUMANIZA LA EDUCACION</p> <p>La integración de tecnología y enseñanza puede ayudar a humanizar poderosamente el proceso de aprendizaje. Además de adaptarse a las circunstancias de los alumnos, puede reforzar la relación entre alumnos y profesores.</p> <p>Autor: Santiago de Ozoño</p> <p>Año: 209</p>			

	❖ Creación de ferias tecnológicas	ARTICULO IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS. Este articulo describe la importancia que tienen las herramientas tecnológicas, han transformado totalmente la forma en la que nos comunicamos con los demás, proporcionándonos herramientas para platicar, compartir imágenes, archivos y mucho más. No hay duda de que nos han facilitado la vida. Autor: Ing. Jorge Torrecilla. Año 2019			
--	---	--	--	--	--

Nombre completo: José Isaías Morales Beltrán

Firma:



Fecha de validación 16/07/2020

ANEXO 4

INSTRUMENTO DE VALIDACION

Subtema: Incidencia del uso de herramientas tecnológicas en las asignaturas básicas a nivel de tercer ciclo de educación básica, durante el año 2020.

Objetivo de Instrumento: Validar fuentes de información mediante expertos en el área de Educación y Tecnología, con el fin de lograr la confiabilidad de dicha investigación.

EXPERTO

Marca con una “X” ED- En desacuerdo; MD- Mediamente de acuerdo, DA- De acuerdo.

Tabla 5. Registro del proceso de validación de las fuentes de información por dimensiones e indicadores.

Dimensiones	Indicadores	Constructo teórico de las fuentes de información a validar.	Experto		
			D	D	A
Aplicación de las herramientas tecnológicas.	❖ Dominio de programas Microsoft office.	<p>PERIODICO</p> <p>MUNDO TECNOLOGICO.</p> <p>Dinamizando el aprendizaje y la enseñanza a través del uso de los recursos que nos ofrece el auge del internet y las nuevas tecnologías.</p> <p>Autor: Aleyda Lara</p>			X
	❖ Consulta de bibliotecas Virtuales.	<p>EDUCATIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.</p> <p>Trata sobre la eficacia del uso de las Tecnologías Educativas en el Aprendizaje de</p>			X

		<p>los Estudiantes, dicho tema es de total importancia, ya que permite comprobar la eficacia del uso de las tecnologías educativas y la influencia que tienen en el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Autor: Miguel Bonilla, Iliana Bonilla y Berta Rosa. Año 2016</p>			
	❖ Conocimiento de plataformas.	<p>REVISTA DIGITAL SOBRE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS.</p> <p>Equipos técnicos que sirven de soporte a los contenidos de la educación, para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Autor de la revista: Lilian Maricela Yos Sicajan</p> <p>Año: 2016</p>			X
	❖ Presentación de trabajos escolares en plataformas.	<p>PERIODICO EL TIEMPO</p> <p>el trabajo remoto hasta la educación virtual, pero también aumenta la urgencia de cerrar las brechas de acceso de quienes aún no tienen la oportunidad de usar internet.</p> <p>Autor: Linda Patiño</p>			X

	❖ Adquisición de equipos electrónicos.	<p>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION.</p> <p>En el presente libro aborda el estudio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, los fundamentos generales y su impacto en la sociedad, el uso de las aplicaciones web, las redes sociales y las aplicaciones móviles.</p> <p>Autor: Evelyn Ayala, Santiago González</p> <p>Año: 2015</p>			X
	❖ Existencia de aulas informáticas.	<p>ANÁLISIS COMPARATIVO DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) Y SU INFLUENCIA EN LA REALIZACIÓN DE TAREAS ESCOLARES EN LOS Y LAS ESTUDIANTES.</p> <p>Detalla cómo influye el uso de la Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la realización de tareas en los estudiantes de educación media, como resultado de un proceso de investigación educativa.</p>			X

		Autor: Oscar Quinteros, Marvin Portillo y David Montoya. Año 2013. 6			
	❖ Elaboración de trabajos en forma digital.	<p>LIBRO</p> <p>INTEGRACION DE LAS TECNOLOGIAS DIGITALES EN LAS ESCUELAS DE AMERICA LATINA</p> <p>La apropiación de los nuevos soportes en esta situación de cambios de contenidos y tecnologías del conocimiento supone un gran esfuerzo de renovación de concepto, estilo, practica e infraestructura educativos.</p> <p>Autor: Guillermo Sunkel, Daniela Truco, Andrés Espejo.</p>			X
	❖ Consulta de sitios web para la realización de tareas académicas.	<p>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA SU LABOR DOCENTE, contiene una descripción sobre lo relevante, la utilidad didáctica y los procedimientos de uso de recursos informáticos.</p> <p>Autor del libro: Víctor Monzón</p>			X

	<p>❖ Presentación de trabajos escolares con Microsoft Power Point.</p>	<p>USO DE MATERIAL DIDACTICO Y LAS TIC PARA MEJORAR EL ALCANCE ACADEMICO</p> <p>los sistemas educativos con sus modelos y estrategias se han visto en la necesidad de adaptarse a una sociedad que está cada vez más sumergida en las Tics</p> <p>Autor del libro: Bautista Sánchez, Martínez Moreno, Hiracheta Torres 9</p>			X
	<p>❖ Utilización adecuada del Proyector.</p>	<p>12 HERRAMIENTAS PARA CREAR CONTENIDO AUDIOVISUAL EDUCATIVO. Esta Documento describe 12 herramientas ideales para darle creatividad a las clases y al contenido de calidad. Con ellas puedes crear videos animados, líneas de tiempo, presentaciones que te apoyen en el aula durante las clases.</p> <p>Autor: MARCH Año 2019.</p>			X
		<p>HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA A TRAVES DE LAS TIC.</p> <p>Implementar el uso de herramientas tecnológicas de forma integral en las</p>			X

	❖ Mantenimiento de computadoras y software.	actividades escolares a través de la lúdica en los estudiantes Autor de la Monografía: José Rubiel Ledezma			
Integración de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza –aprendizaje	❖ Aplicación de Metodologías de Enseñanza.	LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Se establecen así algunas características resaltantes de las TIC que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo. Autor: Santiago Castro, Belkys Guzmán, Dayanara			X
	❖ Uso de Estrategias de Aprendizaje.	LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE E-LEARNING COMO BENEFICIO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. Esta investigación centraliza sus análisis en la definición progresiva del internet sus empleos en la actualidad, en la educación como en el ámbito social,			X

		<p>especificando las conductas que poseen, el empleo de redes sociales.</p> <p>Autora: Mayra Alexandra Trujillo Martillo</p> <p>Año 2015.</p>			
	<p>❖ Competencias básicas en el aula.</p>	<p>TEORIAS DEL APRENDIZAJE, UNA PERSPECTIVA EDUCATIVA.</p> <p>Definición de aprendizajes, Precursores de las teorías modernas del aprendizaje, Teoría y filosofía del aprendizaje.</p> <p>Autor: DALE H. SCHUNK</p> <p>Año: 2012.</p>			X
	<p>❖ Uso adecuado de equipo informático</p>	<p>NUEVOS RETOS EN TECNOLOGIA EDUCATIVA</p> <p>Se analizan las principales tecnologías que se pueden aplicar en la práctica educativa, prestando especial atención a las tecnologías que en los últimos tiempos se están acercando al contexto educativo.</p> <p>Autor del libro: Borroso Osuna, Cabrero Almenara.</p>			X

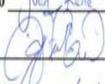
	❖ Frecuencia de Capacitación Docente.	<p>HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA MEJORAR LA DOCENCIA UNIVERSITARIA</p> <p>Esta revista nos muestra como las herramientas tecnológicas, ayudan de manera significativa a los profesionales en educación superior, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Autor: Ana García – Varcacel Muñoz</p> <p>Año: 2007</p>			X
	❖ Uso adecuado de plataformas educativas.	<p>PERIODICO USO DE LAS TICS EN LA EDUCACION MODERNA</p> <p>Este periódico explica cómo se genera, como se almacena, como se transforma, como se transmite, y como se accede a la información en sus múltiples manifestaciones, si no se quiere estar al margen de los avances culturales.</p> <p>Autor: Constanza, Ramírez Posada</p>			X
Calidad educativa.	❖ Implementación o remodelación de salón	PERIODICO CORDOBA			X

	<p>informático adecuado.</p>	<p>LAS TICS DE LA EDUCACION DIGITAL</p> <p>En las sociedades del conocimiento, la principal fuente de riqueza es el saber, poseer lo que denominamos un "capital cultural humano y social". El principal "capital" con el que contaremos serán la capacidad de trabajo de las personas y a la alta tecnología.</p> <p>Autor: Antonio González Carillo</p> <p>Año: 2003</p>			
	<p>❖ Insistencia en el uso de computadora en el aula.</p>	<p>EL DOCENTE Y EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS DE ENSEÑANZA –APRENDIZAJE.</p> <p>Análisis basado en las Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje, La educación y el Buen Vivir que interactúan de dos modos.</p> <p>Autor: María Nicolasa Tonato Becerra,</p> <p>Año: 2017</p>			X

	<p>❖ Interés por la utilización de herramientas tecnológicas.</p>	<p>PERIODICO LA PRENSA GRAFICA</p> <p>JOVENES TALENTO EN TICS.</p> <p>Un total de 17 estudiantes de bachillerato de colegios privados e institutos nacionales recibieron esta mañana el diploma de aprobación del programa Jóvenes Talentos en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)</p> <p>Autor: Susana Peñate</p> <p>Año: 2017. REVISTA:</p>			X
	<p>❖ Relación Docente _Alumno.</p>	<p>PERIODICO INFOBAE</p> <p>LA TECNOLOGIA HUMANIZA LA EDUCACION</p> <p>La integración de tecnología y enseñanza puede ayudar a humanizar poderosamente el proceso de aprendizaje. Además de adaptarse a las circunstancias de los alumnos, puede reforzar la relación entre alumnos y profesores.</p> <p>Autor: Santiago de Ozoño</p> <p>Año: 2019</p>			X

	❖ Creación de ferias tecnológicas	<p>ARTICULO IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.</p> <p>Este articulo describe la importancia que tienen las herramientas tecnológicas, han transformado totalmente la forma en la que nos comunicamos con los demás, proporcionándonos herramientas para platicar, compartir imágenes, archivos y mucho más. No hay duda de que nos han facilitado la vida.</p> <p>Autor: Ing. Jorge Torrecilla. Año 2019</p>			X
--	-----------------------------------	--	--	--	---

Firma

Nombre completo Juan René Rivas Lima
Firma 
Fecha de validación 12/02/2020

Cuadro1. Instrumentos de Investigación.

ANEXO 5

FICHAS

Ficha Textual	Ficha Resumen
<p>Ficha: 001</p> <p>Autor: García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Ana</p> <p>Año: 2007.</p> <p>País: Madrid.</p> <p>Editorial: Revista Iberoamericana.</p> <p>Libro: Herramientas Tecnológicas.</p> <p>Temática: Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia.</p> <p>Las tecnologías digitales de la información y la comunicación están teniendo un peso cada vez mayor en los procesos educativos, reclamando la configuración de nuevos espacios y ambientes de aprendizaje, así como nuevas funciones y roles profesionales.</p>	<p>Autor: Guzmán Guerra, Ligia Marisela</p> <p>Título: “Estudio sobre la Incidencia del uso de Los Recursos Tecnológicos.</p> <p>Fecha: 2016</p> <p>Resumen: La tecnología está presente en todo lo que rodea a los seres humanos por ende es muy importante tener en cuenta estas herramientas, debido a que con ellas es posible lograr cambios positivos en el ámbito educativo. Mediante las buenas prácticas y la preparación de los docentes y estudiantes en el manejo de estas tecnologías, ya que cada vez más profesores y estudiantes se involucran en esta área debido a que proporcionan facilidades en la enseñanza y el aprendizaje.</p>

Ficha Parafraseada	Ficha Mixta
<p>Autor: José Rubiel Ledezma</p> <p>Ficha: 002</p> <p>Año: 2015</p> <p>Tema: Las Herramientas tecnológicas.</p> <p>Título alternativo: Herramientas Tecnológicas como estrategias pedagógicas.</p> <p>Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), es un fenómeno que ha traído el proceso de globalización y que se ha introducido en todos los aspectos cotidianos del diario vivir.</p>	<p>Autores: Mayra Alexandra Trujillo Martillo</p> <p>Ficha: 003</p> <p>Año: 2015</p> <p>Título: Análisis del impacto de las herramientas tecnológicas de E-Learning como beneficio del proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>País: Guayagil.</p> <p>Temática: proporcionando en el campo educativo un apropiado uso de los recursos tecnológicos se comprueba que es la herramienta que facilita al individuo lograr desarrollar sus destrezas y criterios</p>

<p>Teniendo en cuenta lo anterior el vivir una experiencia que combine el aprendizaje a través de videos, textos, imágenes y todas las herramientas asociadas</p>	<p>que le dará un óptimo desenvolvimiento en el campo laboral y en su diario vivir.</p> <p>Resumen: En la actualidad no se podría imaginar vivir sin el computador, menos a un vivir sin internet que constituye un fenómeno que representa un nuevo paradigma</p>
---	---

Ficha Documental	Ficha de Contenido
<p>Nombre: Evelyn Elizabeth Ayala Ñiquén, Santiago Raúl Gonzales Sánchez.</p> <p>Expediente: T \006-2015</p> <p>El uso acorde de las Tecnologías de la Información y la Comunicación exige a los gobiernos de los estados poder identificar los mecanismos y variables a considerar en una estrategia hacia la construcción de la llamada Sociedad de la Información. En este documento se aborda el estudio de las Tic, los fundamentos generales y su impacto en la sociedad.</p> <p>Asunto: Tecnologías de la Información la Comunicación.</p> <p>Publicado: Lima, Perú. Agosto de 2015.</p>	<p>Autor: Mary Carmen Villalobos FICHA :005</p> <p>Año: 2017</p> <p>Temática: "Herramientas Tecnológicas".</p> <p>País: Celaya</p> <p>Libro: Herramientas Tecnológicas en la Educación.</p> <p>Resumen En la actualidad nos encontramos con posibilidades infinitas para poder utilizar diversas herramientas tecnológicas, gracias a la Web 2.0, ya que nos aporta una diversidad de recursos tecnológicos fáciles de usar en el proceso educativo como complemento. Según la RAE, recurso es un "medio de cualquier clase que, en caso de necesidad, sirve para conseguir lo que se pretende".</p>

Ficha Bibliográfica	Ficha hemerografica
---------------------	---------------------

<p>Título: Herramientas Tecnológicas para su Labor Docente.</p> <p>Autor: Víctor Manuel Monzón Valdez.</p> <p>Categoría: Libro.</p> <p>Número de páginas: 27.</p> <p>Editorial: Editorial USAC</p> <p>Año: noviembre 10, 2017.</p> <p>Tema: Tecnología Educativa de la Educación Superior.</p>	<p>Autor: Ivonne Candissi Harvey López</p> <p>Nombre del artículo: Escuela de Educación</p> <p>Título de la publicación: La Gestión de la Innovación en la Práctica Educativa con las TIC.</p> <p>ISBN-13: 978-3845485454</p> <p>Editorial: Editorial Académica Española.</p> <p>Número de páginas: 272páginas</p> <p>Fecha: 2 de septiembre de 2011.</p>
---	--