

**UNIVERSIDAD EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



SEMINARIO DE GRADUACIÓN.

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.

SUB TEMA

“IMPLEMENTACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES A NIVEL DE TERCER CICLO EN EDUCACIÓN BÁSICA, DURANTE EL AÑO 2020”.

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

**ALVARADO MIRANDA, MELKIN JAVIER.
CASTRO FABIÁN, JESSICA GUADALUPE.
GARCÍA VÁSQUEZ, RUTH MARIBEL.
RAMÍREZ REYES, ROSA MERCEDES.**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

LICENCIADA-O EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

DOCENTE DIRECTOR.

MSD. ANA SILVIA MAGAÑA LARA.

COORDINADOR DE PROCESOS DE GRADUACIÓN.

DR. RENATO ARTURO MENDOZA NOYOLA.

**CIUDAD UNIVERSITARIA “DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA”,
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA, OCTUBRE DE 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.

SECRETARIA GENERAL.

MsC. Francisco Antonio Alarcón Sandoval.

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES.

DECANO.

MsD. Oscar 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.

Cuando sientes que todo va mal y que ya no existe un aliento más en tu cuerpo para continuar, es el punto donde te das cuenta que existe la energía universal, el manto del Dios todopoderoso que hace darte cuenta que existe la fe, como la primera sílaba de la palabra felicidad, lo cual hizo que rendirme nunca fuese una opción; no obstante, se cruzó muchas veces en mi mente, pero nunca iba con mi personalidad.

Es por eso que agradezco a Dios todopoderoso, por estar siempre conmigo en todo lugar, por darme vida para lograr terminar este proyecto, fuerza para no rendirme en ningún obstáculo que se presentó en mi camino, suerte para conocer las personas correctas que sin envidia alguna estuvieron siempre brindando gritos de apoyo y conocimiento para enriquecer mi mente y tomar siempre las mejores decisiones.

A mis padres y a mi hermano por esa motivación constante en mi proceso de formación profesional.

A mi novia quien siempre me estuvo ayudando incondicionalmente y a mi equipo de trabajo con quienes siempre, con paciencia y entusiasmo se trabajó y se llegó a la meta.

A mis camaradas y amigos que marcaron un tatuaje de resistencia en mi historia.

Por todo esto, el consejo de la vida que me ayuda a culminar con mi frase en toda adversidad: Siempre hay que poner una sonrisa como escudo; siempre insistir, persistir, resistir y nunca desistir; porque no puedes rendirte nunca, los ganadores nunca se rinden y los que se rinden nunca ganan. Ahora he ganado con grato esfuerzo la dicha de dedicarle esta tesis, a mi padre José Adán Alvarado, a mi madre Rosalina Miranda y a mi hermano Manuel Ángel Alvarado, quienes son mi espíritu y **¡el espíritu es lo único que nos hace fuertes!**

Melkin Javier Alvarado Miranda.

Primeramente, agradecer a Dios por guiarme en el transcurso de mi carrera, por brindarme fortaleza y sabiduría necesaria para superar con éxito los momentos difíciles y de esa manera cumplir un momento tan importante en mi vida, la culminación de mi formación académica que estuvo llena de aprendizajes y experiencias gratificantes.

Le doy las gracias a mis padres Irma Pérez y Ricardo Castro por ser el pilar más importante en mi vida y ser mi ejemplo a seguir, por su esfuerzo y dedicación, por ser mi apoyo incondicional en todo momento y demostrarme su cariño sin importar nuestras diferencias de opiniones, por los consejos y valores que me inculcaron en todo momento y la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi formación académica.

A mi hermano Ricardo Antonio por ser parte importante de mi vida, por su apoyo y con sus palabras me hace sentir orgullosa de lo que puedo conseguir, ojalá un día me convierta en su ejemplo y poder apoyarlo en su crecimiento personal y profesional.

A mis compañeros de tesis por haber conseguido ser equipo de trabajo, que a pesar de las diferencias u opiniones encontradas logramos ser un verdadero complemento para el desarrollo de este documento. Les agradezco su paciencia, comprensión, apoyo, dedicación y responsabilidad a lo largo de este proceso y sobre todo su amistad.

A mis amigas/os por brindarme su confianza y cariño y haber hecho de mi etapa universitaria un trayecto de vivencias que nunca olvidaré. En ellos se refleja la frase “Cada amigo representa un mundo dentro de nosotros, un mundo que no habría nacido sino lo hubiéramos conocido”, ya que he aprendido de cada uno de ellos y conforman una parte importante y especial en mi vida.

Finalmente agradezco a mi asesora de Tesis Licda. Ana Silvia Magaña Lara, que gracias a su apoyo, consejos y recomendaciones hoy puedo culminar este proceso. Gracias a los docentes que contribuyeron a mi formación a lo largo de la carrera por su tiempo y conocimientos compartidos.

Jessica Guadalupe Castro Fabián.

Agradezco primeramente a Dios todopoderoso por tenerme con salud en días críticos como lo son actualmente, y por haberme brindado sabiduría, coraje y paciencia en mis cinco años de la carrera y culminar así uno de mis mayores objetivos.

A mis amados padres: Joaquín García y Yolanda Vásquez por hacer posible este triunfo profesional, por ser mis principales pilares para seguir adelante, por confiar siempre en mí y creer en cada uno de mis sueños.

A mis hermanos: Marisol, José, Luis y Daniel por ser mis ejemplos de lucha para alcanzar mis metas e impulsarme a seguir adelante. Y a mis sobrinas Lourdes y Sofía quienes por medio de sus alegrías me han motivado a ser una mejor persona y un buen ejemplo para ellas.

A mi prometido: Javier Miranda por creer siempre en mí, y por haber estado incondicionalmente a mi lado durante toda la carrera apoyándome y animándome en los momentos más difíciles.

A mis queridos amigos y compañeros de tesis: Rosa Ramírez, Jessica Castro y Melkin Alvarado con quienes a lo largo de la carrera compartí los mejores momentos, así como los más tristes, y con quienes comparto ahora esta victoria la cual nos llena a cada uno de mucha alegría y satisfacción.

Finalmente agradezco a mi asesora de tesis, nuestra querida Licenciada Ana Silvia Magaña, quien fue nuestra guía durante todo este proceso y nos asesoró de la mejor manera posible con la dedicación en su trabajo que la caracteriza.

Ruth Maribel García Vásquez.

Primordialmente agradecer a Dios todo poderoso y a su hijo amado por permitirme culminar este proceso tan grande y trascendental en mi vida ya que han sido mi guía, mi sustento y quienes no me han permitido desfallecer, brindándome sabiduría, entendimiento y fuerza para cumplir todas las metas propuestas y vencer todas las dificultades percibidas para culminar mi formación académica y profesional.

Agradecer a mis padres Antonio Enrique Ramírez y Mercedes Isabel de Ramírez que han sido fundamental en mi formación y en la clase de profesional que soy, al mismo tiempo me han apoyado en todo lo necesario, económica y moralmente instruyendo en mi determinación, responsabilidad, transparencia y honestidad siendo pilares fundamentales en mi vida.

A mis abuelas y hermanos por ser motivación y apoyo durante toda mi formación académica ya que han estado conmigo brindando todo ese cariño e impulsándome a seguir y creer en mis sueños.

A mis colegas de tesis, ya que con ellos hemos vivido esta aventura, solventando dificultades y brindando apoyo incondicional no solo en este trabajo de investigación, sino que durante toda la carrera formando una bonita amistad que no quedará aquí, sino que trascenderá a futuro.

A mis amigos y personas fundamentales que conocí a lo largo de mi carrera ya que me han ayudado a fortalecerme de forma personal y profesional creando lazos fuertes durante todo el recorrido de esta maravillosa experiencia de cinco años y que de igual forma trascenderán a futuro.

Finalmente agradezco el apoyo de mi asesora Ana Silvia Magaña Lara, por su paciencia, por sus consejos y por su profesionalismo tomando, todo el tiempo que fuese necesario para la culminación de nuestro proceso de grado.

Rosa Mercedes Ramírez Reyes.

ÍNDICE.

RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN.	11
INTRODUCCIÓN.	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	14
1.1. Situación problemática.	14
1.2. Enunciado del problema.	24
1.3. Justificación del problema.	25
1.4. Alcances y delimitaciones	26
1.4.1. Alcances.	26
1.4.2 Delimitación.	26
1.5. Objetivos de la investigación.	27
1.6 Operacionalización de dimensiones e indicadores.	28
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.	30
2.1 Antecedentes de la investigación.	30
2.2. Fundamentación teórica.	32
2.2.1 Origen de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	32
2.2.2 Conceptualización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	33
● Tabla 1. Concepciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	34
2.2.3 Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	35
Figura 1. Taxonomía para la valoración del impacto.	35
2.2.3.1 La Netiqueta.	36
2.2.4 Dimensiones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	37
A) Medios Audiovisuales:	37
B) Medios Informáticos.	38
C) Plataformas Digitales.	39
a) Learning Management System (Sistemas de Gestión del Aprendizaje)	40
b) Learning Content Management Systems (Sistemas de Gestión de Contenidos del Aprendizaje)	42
2.2.5 Funciones de los medios.	43
● Tabla 2. Funciones de los medios.	43
2.2.5.1 Sociedades de la Información.	44
2.2.5.2 La brecha digital.	45

2.2.6 Políticas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	46
• Programa conéctate (2004-2009).	46
• Programa ENSANCHE (2009-2014).	48
• Programa Cerrando la Brecha del Conocimiento (CBC) (2009-2014).	49
• Programa una niña, un niño, una computadora.	49
2.2.7 Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas.	51
Figura 2: Desafíos para la investigación sobre la enseñanza eficaz.	51
2.2.7.1 Recursos tecnológicos educativos.	54
2.2.7.2 Funciones de los recursos tecnológicos educativos.	56
2.2.8 Tecnología Educativa.	59
2.2.8.1 Formación Académica.	62
2.2.8.2 Competencias a desarrollar.	63
2.2.9 Competencias digitales.	64
2.2.9.1 División categórica de competencias digitales en educación básica.	65
2.2.9.2. El pensamiento crítico.	67
2.2.9.3 ¿Cuáles son las competencias digitales que los docentes necesitan?	68
2.2.10 Teorías de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en procesos de enseñanza aprendizaje.	70
2.2.11 Modelo del Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido.	76
Figura 3. Modelo educativo TPACK.	77
2.3 Definición de términos básicos.	79
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	83
3.1 Tipo de investigación.	83
3.2 Población/Clasificación de las fuentes de información.	84
• Tabla 1. Población de las fuentes de información.	84
3.3 Método de muestreo, tamaño de la muestra y sistematización de la información	85
• Tabla 2. Muestra sistematizada de la información seleccionada.	85
3.4 Método.	89
3.5 Técnicas e instrumentos.	89
3.5.1 Técnicas.	89
3.5.2 Instrumentos.	90
3.6 Procedimientos.	91
• Tabla 3. Registro del proceso de validación de las fuentes de información por dimensiones e indicadores.	93

• Tabla 4. ESTIMACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DE LAS FUENTES.	100
ANÁLISIS.	116
MAPA COGNITIVO INTEGRADOR.	117
ANÁLISIS.	118
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.	119
• Tabla 5 Análisis de resultados.	119
INTERPRETACIÓN.	131
• Tabla 6 Análisis de resultados.	133
INTERPRETACIÓN:	143
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	145
5.1. CONCLUSIONES.	145
5.2. RECOMENDACIONES.	147
FUENTES BIBLIOGRAFICAS.	149
ANEXOS	154
ANEXO 1	155
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	155
ANEXO 2	187
TABLA DE CONGRUENCIA.	187
ANEXO 3	190
FICHAS BIBLIOGRÁFICAS.	190
PRESENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACION.	208
ANEXO 5	209
APROBACIÓN DEL DOCENTE ASESOR Y TEMA DE INVESTIGACIÓN.	209
ANEXO 6	210
CARTA COMPROMISO.	210
ANEXO 7: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	214
ANEXO 8	215
FICHA DE ASESORIA Y CONTROL DE ASISTENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE GRADO.	215
ANEXO 9.	216
MEMORANDUM PARA SOLICITAR TRIBUNAL CALIFICADOR.	216
ANEXO 10	217
APROBACIÓN DE TRIBUNAL CALIFICADOR.	217
ANEXO 11	218

MEMORÁNDUM.	218
ANEXO 12	220
ACTA NÚMERO UNO/2020.	220
ANEXO 13	221
ACTA NÚMERO DOS/2020.	221
ANEXO 14	222
RATIFICACIÓN DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE GRADO.	222

RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN.

En esta investigación de carácter documental se da a conocer la implementación de los recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias digitales a nivel de Tercer Ciclo en Educación Básica. La tecnología es un elemento indispensable, por ello el objetivo principal de esta investigación es analizar como el uso sistemático de recursos tangibles e intangibles interviene en el desarrollo de diversas habilidades, sin lugar a dudas los cambios tecnológicos han permitido generar mayores expectativas acerca de la formación de los futuros profesionales, las cuales deben ser atendidas por el sistema educativo.

Cabe destacar la fundamentación teórica como factor esencial para el desarrollo de esta investigación, para ello se consultaron diversos estudios relacionados con las siguientes dimensiones: recursos tecnológicos, formación académica, tecnología educativa y competencias digitales. Además, se presentan diversas teorías que brindan un marco de referencia respecto a este tema y es importante destacar en cuantas áreas se puede desglosar la formación de competencias digitales en estudiantes y docentes, destacando la importancia del uso de los recursos tecnológicos en el sistema educativo nacional.

Por el tipo de indagación se empleó el método de análisis documental, su diseño metodológico se ajusta a las fases del proceso de la investigación documental. Además, se utilizaron técnicas e instrumentos de carácter bibliográfico, que consistían en la recolección de información, todo ello para cumplir los objetivos de la investigación.

El resultado de la aplicación de los diversos instrumentos permitió tomar decisiones y alternativas de solución acorde a las necesidades de la comunidad educativa.

Palabras claves: educación, tecnología, competencias, comunicación y recursos.

INTRODUCCIÓN.

La educación se ha encontrado presente durante toda la vida del ser humano, ayudándolo a sobrevivir en el medio que lo rodea, para ello ha tenido que ser cambiante como la sociedad, actualmente la tecnología es parte fundamental de cualquier proceso que se quiere realizar. El ciberespacio en conjunto con la tecnología ha modificado y brindando nuevas opciones en el proceso de enseñanza, para ello los centros educativos deben estar equipados con los recursos tecnológicos necesarios, además los estudiantes y docentes deben estar capacitados en el manejo de las nuevas tecnologías como recurso didáctico.

Esta investigación documental tiene como objetivo principal analizar como la implementación de los recursos tecnológicos interviene en el desarrollo de diversas competencias digitales del sistema educativo específicamente en Tercer Ciclo de Educación Básica.

Este estudio fue desarrollado en función de los siguientes capítulos:

La situación problemática primeramente se estableció en el capítulo I en donde se hace una síntesis del problema a investigar y como está contextualizada a nivel internacional, regional, nacional y sectorial. Además, se establece como esta problemática está inmersa en la sociedad, seguidamente está el enunciado del problema, así mismo la justificación que es la que permitió definir los propósitos de esta investigación, también se contemplaron los objetivos de trabajo de manera general y específica, de igual manera se elaboró la operacionalización de las dimensiones con sus respectivos indicadores.

La fundamentación teórica de este trabajo de investigación se encuentra en el capítulo II en el cual se puntualizan todos los antecedentes o estudios relacionados con esta problemática que son los que permitieron brindar un marco de referencia respecto a las diferentes teorías o aportaciones que se han realizado con respecto a este tema, además las teorías representativas que se toman como base en dicho estudio, cerrando este capítulo con la definición de los principales conceptos abordados en la investigación.

El capítulo III; estipula el tipo de investigación con el que se trabajó, así también la población y muestra que fueron de suma importancia para llevar a cabo el estudio, tomando en cuenta los métodos, técnicas e instrumentos con los cuales se recopiló la información y finalmente se estableció la metodología de trabajo que se utilizó en el desarrollo de todo el estudio.

Asimismo, en el capítulo IV, se establecieron, analizaron e interpretaron los datos obtenidos mediante los instrumentos que se aplicaron para que seguidamente se realizarán con estos la triangulación de todas las fuentes consultadas para determinar la validez y veracidad de las fuentes bibliográficas utilizadas.

Las conclusiones y recomendaciones que se alcanzaron, finalmente se lograron en el capítulo V fundamentado en los resultados de toda la investigación, dado a diferentes entidades del sistema educativo nacional.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Situación problemática.

La problemática a investigar se desarrolla en torno a la tecnología y a las competencias que se pueden desarrollar en los estudiantes de educación básica, específicamente en Tercer Ciclo donde no existe el uso y el manejo adecuado de los recursos tecnológicos. La mayoría de las instituciones a nivel nacional no cuenta con los suficientes dispositivos para el desarrollo de dichas capacidades en todos los estudiantes. Al tener una debilidad, el sistema educativo nacional ha tratado de hacer uso de los pocos recursos con los que cuenta.

Así mismo las Tecnologías de la Información y la Comunicación, forman parte de la cultura tecnológica que rodea a la sociedad y que cada día va en acelerado crecimiento, provocando transformaciones significativas en la educación, la política y la economía de los países. Hoy en día es difícil no tener contacto con esta realidad. La educación está en constante cambio, las formas en que el estudiante adquiere conocimientos también están evolucionando y es necesario determinar las tecnologías educativas como de vital importancia para que la calidad educativa se vea reflejada en los procesos de aprendizaje.

Además, con el desarrollo tecnológico se pueden incrementar en forma exponencial las capacidades de generar y transmitir información, en mayor cantidad y en menos tiempo. Sin embargo, en un ambiente saturado de información y de innovación continua, quienes deben estar preparados principalmente son los docentes, ya que todos los recursos tecnológicos aplicados a la educación extienden las posibilidades didácticas para crear ambientes ricos en aprendizaje y para motivar al estudiante a continuar superándose. Tomando en cuenta que las herramientas tecnológicas no sustituyen al docente, es importante aclarar que la introducción de la tecnología a las aulas se refiere principalmente al uso de computadoras, internet y diversos programas educativos, que son tecnologías más accesibles y con mayor impacto educativo. No basta solamente con equipar el aula con los recursos, ya que se necesita que el docente integre nuevas metodologías, estrategias y técnicas de enseñanza que forman también parte de la tecnología y de la innovación educativa. (Martínez, 2010)

Por otra parte, uno de los perfiles que las instituciones demandan en los docentes es la formación continua, innovación y creatividad, además de sus habilidades, destrezas y actitudes que les permitan enfrentarse a las problemáticas de su realidad y adaptarse a los cambios sociales y tecnológicos que se presentan cada año. En el ámbito social y educativo, los recursos tecnológicos se visualizan desde una práctica de cambio, por tanto, se determina hoy en día como uno de los retos más significativos en la educación. En vista de las condiciones que presentan diversos cambios, resultaría negativo que un sistema educativo ignore dichos sucesos y continuará trabajando sin la incorporación de recursos tecnológicos, lo cual provocaría riesgos en las instituciones educativas. El internet ha logrado que la distancia y la virtualidad sean conceptos claves, por ello se ha visto modificada la interacción social y la tele-educación interactiva, que hacen una sociedad de mayor conocimiento. Actualmente, los estudiantes utilizan diversos dispositivos tecnológicos, pero no los utilizan para su formación, sino como una exigencia de su entorno.

Es así como la tecnología está absorbiendo considerablemente a la sociedad en general, es utilizada en todos los ámbitos de la vida cotidiana de tal forma que no existe espacio alguno libre de su influencia. La tecnología es la suma del saber y del trabajo del hombre, en su lucha por dominar el medio natural y social para vencer todo aquello que le es adverso. Se ha de tener en cuenta el valor que tiene la tecnología como obra del hombre al servicio de la humanidad, y en este caso, con el cambio o la transformación que está viviendo la educación, utilizando la tecnología como un fenómeno que contribuye en la formación a nivel general siendo de suma importancia desde cualquier punto de vista.

El uso de la tecnología en educación a nivel internacional.

El uso de internet para el aprendizaje es aún muy limitado en Europa, sobre todo en educación primaria y secundaria. Los países nórdicos son los más avanzados, según el Instituto de Tecnologías Educativas (ITE), que ha presentado un informe de indicadores y datos de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación en Europa y España, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas es muy reducido en España. Sólo un 4,5% de los alumnos usan los ordenadores e internet en el aula a diario. Hay un 28,5% de profesores que nunca usan las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula.

Mientras que en Estados Unidos tienen en su lugar diferentes enfoques o tendencias que se conocen como: la enseñanza programada, tecnología instruccional, diseño curricular o tecnología crítica de la enseñanza.

Por su parte, México presenta algunos proyectos como “Apoyo de Tecnologías Educativas y de la Información”. Con la finalidad de elevar la calidad de la educación básica en México, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), otorgarán computadoras personales a maestras y maestros en propiedad y sin costo alguno para estos, así como el servicio de conectividad a internet por seis meses. La interrelación entre innovación y desarrollo social, y la globalización que se está observando en otros continentes provocan un fuerte reto tecnológico dominante, por lo cual se plantea un desafío incomparablemente mayor que en otros países latinoamericanos y en general del Sur. Hasta el momento, América Latina representa aproximadamente el 2,4% de los ingenieros dedicados al desarrollo de la tecnología educativa en el planeta y consume aproximadamente el 1,8% del gasto mundial en esas actividades. A inicios de los años 60 la región dedicaba el 0,2% del producto de bienes y servicios, en la década de los 70 la institucionalización de la tecnología recibió un significativo impulso a través de la creación de muchas facultades de ingenierías encargados de las actividades de planificación (Jover, 1994).

En ese mismo contexto el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en muchos países sudamericanos como Perú y Ecuador, países de la sociedad del conocimiento, ha traído cambios, respecto a forma y contenido. El efecto ha sido masivo y multiplicador, de tal forma que el sentido del conocimiento ha calado en la sociedad en general, una de las implicaciones y modificaciones, es la educación. Parra (2012), menciona que uno de los lugares donde la tecnología ha influenciado mayoritariamente es en la escuela, y este a su vez en el oficio maestro, llegando a formar parte de la cotidianidad escolar.

Entonces la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la educación se ha convertido en un proceso cuya implicación va mucho más allá de las herramientas tecnológicas que conforman el ambiente educativo. Se habla de una construcción didáctica y de cómo se pueda construir y consolidar un aprendizaje significativo en base a la tecnología, en estricto sentido pedagógico, se habla del uso tecnológico en la educación. (Díaz-Barriga, 2013).

Por otro lado, no solo se identifica su proceso de aprendizaje, su evolución y adaptación en diferentes países, también existe su proceso de integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación, por lo cual han logrado convertirse en instrumentos educativos, capaces de mejorar la calidad educativa del estudiante, revolucionando la forma en que se obtiene, se maneja y se interpreta la información.

Es por esta razón que la declaración del Foro Mundial sobre la Educación de 2015, en su numeral 10 enuncia: "es indispensable aprovechar la innovación y las Tecnologías de la Información y la Comunicación para fortalecer los sistemas educativos, difundir conocimientos, brindar acceso a la información, promover un aprendizaje de calidad y efectivo, y prestar servicios de forma eficaz", y según el informe anual del 2015 de la oficina regional de educación de la UNESCO para América Latina y El Caribe "En 2015, más de 20 millones de computadoras personales y tabletas fueron puestos a disposición de los estudiantes de América Latina y El Caribe". Sin embargo, pese al fomento mundial para que se puedan incorporar la Tecnologías de la Información y la Comunicación en los diferentes niveles educativos, las instituciones de educación pública no siempre cuentan con personal docente con habilidades digitales desarrolladas eficazmente a nivel medio o avanzado, y es acá donde el interés y la presión para poder utilizar estos recursos tecnológicos ha venido creciendo año tras año en forma significativa entre docentes y estudiantes.

El uso de la tecnología en educación a nivel nacional.

En El Salvador a finales de los años 90, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT), estableció como una de sus principales líneas de acción la introducción y el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje. Pero no se definió una política para el uso de la tecnología en el ámbito educativo. En su lugar, se desarrolló un esquema de trabajo que buscaba dotar de computadoras y tecnología a los Centros Educativos, para atender a los 1.8 millones de estudiantes y los 43 mil docentes del sistema educativo nacional. Entre 1995 y 2005 el MINEDUCYT logró crear 440 Laboratorios de Informática a nivel nacional, de los cuales, 278 brindan servicio a aproximadamente el 18% de la matrícula de Educación Básica y 162 laboratorios sirven al 65% de los estudiantes de Educación Media. En proporción, por cada 98 estudiantes existe una computadora en el sistema

educativo público. Respecto a la conectividad o acceso a internet, la cobertura es baja. Únicamente dos de cada diez estudiantes de Educación Básica tienen acceso a internet. En el caso de la Educación Media, el porcentaje de estudiantes que tienen conectividad por medio de su centro de estudios es de cuatro de cada diez.

Debido a esto el sistema educativo nacional pretende dar 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. En El Salvador existen diferentes organizaciones internacionales y nacionales que han realizado esfuerzos para que la educación en el país tome un cambio diferente, cada vez son más los programas orientados a promover el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las escuelas. El gobierno de El Salvador apoya de alguna manera para que la tecnología sea utilizada en las escuelas públicas y colegios privados, convirtiéndose esto en parte fundamental de los programas desarrollados por el MINEDUCYT. De igual manera, diversas instituciones realizan esfuerzos en el país para implementar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. No se puede esconder que en el país existen índices de pobreza altos y zonas donde aún no hay acceso a la tecnología.

Se hace necesario resaltar que en el sistema educativo nacional, cada vez más se ha tratado de incorporar diversos tipos de recursos tecnológicos, es por ello que en el marco del Plan Nacional de Educación 2021, el MINEDUCYT presentó el programa “Conéctate” el cual 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, lo cual permitió que estudiantes de centros educativos resultaron beneficiados. Con la ejecución del programa se garantizó que la infraestructura tecnológica (Equipo tecnológico) de los centros educativos fuera sostenible y mejorada para la formación de competencias tecnológicas para docentes y estudiantes, todo ello para fomentar un mayor proceso en el aprendizaje. Con la ejecución de dicho programa se puso al alcance las tecnologías en los centros educativos y con ello resolver algunas necesidades del sistema educativo.

Posteriormente en el año 2012 se presentó el “Programa Ensanche de las Tecnologías de la Información y Comunicación y su uso responsable (ENSANCHE)” el cual consistía en ofrecer nuevos medios para enfrentar los cambios y desafíos de un mundo globalizado. Dicho programa estaba enfocado a la formación de los docentes con el propósito de que los estudiantes comprendieran y adquirirán nuevas competencias en el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Los logros que se obtuvieron con la ejecución de este programa fueron: la entrega de equipos informáticos a 155 centros educativos, la puesta en marcha de un curso virtual y la conectividad de internet a 1,174 centros de estudio. Los beneficiados de este programa obtuvieron la certificación en los cursos de grado digital.

De igual manera en el 2014 el gobierno central implementó el programa una niña, un niño, una computadora. La iniciativa dio inicio en el 2015, con la entrega de las primeras 6 mil 479 computadoras personales Lempitas, a 346 centros educativos de todo el país, lo cual benefició de inmediato a más de 84 mil estudiantes, y fue el inicio de un esfuerzo permanente por facilitar a todos los estudiantes de esta herramienta formidable para su formación en un mundo cada vez más informatizado e interconectado. El plan benefició también a los docentes, al facilitarles la capacitación para utilizar esta vía de consulta les permite perfeccionar sus prácticas pedagógicas, enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, y contribuye a su superación profesional. Para algunos, representa solamente una fuente de distracción para los jóvenes, no teniendo ningún beneficio académico, pero para otros, han sido herramientas que apoyan los procesos educativos, lo que hace cuestionar si el uso de la tecnología es positivo o negativo dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Todo lo anterior tiene relación con la situación económica, social, política y educativa de cada país. En el Salvador, por ejemplo: Según el estudio que dio a conocer el Banco Central de Reserva en el año 2015, la situación socio económica del país, se encuentra ante un conjunto de oportunidades que potenciarán su crecimiento en el mediano plazo, esto permitió que en muchos rubros de la sociedad se diera un leve aumento en cuanto a inversión. Uno de los principales rubros beneficiados es el de educación, el cual ha tenido mayor inversión, y como resultado se amplió la oferta de diversos proyectos, entre ellos destacan los del área tecnológica.

El uso de la tecnología en Educación a nivel sectorial.

Por lo que el desarrollo de habilidades y competencias para el campo laboral, es una de las exigencias más importantes en el contexto actual, por lo que esta investigación se ha enfocado en el sistema educativo nacional, tomando la educación básica, específicamente en Tercer Ciclo enfocándose en la zona urbana del oriente del país. Los factores de cambio como la tecnología, la composición demográfica, están modificando las características y contenidos educacionales con diversos proyectos que implementan organizaciones sin fines de lucro. Uno de los rasgos más destacados en este proceso de cambio apresurado es la clara existencia de una brecha de habilidades y desarrollo de competencias digitales.

Donde se han desarrollado diversos programas con el propósito de “construir autopistas digitales”, Tigo El Salvador, ejecutó el programa “Conéctate Seguro”. Se llevó a cabo en 18 centros escolares públicos apadrinados por Tigo en los 14 departamentos del país. Las capacitaciones se llevaron a cabo durante cuatro meses, de julio a octubre de 2019, y contó con el trabajo de voluntarios, quienes dedicaron miles de horas para realizar dichas capacitaciones. Para los niños de 10 a 12 años, la capacitación se hace a través del debate sobre el uso del internet, mientras que para los adolescentes se realiza a través de un juego de mesa con diversas actividades relacionadas al uso seguro del internet. Con las capacitaciones, Tigo El Salvador entregó a los centros escolares pizarras magnéticas con actividades para los más pequeños, que son instaladas en los salones para que ellos puedan ordenar su día y hagan un balance entre el uso de la tecnología y otras actividades. También entrega juegos de mesa para los alumnos de Tercer Ciclo y bachillerato, los cuales se dejan en el salón para que puedan usarlo en los tiempos libres con los compañeros.

Otro de los proyectos insignia de dicha empresa es: “Educación para la niñez y juventud” el cual consiste en la conectividad de 116 centros educativos, por medio de módem. El objetivo de este proyecto es ayudar al MINEDUCYT en áreas con alto índice de violencia. Se crean ambientes seguros para mejorar la calidad educativa de los niveles de Tercer Ciclo por medio de la innovación educativa, desarrollando temas como la robótica educativa, alfabetización digital, etc.

Uno de los programas que se desarrolla en la zona oriental del país y que es con apoyo de diversas instituciones como lo son: USAID, TIGO y FEPADE es llamado “Adopta una escuela”

dicho programa pretende elevar la calidad educativa de centros escolares de la zona. Se realiza por medio de asistencia técnica, capacitaciones, herramientas tecnológicas. Además, consiste en la donación de servicios de conectividad, equipo tecnológico, todo con el fin de promover el adecuado uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. En la Unión y San Miguel se crearon centros digitales de aprendizaje, que benefician a un aproximado de 700 estudiantes, docentes y padres de familia. La inauguración de estos centros digitales conforma un total de seis, distribuidos de la siguiente manera: tres en Morazán, uno en Usulután, uno en La Unión y por último uno de San Miguel, los cuales son apoyados de manera directa. Por otra parte, se encuentran ocho centros escolares que son beneficiarios de manera indirecta en su mayor parte del departamento de Morazán.

Para la adecuada ejecución del proyecto, se realizaron capacitaciones con todos los beneficiarios, todo esto no sería posible sin las alianzas estratégicas. Las escuelas del Oriente del país, específicamente las urbanas, reciben apoyo de diversas instituciones sin fines de lucro para el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes. Al invertir en educación, específicamente en material tecnológico, los estudiantes serán profesionales competentes. En educación media y en educación superior es un requisito importante contar con dichas competencias, pero muy pocos se dan la tarea de desarrollarlas en los jóvenes desde la educación básica.

Por lo que se debe definir cuanto antes el término “Escuelas Urbanas”: son aquellas escuelas que están localizadas en los centros urbanos o en distritos suburbanos de algunas ciudades, y en las cuales la población escolar procede principalmente estudiantes con pocos ingresos económicos a nivel familiar. Son centros escolares donde, en principio, resulta difícil enseñar y aprender. En ocasiones es imposible para muchos por las diversas situaciones que muestra la sociedad salvadoreña actual entre ellas están: la pobreza, la delincuencia, o el desempleo. Algunas instituciones demuestran cómo bajo determinadas condiciones, centros que se encuentran en las circunstancias antes descritas pueden alcanzar niveles de logro educativo excelentes, siempre y cuando se quiera invertir en la educación de cada uno de los estudiantes. Una de las condiciones críticas para hacer frente a ese desafío es la de no caer ante el desánimo, si no la de reforzar la capacidad personal de innovación y mejora de los centros en cuestión, a través

de acciones que fortalezcan el liderazgo y el proceso de creación y mantenimiento de múltiples y variadas redes de colaboración de manera virtual o presencial.

El uso de la tecnología en educación a nivel local.

En relación a este nivel, la investigación se enfoca en el estudio del desarrollo de competencias digitales en los centros educativos de los departamentos de Morazán, La Unión, Usulután y San Miguel que el MINEDUCYT y otras instituciones han dado cobertura y beneficiado con diversos proyectos donde implementan servicios de conectividad, equipo tecnológico, todo con el fin de promover el adecuado uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en estos centros educativos, siendo sistematizada dicha experiencia en los diversos documentos editados y consultados para el desarrollo de este estudio. Los beneficiados con el programa “Adopta una escuela” son favorecidos con asistencia técnica, remodelación del aula para centro digital, equipo de robótica, equipamiento con terminales, impresor multifuncional, mobiliario, proyector, pantalla y servicios de conexión a internet. Esto permite a los estudiantes beneficiados contar con un ambiente idóneo que les ayuda en su proceso de aprendizaje por medio de la tecnología. Los centros digitales permiten a los estudiantes contar con el equipo tecnológico idóneo para desarrollar las respectivas competencias digitales y con ello hacer un buen uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Según (Tigo, 2017) entre los centros educativos beneficiados de manera directa se pueden mencionar los siguientes:

Donde el Centro Escolar República Federal de Alemania, ubicado en Usulután dio como resultado un total de 350 estudiantes beneficiados y alrededor de 21 docentes que recibieron capacitaciones sobre las nuevas tecnologías y su uso adecuado. En el departamento de San Miguel, la institución educativa fue: Centro Escolar Francisco Antonio Silva en este centro educativo resultaron beneficiados 340 estudiantes y 12 docentes, mientras que en el Departamento de Morazán resultaron beneficiados tres centros educativos, uno de ellos fue el Complejo Educativo Cantón El Carrizal donde 732 estudiantes resultaron favorecidos junto a 15 docentes de dicha institución. La segunda institución fue el Centro Escolar El Retén con una población de 331 estudiantes y 7 docentes. Por último, el Centro Escolar Dr. Ramón Rosa con 446 estudiantes y 23 docentes, siendo el Departamento de Morazán con más instituciones beneficiadas con el equipamiento de material tecnológico y didáctico. En el departamento de La Unión resultó

beneficiado el Centro Escolar Club de Leones en donde 361 estudiantes y 15 docentes fueron favorecidos con la ejecución del programa.

Por lo que con la creación de estos seis centros digitales en los departamentos de la Zona Oriental resultan beneficiados de manera directa alrededor de 2,560 estudiantes y 93 docentes de la zona urbana. También es importante mencionar los centros educativos que han sido beneficiados de manera indirecta, es decir que no cuentan con un centro digital en su institución educativa, pero pueden hacer uso de centros digitales a través de los corredores educativos.

Según (Nolasco, 2017) Dichas instituciones son ocho centros educativos de Morazán y se mencionan a continuación:

<i>Centro escolar Alberto Masferrer ubicado en San Simón resultan beneficiados 495 estudiantes y 19 docentes de la institución.</i>
<i>Centro Escolar Caserío El Junquillo los estudiantes beneficiados son alrededor de 270 estudiantes y 7 docentes.</i>
<i>Centro Escolar Caserío Los Cimientos, en el Cantón Joya El Matazano la cantidad de estudiantes beneficiados son 265 y 6 docentes.</i>
<i>Centro Escolar Cantón Las Quebradas, son alrededor de 400 los estudiantes beneficiados y 10 docentes.</i>
<i>Centro Escolar Caserío El Zúngano, en el Cantón Los Abelines se beneficia a 111 estudiantes y 3 docentes.</i>
<i>Centro Escolar Caserío La Charanga, en el Cantón Cirigual son 277 estudiantes beneficiados junto a 5 docentes.</i>
<i>Centro Escolar Caserío El Botijón, en el Cantón Pajigua Arriba resultan beneficiados 371 estudiantes y 10 docentes.</i>
<i>Instituto Nacional Gualocoti, son beneficiados 121 estudiantes y 4 docentes de dicha institución</i>

Estos centros digitales favorecen de manera indirecta a 2,310 estudiantes y 64 docentes de la zona rural. Además, en 2019 otro programa insignia de Tigo benefició a cuatro instituciones de la zona oriental del país, brindando capacitaciones en el uso seguro y productivo del internet. Brindaron material didáctico tecnológico, pizarras con diversas actividades incluidas y juegos de mesas, son instaladas en los salones de clase para que día con día los estudiantes puedan hacer uso constante de este material. Las capacitaciones fueron dirigidas a estudiantes de 7 a 12 años de edad.

El (Digital, 2019) muestra las instituciones que fueron beneficiadas en dicho proyecto:

C.E. Club de Leones, depto. de La Unión, fecha de capacitación 18 /07/ 19

C.E. República de Alemania, depto. de Usulután, fecha de capacitación 23/07/19

C.E. Dr. Ramón Rosa, depto. de Morazán, fecha de capacitación 24 /07/19

C.E. Francisco Antonio Silva, depto. de San Miguel, fecha de capacitación 10/09/19

Todas las instituciones educativas mencionadas anteriormente fueron beneficiadas en algún proyecto educativo tecnológico, tomando en cuenta el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de educación básica y Tercer Ciclo.

1.2. Enunciado del problema.

¿Cómo influye la implementación de los recursos tecnológicos en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de Tercer Ciclo, durante el año 2020?

1.3. Justificación del problema.

La investigación propuesta busca indagar sobre el desarrollo de competencias digitales con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, la tecnología educativa y los recursos tecnológicos, en los estudiantes de Tercer Ciclo. La educación actual no puede entenderse sin el uso de las nuevas tecnologías, puesto que los estudiantes del nuevo siglo son nativos digitales por lo que la educación formal debe de adaptarse a estas circunstancias, cambiando y adecuando los métodos de aprendizaje a las nuevas tecnologías. Es aquí donde juegan un papel muy importante los docentes, sin la buena implementación de recursos tecnológicos será imposible transformar esta era.

Es por ello que se propone la investigación "implementación de recursos tecnológicos en el desarrollo de competencias digitales en educación básica", para demostrar cuán necesario es el uso de los recursos tecnológicos en el sistema educativo nacional, en todos los niveles educativos ya que se pueden utilizar en actividades curriculares y extracurriculares, puesto que el desarrollo de competencias digitales son fundamentales en el plan educativo actual y debería considerarse una capacidad clave en cualquier estudiante, el haberlo desarrollado al terminar su educación básica como mínimo. Pero para ello las instituciones educativas deben contar con el equipo y la capacitación necesaria. La tecnología busca resolver problemas, satisfaciendo necesidades individuales y sociales, en este caso se velará por los cambios trascendentales que se notan en educación transformando el entorno y la naturaleza mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimientos que posee el sistema educativo nacional.

Para alcanzar el cumplimiento de los objetivos propuestos, se acudirá al empleo de técnicas de investigación, recolectando material bibliográfico que permita evidenciar la aplicación de los recursos tecnológicos. Su resultado permitirá encontrar diversas alternativas de solución acorde a las necesidades. Por lo cual la investigación tendrá importancia en la comunidad docente, ya que se presentarán aportes y resultados que les facilitará la toma de decisiones, definir otras opciones y crear una conciencia sobre la verdadera importancia que tiene una educación de calidad que cubra las necesidades de las personas, para que desarrollen una personalidad que les permita una mejor calidad de vida.

Por lo tanto esta investigación está dirigida a beneficiar a la comunidad educativa, principalmente a los estudiantes y docentes de Educación Básica, para que conozcan a profundidad los beneficios que generan los recursos tecnológicos específicamente en el desarrollo de competencias digitales ya que estas facilitan la adopción a las nuevas necesidades, permiten que el estudiante desarrolle una actitud activa, crítica y realista hacia las tecnologías, promueven la creación e intercambio de contenidos digitales, la comunicación y colaboración desde la educación básica, y que no llegue a la educación media con un conocimiento nulo o incompleto.

1.4. Alcances y delimitaciones

1.4.1. Alcances.

Dar a conocer mediante una investigación documental como la implementación de los recursos tecnológicos desarrolla diversas competencias digitales en los estudiantes de Tercer Ciclo en Educación Básica. Por otra parte, se presenta mediante esta investigación una iniciativa de análisis a los docentes que velan por el desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes de Tercer Ciclo de Educación Básica.

1.4.2 Delimitación.

Temporal

El periodo correspondiente de la investigación se ubicó en los meses de abril a octubre del año 2020.

Teórica.

Las teorías que se muestran a continuación son la base sustancial de la investigación, ya que por medio de ellas se parte para analizar y fundamentar el fenómeno educativo basado en la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación, entre ellas: **Conductismo**, **Cognitivismo**, **Constructivismo**, **Conectivismo**, **Constructivismo de Papert**, **Teoría de la comunicación**, **La Psicología del Aprendizaje**.

1.5. Objetivos de la investigación.

General

- Analizar la implementación de los recursos tecnológicos en el desarrollo de las diversas competencias digitales de Tercer Ciclo de Educación Básica.

Específicos.

- Determinar la influencia de los recursos tecnológicos en la formación académica de los estudiantes de Tercer Ciclo de Educación Básica.
- Identificar el alcance de la tecnología educativa en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de Tercer Ciclo de Educación Básica.

1.6 Operacionalización de dimensiones e indicadores.

Sub tema de investigación. Implementación de los recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias digitales a nivel de Tercer Ciclo en Educación Básica, durante el año 2020.

<i>Objetivo General.</i> Analizar la implementación de los recursos tecnológicos en el desarrollo de las diversas competencias digitales de Tercer Ciclo de Educación Básica.			
<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	<i>DIMENSIONES</i>	<i>DEFINICIÓN</i>	<i>INDICADORES</i>
1. Determinar la influencia de los recursos tecnológicos en la formación académica de los estudiantes de Tercer Ciclo de Educación Básica.	RECURSOS TECNOLÓGICOS	Permite resolver y superar barreras utilizando las innovaciones de la tecnología, ayudando al docente y al alumno a complementar información mediante recursos tangibles e intangibles.	<ul style="list-style-type: none"> ● Innovación de recursos tecnológicos. ● Información eficaz mediante recursos multimedia. ● Integración de tecnología en el aula. ● Existencia de recursos tangibles. ● Existencia de recursos intangibles.
	FORMACIÓN ACADÉMICA.	Proceso de crecimiento intelectual que le permite a la persona desarrollar su capacidad analítica y crítica, y al mismo tiempo estar preparado para la resolución de problemas consolidando las competencias que posee.	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacidad analítica. ● Aplicación del pensamiento crítico. ● Resolución de problemas. ● Interacción con recursos didácticos. ● Desarrollo de competencias transversales

<p>2. Identificar el alcance de la tecnología educativa en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de Tercer Ciclo de Educación Básica.</p>	<p>TECNOLOGÍA EDUCATIVA</p>	<p>Es el espacio intelectual y pedagógico cuyo objeto de estudio son los medios y las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en cuanto formas de representación, difusión y acceso al conocimiento y a la cultura en los distintos contextos educativos. Esta puede desarrollarse para lograr la alfabetización digital y la fluidez tecnológica, los ámbitos de formación pueden ser: presenciales en espacios de formación con equipos tecnológicos, semi-presenciales, o en línea cuando se utilizan tecnologías móviles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Alfabetización digital. ● Existencia de fluidez tecnológica. ● Uso de equipo tecnológico. ● Aplicación de la netiqueta. ● Uso de las tecnologías móviles
	<p>COMPETENCIAS DIGITALES</p>	<p>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. Se apoya en las habilidades del uso de ordenadores y plataformas digitales para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de internet</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso de medios digitales. ● Empleo de la identidad digital ● Interacción mediante las tecnologías digitales. ● Aplicación de plataformas digitales. ● Existencia de redes de colaboración

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

2.1 Antecedentes de la investigación.

Los aportes que las Tecnologías de la Información y la Comunicación han proporcionado a lo largo de la historia al ser humano son incalculables, tomando en cuenta la participación primordial que éstas juegan en el funcionamiento de la sociedad ya que han servido como un medio del desarrollo en el área social, económica y educativa, generando un impacto trascendental en ellas.

A continuación, se presentan antecedentes de investigaciones y estudios realizados a nivel nacional e internacional, desarrollados en distintos países, 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, el objetivo de esta se encuentra en la población en la que se basó, y las conclusiones que se obtuvieron de las investigaciones.

La siguiente investigación es el estudio del efecto que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en proceso enseñanza aprendizaje, y cómo estas influyen en 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 Tecnologías de la Información y la Comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes y para qué actividades utilizan. La metodología de investigación empleada fue bibliográfica, en cuanto a la recopilación de información escrita y descriptiva para conocer el fenómeno estudiado, las situaciones, costumbres y actitudes

predominantes a través de la descripción exacta de las actividades. Para la investigación 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 alumnos de cada centro educativo. Con un total de 1651 estudiantes y maestros/as: 51 y directores: 7. El instrumento empleado fue una encuesta y esta 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 muestran que los estudiantes utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación en mayor medida como medios de entretenimiento y distracción, invirtiendo cantidad de tiempo en actividades como navegar en internet, ingresando a redes sociales, vídeo juegos, etc., dejando de lado muchas de sus responsabilidades y tareas como el estudio, 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 tiempo excesivo que permanecen en las Tecnologías de la Información y la Comunicación sin fines educativos.

Peñate Godoy y Martínez, (2018) concluyen que los docentes “A nivel nacional están recibiendo capacitaciones acerca del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, por medio del Ministerio de Educación” y en el caso de los estudiantes “muestran la disponibilidad de aprender acerca de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, 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 (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el Proceso de Enseñanza y 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 alumnos en autores de su propio aprendizaje.

De esta manera se puede decir que, la formación docente frente a los procesos de incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, 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 Tecnologías de la Información y la Comunicación de acuerdo al contexto en el que se encuentran. Es decir, la formación docente frente a los procesos de incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación 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. Fundamentación teórica.

2.2.1 Origen de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

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”.

Sancho (1996), se refiere al término “tecnología” como, el conjunto de formas de hacer, que no sólo permite actuar sobre la naturaleza, sino que es, sobre todo, una forma de pensar sobre ella, no es una cosa en el sentido ordinario del término, sino un proceso ambivalente de desarrollo entre posibilidades. La tecnología siempre responderá a la creatividad del ser humano y a las necesidades que esta deba satisfacer.

Ávila (2013) afirma que: “El término “Informática” se acuñó en Francia, en 1962, como *informatique*. 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. Por lo cual cabe mencionar la opinión de Ávila (2013) el cual afirma, en forma concreta que las Tecnologías de la Información y la Comunicación:

“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).

Según Chavarro (2007) “Las tecnologías no son herramientas de aplicación, sino procesos por desarrollar en el sentido de que los usuarios también pueden ser creadores y, por lo tanto, convierten la habilidad y la creatividad mental en elementos determinantes de producción” (págs. 27-28). Las tecnologías no solo implican facilitar las actividades que el ser humano realiza diariamente, conllevan también el reto de innovar y satisfacer las nuevas necesidades que el entorno exige, lo cual requiere agilidad y creatividad por parte de los productores encargados de su desarrollo, dicho proceso contribuye a la creación de una sociedad con nuevas costumbres y habilidades.

Por otra parte, el impacto que generan las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los diferentes ámbitos de desarrollo, son fundamentales. Entre las funciones principales que se le acreditan a la tecnología, se encuentra la facilidad con la cual las personas pueden comunicarse con diferentes contactos alrededor del mundo con tan solo un clic, erradicando la necesidad de tener que moverse.

2.2.2 Conceptualización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El desarrollo tecnológico que se ha producido recientemente, ha propiciado lo que algunos autores denominan la nueva “revolución” social, o "la sociedad de la información". Con ello se hace 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 adaptarán las profesiones existentes.

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

• *Tabla 1. Concepciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.*

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 deriva en la satisfacción de las necesidades de los intereses de una determinada organización social.
Cobo (2011)	Dispositivos tecnológicos (programas informáticos) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información con protocolos comunes. Entre 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: (Canton 2016. Tecnologías de la Información y la Comunicación: Evolución del Concepto).

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

2.2.3 Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

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

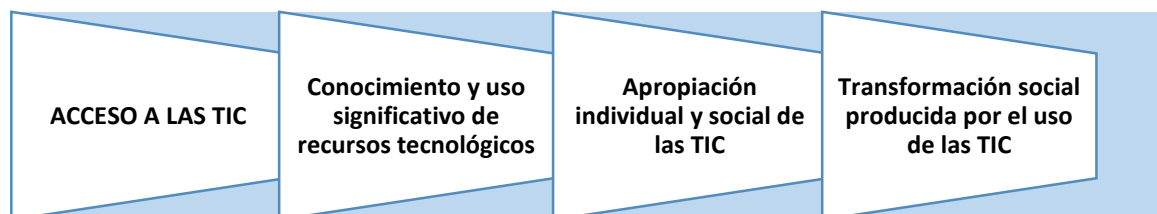


Figura 1. Taxonomía para la valoración del impacto.

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

De este modo es innegable el impacto que las Tecnologías de la Información y la Comunicación han tenido en la sociedad, dicho resultado es generado al tener acceso a las mismas, promoviendo su uso, además, contribuyen a que más personas se familiaricen y se apropien de ellas, lo cual es de vital importancia para su impacto de carácter positivo en la vida diaria de las personas y sean capaces de transformar el entorno que los rodea mediante su uso.

Por otro lado, un factor esencial que contribuye en la transformación de la sociedad es el uso que se hace de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Su adecuada implementación ha permitido interconectar personas alrededor del mundo, contribuyendo a la transmisión de información y a la oportunidad de conocer nuevas culturas y formas de pensamiento, las cuales les permitan transformar la percepción de lo que les rodea.

Si bien es cierto las tecnologías han trascendido y generado nuevas posibilidades de utilización, al punto de involucrarse en los aspectos visuales y auditivos; complementándose entre

sí, habilitando oportunidades de transmitir información, contribuyendo a erradicar barreras o limitantes con que las personas puedan contar, siendo de principal apoyo en el ámbito educativo, permitiendo desarrollar nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, facilitando el rol del estudiante y las funciones a desempeñar por el docente.

No obstante, los cambios tecnológicos han permitido generar mayores expectativas acerca de la formación de los futuros profesionales, las cuales deben ser atendidas por el sistema educativo. Actualmente, la educación cuenta con el reto de formar competencias en los estudiantes en las áreas de la informática, comunicación y tecnología, permitiéndoles desenvolverse en diferentes áreas dentro de la sociedad. Para Burbules y Callister (2001), las Tecnologías de la Información y la Comunicación:

"Modifican las percepciones que las personas tienen de sí mismas como agentes, sus relaciones mutuas, sus interpretaciones del tiempo y de la velocidad, sus posibilidades de hacer pronósticos, etc.; en suma, todas las dimensiones del cambio en la forma de pensar sobre medios y fines, objetivos y eficacia" (pág. 10).

Dicho de otro modo, el acceso equitativo a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, transforma el panorama de las personas que las utilizan y se apropian de ellas, brindándoles de herramientas que les permiten solucionar los problemas a los que se enfrentan, desarrollando diferentes habilidades en ellos, a la vez que se generan nuevas formas de análisis y de estructura de pensamiento.

2.2.3.1 La Netiqueta.

La netiqueta es el ajuste de las normas de etiqueta del mundo real introducidas al mundo virtual, aunque las tendencias de etiqueta han evolucionado hasta llegar a formar incluso parte de las reglas de diversos procedimientos, es bastante común que las reglas de etiqueta se basen en un sistema de “distinción” es decir, que el infractor o infractora no recibe siquiera un regaño.

Es importante tener presente las normas que se utilizan en este mundo electrónico para una buena armonía virtual. La netiqueta o reglas de etiqueta en el ciberespacio, han sido impulsadas por los propios usuarios y usuarias de la web, aportando seguridad y humanidad a la comunicación. Así se combaten problemas de la red como el fraude, el “Spam” (correo basura) o los rumores sin

fundamento. Si todos los usuarios y usuarias aplican correctamente el código de ética en la red, la convivencia cibernética va a ser interesante, posiblemente más segura y confiable.

Según la Universidad de Alicante, algunas de las reglas o normas generales que se pueden seguir en la web son:

Regla 1: Nunca olvides que la persona que lee el mensaje es otro ser humano con sentimientos que pueden ser lastimados.

Regla 2: Adhiérete a los mismos estándares de comportamiento en línea que sigues en la vida real.

Regla 3: Escribir todo en mayúsculas se considera como gritar y, además, dificulta la lectura.

Regla 4: Respeta el tiempo y el ancho de banda de otras personas.

Regla 5: Muestra tu lado bueno mientras te mantengas en línea.

Regla 6: Comparte tus conocimientos con la comunidad.

Regla 7: Ayuda a mantener los debates en un ambiente sano y educativo.

Regla 8: Respeta la privacidad de terceras personas.

Regla 9: No abuses de tu poder o de las ventajas que puedas tener.

Regla 10: Excusa los errores de otros y otras. Comprende los errores de los demás igual que esperas que los demás comprendan los tuyos.

Al conocer y cumplir con cada una de estas normas, se transforman en usuarios consientes y sobresalientes. Conociendo el sistema educativo nacional, esta sería una medida excelente al aplicarla desde educación básica ya que complementa las habilidades y competencias de la comunidad estudiantil en todo su proceso educativo.

2.2.4 Dimensiones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación cuentan con diversos medios para realizar de manera efectiva sus funciones, entre esos medios se encuentran:

A) Medios Audiovisuales:

Dieuzeide (1985) señala que los medios audiovisuales, pueden ser definidos de la siguiente manera: “los audiovisuales son medios mecánicos o electrónicos de registro, reproducción y difusión de mensajes sonoros o visuales utilizados, separada conjuntamente, para presentar

conocimientos, facilitar su adquisición y, eventualmente, reproducir o modificar determinados comportamientos” (Toledo de Araujo, 1990, pág. 245).

Por otra parte, los medios audiovisuales juegan un papel crucial en la forma de difundir información, el uso de imágenes con audios, permite captar de manera más efectiva la atención de la población a la cual se pretende dirigir la información. Además de ser atractivos para la población, permiten retener información de mejor manera.

B) Medios Informáticos.

Para Moliner (2005) afirma que “Son servicios de aplicación ofrecidos a través de la web, las fuentes de información que pueden ser encontrados en dichos servicios son infinitas, ofreciendo una amplia gama de opiniones y recursos” (pág. 238).

Tal como lo indica su nombre, las Tecnologías de la Información y la Comunicación involucran las tecnologías como parte esencial de su funcionamiento, los sistemas computacionales han llegado a revolucionar la forma de trabajo de parte de la población mundial. Los servicios web que se ofrecen en dichos sistemas han facilitado la búsqueda y publicación de contenidos. Para lo cual existen diversos medios informáticos, los cuales son:

Las Páginas web: Areas (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). Las páginas web ofrecen una variedad de contenidos para cualquier persona que tenga acceso a ella, desde imágenes, documentos o videos; son consideradas como una fuente de recursos primordiales para la investigación de cualquier tipo de contenido, además de facilitar el trabajo colectivo. **Redes sociales:** Prato (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). Las redes sociales conforman en la actualidad, una oportunidad para introducir el trabajo cooperativo en línea, tomando en cuenta la diversidad de funciones que estas ofrecen, tales como: enviar o compartir información, realizar chats o video llamadas grupales. Estas herramientas contribuyen a erradicar las barreras del distanciamiento y generar nuevas habilidades en los usuarios de dichas redes. **Blog:** para Liberos (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)

Por otra parte, los blogs permiten consultar la opinión de diferentes expertos de un tema en específico, además de contar en la mayoría de casos con fuentes bibliográficas que respaldan las opiniones expresadas. Permiten conocer los análisis que otras personas consideran pertinentes acerca de temas que en ocasiones resultan difíciles de desarrollar para los estudiantes.

C) Plataformas Digitales.

Una plataforma educativa virtual, es un ambiente en el que se encuentra con muchas herramientas asociadas y perfeccionadas para fines pedagógicos. Su función es admitir la creación y gestión de cursos completos para la web sin que sean necesarios conocimientos de una ingeniería en sistemas. Las plataformas educativas están compuestas por una estructura modular que hace posible su adaptación a la realidad de cualquier sistema educativo, cuentan estructuralmente con distintos módulos que permiten responder a las necesidades de gestión en tres niveles: gestión administrativa y académica, gestión de la comunicación y gestión del proceso de enseñanza aprendizaje. Para ello, estos sistemas tecnológicos proporcionan a los usuarios espacios de trabajo compartidos destinados al intercambio de contenidos e información, incorporan herramientas de comunicación (chats, correos, foros de debate, videoconferencias, blogs, etc.) y, en muchos casos, cuentan con un repositorio de objetos digitales de aprendizaje desarrollados por terceros, así como con herramientas propias para la generación de recursos.

Según, (Becerro, 2009) el funcionamiento de las plataformas se orienta a dar servicio a cuatro perfiles de usuario: administradores de centro, padres, alumnos y profesores. Cada uno de estos perfiles está identificado mediante un nombre de usuario y una contraseña, a través de los cuales se accede a la plataforma. Esta estructura de funcionamiento supone la creación de un espacio de trabajo e interacción cerrado y controlado. Para poder cumplir las funciones que se espera de ellas, las Plataformas deben poseer unas aplicaciones mínimas, que se pueden agrupar en:

Herramientas de gestión de contenidos: permiten al profesor poner a disposición del alumno información en forma de archivos organizados a través de distintos directorios y carpetas (en formatos: pdf, xls, doc, txt, html).

Herramientas de comunicación y colaboración: como foros de debate e intercambio de información, salas de chat, mensajería interna individual y/o grupal.

Herramientas de seguimiento y evaluación: como cuestionarios editables por el profesor para evaluación del alumno y de autoevaluación para los mismos, tareas, informes de la actividad de cada alumno, rúbricas de evaluación y registro de calificaciones.

Herramientas de administración y asignación de permisos: se hace generalmente mediante autenticación con nombre de usuario y contraseña para usuarios registrados.

Herramientas complementarias: como portafolio, bloc de notas, sistemas de búsquedas de contenidos del curso, foros.

Básicamente, las plataformas educativas o virtuales surgen como apoyos esenciales tanto para la educación a distancia como herramienta auxiliar a la formación académica presencial. Sin embargo, en la actualidad también suelen ser usadas en la elaboración de espacios de trabajo en los que se llevan a cabo discusiones y construcciones de informaciones que sirven como enseñanzas a los grupos de investigación, así como también para la formación de comunidades virtuales que comparten información a través de las redes informáticas. El uso de estas plataformas digitales en el sistema educativo nacional queda bastante corto a diferencia de otros países a nivel mundial, es por ello que los estudiantes de Tercer Ciclo deben relacionarse especialmente con los ambientes de aprendizaje digitales.

En el ámbito educativo existen dos tipos de plataformas necesarias y fundamentales, para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, las cuales son:

a) Learning Management System (Sistemas de Gestión del Aprendizaje)

La plataforma LMS (Learning Management System), plataforma educativa web, plataforma E-learning o Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje, se describe como una aplicación web que constituye ciertos instrumentos pedagógicos que fomentan el conocimiento dentro del aprendizaje

virtual o en línea, lo cual establece un aprendizaje no presencial (E-learning) o combinada (b-learning), en esta última se contemplan tanto enseñanzas virtuales como en clases presenciales (Pampillón, 2008).

De acuerdo con Griffiths (como se citó en Valderrama, 2019), la finalidad de emplear recursos dentro de una plataforma E-learning es facilitar la elaboración y dirección de los ambientes de enseñanza virtuales, a través de los cuales los profesores y estudiantes en formación tienen la posibilidad de interactuar para desarrollar el conocimiento requerido. Un ambiente de enseñanza está determinado por el lugar virtual en el cual se desarrollan labores de conocimiento encaminados a la obtención de competencias académicas. La capacitación y formación de la enseñanza se lleva a cabo a través de la utilización de herramientas pedagógicas dirigidas a obtener conocimientos por medio del aprendizaje, en la elaboración se plantea la acción de instrumentos que influyen en los conjuntos inter didácticas: la participación de los estudiantes, del profesor y la diversas actividades en los lugares que se destinan para los cursos, los cuales contemplan la participación conjunta tanto del estudiante como del docente (Pampillón, 2008).

Este tipo de modelos se enfocan en conseguir que el estudiante desarrolle su formación académica a través de universidades de tipo mixtas o combinadas, es decir, unir tanto aspectos de tipo presencial como virtual, la interacción en la plataforma es amigable, los profesores sirven como tutores o guías de los estudiantes, el estudiante se centra en desarrollar cursos que han sido elaborados por especialistas, las principales virtudes de los cursos se basan en la calidad pedagógica, el fácil acceso por parte de los usuarios y una interfaz multifuncional. Epper (como se citó en Valderrama, 2019).

Desde el punto de vista informático, se conoce como ambiente virtual a la interfaz que se encarga de apoyar los procesos de aprendizaje y búsqueda de conocimiento que apoya a las diversas instituciones educativas. Britain (como se citó en Valderrama, 2019), lo plantea de la siguiente manera:

Desde la perspectiva del docente: elaboración pedagógica de cursos de enseñanza, acciones propias de lugares para la labor del profesor y su investigación, gestión conjunta de sus lugares de trabajos (historia, bajas, altas, suministro de datos entre ellos) e inclusión de instrumentos pedagógicos de apoyo, por ejemplo, los repositorios.

Desde la perspectiva del estudiante: ingreso a los cursos en lo que se haya inscrito, supervisión de su avance académico y la disposición para elaborar modificación de labores que fomenten la creación de sus enseñanzas

Desde la perspectiva del administrador del sistema: elaboración de aplicaciones y actualización de las vigentes, de acuerdo con los requerimientos de estudiantes y docentes, establecer una estructura con aceptación visual, descripción de las herramientas de interoperabilidad y supervisión y manejo de tiempos de conectividad (cantidad de usuarios, tiempo de respuestas de las aplicaciones, número de conexiones, entre otros).

En este mismo contexto, se determina que los diversos instrumentos que determinan la posibilidad de ejecutar cinco actividades específicas. Si bien es cierto que cada una de estas posee sus propias herramientas, a continuación, y de acuerdo con Valderrama (2019) se plantean dichas actividades para tener una visión global: **administración, comunicación, gestión de contenidos, gestión de grupos y evaluación.**

b) Learning Content Management Systems (Sistemas de Gestión de Contenidos del Aprendizaje)

Para entender cómo funcionan los LCMS, Enríquez (2004) plantea que en la actualidad la educación está más direccionada en “como aprender” en lugar de “que aprender”. Por lo general se fomenta la capacitación de los seres humanos en sus facultades y habilidades que tienden a desarrollar grados de análisis y responsabilidades para encajar luego en el ámbito laboral.

El E-learning se plantea como la capacidad de dar enseñanzas en el momento y lugar exacto. Los alumnos poseen accesibilidad a un repositorio de conocimientos y; cuando van respondiendo sus preguntas tienden a tener la cantidad de información que le es necesaria, teniendo en cuenta su información previa, formas de aprendizaje y metas, en este momento es que se determina la enseñanza personalizada y flexible. Por ende, se requiere que se genere una evolución de los LMS hacia los LCMS (Learning Content Management Systems) que, se diferencian de los LMS en que están dirigidos a la formulación y administración de contenidos, de una forma pedagógica, de tal manera que da la opción de modificar y llevar a cabo la creación de aprendizajes que sirvan para responder a las necesidades y diseños específicos del conocimiento. (Enríquez, 2004).

De acuerdo con Greenberg y Williams (como se citó en Enríquez, 2004), los componentes que la elaboración de objetos y técnicas de aprendizaje conllevan a percibir de diversas maneras las materias; con continuidades no siempre lineales y están conformadas por módulos de auto contenidos, de forma que puedan ser complementarias en otras asignaturas o estar en constante revisión de forma autónoma. Para lograr una eficiencia en cuanto al uso de los LCMS es necesario enlazar más de un usuario de su misma capacitación y formación, dirigiéndolos a establecer requerimientos y encontrar soluciones a las mismas. Para lograrlo se requiere preparar las herramientas y materias que serán usadas en las generaciones siguientes, en forma recíproca para generar y adquirir aprendizajes (Enríquez, 2004).

2.2.5 Funciones de los medios.

Los medios con los que cuenta las Tecnologías de la Información y la Comunicación 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 apoyo en la presentación de datos económicos, culturales o educativos. 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.*

<p>Davis (1992)</p>	<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: (Benitez, g. 2007. Nuevas Tecnologías de la Información)

Tal como se ha mencionado anteriormente, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los medios que los complementan permiten desarrollar y crear nuevas metodologías de presentar contenidos. Implementadas en el ámbito educativo, contribuyen a generar nuevas competencias en los estudiantes, a la vez que exigen un reto a las funciones del docente.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación presentan diferentes características que han ido cambiando, llevando a una mejora continua a lo largo del tiempo, entre las cuales se puede mencionar la Innovación, Digitalización, Interconexión, Interactividad, Diversidad, Colaboración, y el Acceso a todos los sectores de la sociedad. Estas características son parte fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje, en una educación dinámica.

2.2.5.1 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 Información está inmersa en casi todos los

aspectos de la vida del ser humano. Gracias al desarrollo tecnológico, se han creado nuevas formas de generar información, al igual que la de transmitirla en mayor cantidad y en menos tiempo. Esto ha forjado cambios a lo largo de los años en la sociedad, haciéndolas evolucionar hasta convertirse en sociedades de la información.

El término “Sociedad de la Información” hace referencia a una época en la que el control y la distribución de la información son elementos muy importantes para el desarrollo económico y social. Dicha época es precisamente la que vivimos hoy, y ha sido bautizada de esta manera por distintos autores y organismos gubernamentales. 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 podríamos reunir aspectos intangibles, como aplicaciones, programas informáticos, almacenamiento de datos y programas multimedia, que permiten transmitir contenidos de manera rápida y eficaz. Al juntar estos dos aspectos se logra digitalizar y generar la información y comunicación en todos los ámbitos de la sociedad, como el aspecto económico, la salud, la administración, la educación entre otros.

2.2.5.2 La brecha digital.

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

“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 pueden 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.

2.2.6 Políticas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

La política educativa representa un elemento primordial en la conformación de un sistema educativo de un país. Al Ministerio de Educación le corresponde hacer cumplir el derecho a la educación. Las políticas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación 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.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han tomado un papel muy importante en la sociedad, mediante estas tecnologías pueden acceder a servicios y herramientas útiles en cualquier ámbito de la vida, por lo que es necesario establecer políticas públicas que orienten el progreso tecnológico, para lograr la cobertura total en la sociedad. Los entornos educativos apoyados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen posibilidades para elevar la calidad educativa y equidad en el acceso a fuentes de información. Por eso se pretende enfrentar la brecha digital en la educación del pasado con políticas educativas que promuevan la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula, facilitando su acceso a los estudiantes y docentes de educación media, de tal manera que adquieran las competencias para enfrentar los desafíos que el mundo globalizado impone. El Salvador ha llevado a cabo diversos programas o políticas, que buscan la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación, los cuales son:

- ***Programa conéctate (2004-2009).***

El Ministerio de Educación de El Salvador, tratando de minimizar la brecha tecnológica existente, desarrolló 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'' (MINEDUCYT, 2005, p. 10).

El objetivo de este programa fue mejorar la calidad educativa nacional, generando oportunidades, para el desarrollo de competencias en los estudiantes, que los ayude a enfrentar la realidad. Para ello, este programa se encarga de coordinar la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los niveles educativos públicos a nivel nacional. Los ejes estratégicos fundamentales fueron tres: **infraestructura tecnológica y conectividad, diseño de contenidos curriculares, formación y desarrollo profesional.**

Este programa está constituido por cinco aspectos: grado digital, aulas informáticas, EDUNET, mi portal y computadoras para mi escuela. (MINEDUCYT, 2005, p. 12)

A) Grado digital: se refiere a la certificación gratuita del desarrollo de competencias básicas en el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que de igual manera incluye un componente de autoformación.

Líneas de acción:

Facilitar el acceso a mejores oportunidades laborales a la población en general. Crear un sistema de medición y registro, que permitan saber cuántas personas tienen acceso a la tecnología Contribuir a elevar la competitividad a nivel nacional.

B) Aulas informáticas: se basó en una estrategia de acompañamiento, que requería la implementación de laboratorios de informática, que permitiría el desarrollo de competencias informáticas, es los estudiantes y docentes,

Sus líneas de acción fueron:

Equipamiento tecnológico. Acompañamiento y formación docente.
--

C) 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 EDUNET.

D) 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.

Las líneas estratégicas que se plantearon fueron:

Propiciar a la comunidad educativa en la generación de contenidos digitales.
Intercambio de contenidos en otros portales educativos nacionales e internacionales.

E) 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.

Líneas de acción:

Recolección del equipo informático.
Reacondicionamiento del equipo informático.
Distribución e instalación de los equipos informáticos.
Acompañamiento docente y asistencia técnica.

- **Programa ENSANCHE (2009-2014).**

Este programa pretendía 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.

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 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 la enseñanza aprendizaje, apoyados con tecnología” (OEI, 2010, p. 46). Es decir, 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 de estos nueve componentes: Producción de materiales educativos con enfoque en Ciencia, Tecnología e Innovación; Formación docente; Dotación de recursos tecnológicos; Desarrollo social y educativo; Mejoramiento de la infraestructura; Fortalecimiento de la estrategia de mantenimiento de equipo; Monitoreo y evaluación; Visibilidad y el Fortalecimiento institucional.

- ***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 como apoyo al proceso de enseñanza y 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 (Tecnologías de la Información y la Comunicación), a través de la entrega de dispositivos informáticos, que por años no han estado disponibles para todos los estudiantes de los centros educativos públicos” (MINEDUCYT, 2015, p. 1)

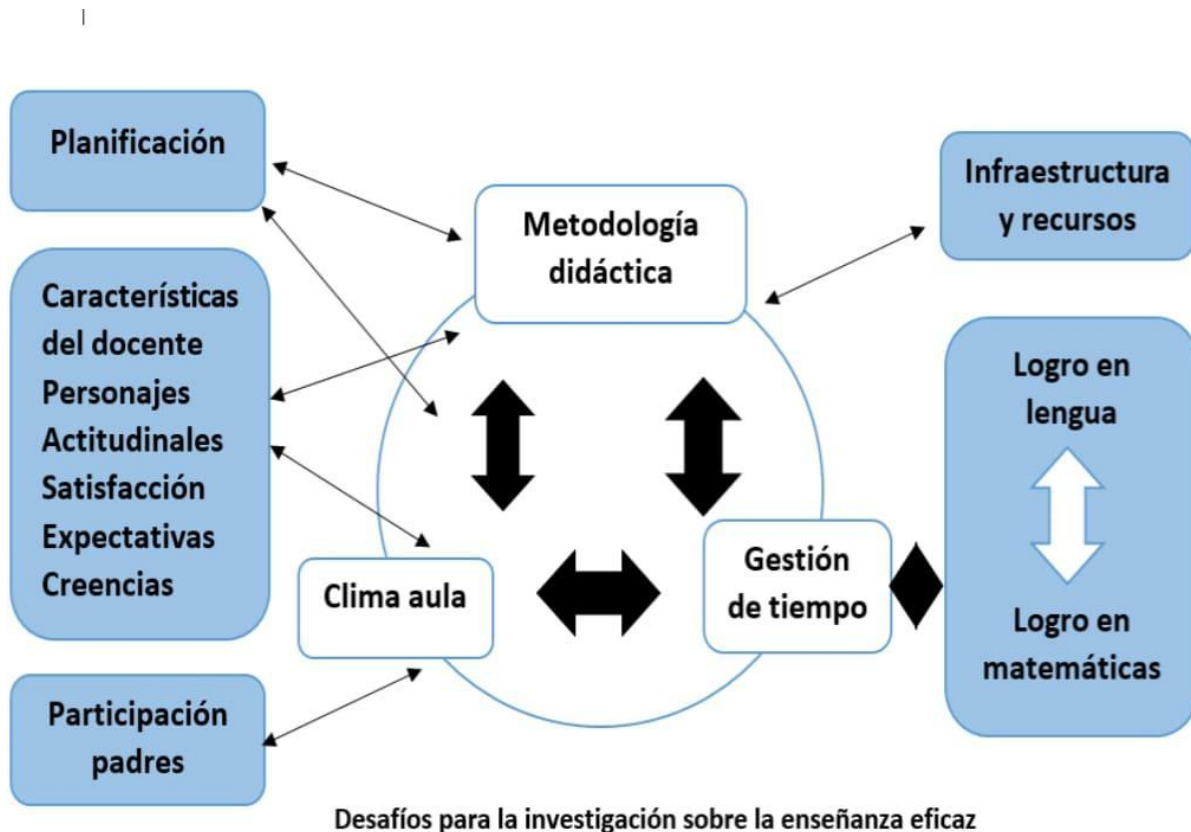
El programa busca ir más allá de la dotación de equipos tecnológicos a centros públicos y pone especial énfasis en la formación docente en las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta para innovar sus prácticas pedagógicas, y contribuir al mejoramiento de la calidad educativa

Para ello brinda los siguientes lineamientos: fortalecer las competencias digitales en los docentes, innovar la práctica pedagógica con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, universalizar el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sistema educativo público, al permitir a cada estudiante usar un dispositivo informático en una relación 1 a 1, desarrollar las competencias de los alumnos en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como apoyo a su proceso educativo, readecuar las condiciones de infraestructura de los centros educativos públicos para resguardar los dispositivos informáticos que se entreguen, ofrecer acceso a internet a los centros educativos públicos, desarrollar niveles de apropiación social de la tecnología dentro de las comunidades participantes del programa, seleccionar y desarrollar materiales educativos digitales que promuevan el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, promover en los docentes el desarrollo de contenidos digitales en su disciplina para el proceso de enseñanza aprendizaje, implementar gradualmente una red que brinde conexión entre sistemas informáticos para el acceso a recursos educativos en los centros educativos, establecer alianzas de cooperación para la obtención de recursos técnicos y financieros para apoyar la sostenibilidad del programa y finalmente implementar gradualmente una red que brinde conexión entre sistemas informáticos para el acceso a recursos educativos en los centros educativos.

2.2.7 Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas.

En la investigación Latinoamericana sobre la enseñanza eficaz, se establecen tres factores de aula con una incidencia directa en lo que el alumno 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 2: Desafíos para la investigación sobre la enseñanza eficaz.



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

Como se observa en la figura anterior, la metodología didáctica se presenta de manera compleja, ya que es en ese factor donde el profesor propone la dinámica del aula, es decir, como 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, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación ha mostrado estar relacionado con la obtención de mejores rendimientos de los alumnos. 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 el rol que el profesor debe ejercer en la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula, ya que son ellos quienes seleccionan el tipo de recurso didáctico y en qué forma este se usará.

Por lo anterior, el aporte o efecto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los aprendizajes está mediado por múltiples factores, estructurales e institucionales. Siendo esenciales y determinantes los aspectos relacionados con el profesor, su formación, actitud y práctica profesional. En este sentido, Rincón, (2016) señala que “debido a esta centralidad, es posible encontrar evidencias que muestran impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los aprendizajes y logros escolares, como también otras en donde no ocurre, ocurre o de manera restringida a ciertas disciplinas, niveles o contextos” (p.50).

Los escenarios apoyados en la tecnología no solo están promoviendo el intercambio de saberes, sino el aprendizaje colaborativo y la reproducción de nuevos contenidos. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación favorecen 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. Otro de los desafíos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación es el trabajo transversal. Hace un tiempo se creía que el uso de las tecnologías debía estar en manos del docente de tecnología e informática, pero la evaluación que ha tenido su uso ha llevado a entender que el uso y apropiación de la tecnología es una competencia del docente y que debe generar mecanismos que potencien dicha transversalidad.

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje actualmente es aceptada por muchos docentes y estudiantes, aun así, su impacto parece no cumplir por completo las expectativas que se tienen sobre ellas en el campo educativo. La expectativa benéfica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación 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

se puedan suscitar experiencias educativas eficaces y efectivas que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje. La demanda de dichos cambios está enfocada especialmente en los actores presentes en un escenario educativo (docentes y estudiantes) exigiendo de ellos la transformación de paradigmas en la concepción de enseñar y aprender competencias y habilidades relacionadas con la apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y en el rol y función que cumplen en un escenario educativo.

El papel que las tecnologías están desempeñando en la educación conlleva a poner más atención a la selección, elaboración y evaluación de los recursos tecnológicos existentes, para reflexionar sobre su adecuación a los objetivos que se persiguen y el proyecto educativo que se trabaja. Desde el punto de vista de la educación tradicional, que es centrada en la enseñanza unidireccional y se limita al espacio físico del aula en donde por lo general los saberes recaen en el profesor y/o en los libros de texto, surgen las Tecnologías de la Información y la Comunicación como posibilidades de aprendizajes. Se genera un pensamiento que exige reconocer a la tecnología como fuerza de cambio, con un potencial para impulsar el diseño de ambientes interactivos que fomenten el aprendizaje. Por otra parte, se debe considerar la importancia de los docentes, quienes se han apropiado y hacen uso de las tecnologías en su práctica educativa. Claro está que han logrado realizar estas prácticas a través de formación adicional a las competencias profesionales fundamentales que deben tener los profesionales de la educación.

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

Aprendiendo sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Refiere a la formación de conocimientos sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación como parte del contenido del plan de estudios o currículo escolar, (generalmente se imparte una clase de informática)

Aprendiendo con las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

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. En esta forma de incorporación introduce nuevos medios (a través de qué) para la enseñanza aprendizaje, pero no modifica el aspecto pedagógico de la educación (el cómo). En ella se promueve el desarrollo de competencias Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Aprendiendo a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Refiere a la integración efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al currículo, como herramientas esenciales de enseñanza y aprendizaje, que intervienen y condicionan los procesos de transmisión y construcción del conocimiento, dentro y fuera de la escuela.

Sin duda los docentes son un factor clave del uso efectivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula, son ellos los que facilitan o restringen la incorporación de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante la regulación del tipo y calidad de las interacciones entre estudiantes y recursos.

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

2.2.7.1 Recursos tecnológicos educativos.

Aun cuando los recursos tecnológicos, son herramientas útiles y básicas que ayudan al desarrollo de diferentes tareas a los seres humanos. Según (Cabero, 2006) La base teórica fundamental en la que se apoya la inclusión de los medios a la educación, radica en asumir que la riqueza y variedad de los estímulos elevaría la atención y la motivación de los estudiantes, de manera que se facilita la adquisición y recuerdo de la información en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, existen recursos tecnológicos tangibles e intangibles que deberían de estar integrados dentro de las mayorías de las aulas para que los maestros y estudiantes puedan apoyarse para la realización efectiva de sus tareas, así como establece Salaberry, (2004) en la actualidad existen diversidad de recursos tecnológicos que pueden ser utilizados dentro del ámbito educativo pero los más empleados dentro de las instituciones educativas son los siguientes:

La computadora: es una herramienta que se utiliza para realizar diferentes tipos de actividades académicas, personales, laborales y administrativas.

Pizarra electrónica o digital: esta herramienta permite la expresión y comunicación de tipo presencial y sincrónica, favorece la participación de los estudiantes en clase.

Televisión: Sirve como fuente abierta de información y culturización.

Teléfonos móviles e inteligentes: son medios que permiten almacenar fotografías, música, y organizadores personales, aplicaciones similares a las de computadoras, como la reproducción de videos, navegación por internet, comunicación a través de texto, audio, video, y datos, así tienen la opción de compartir archivos.

Cámara fotográfica y de video: son medios para la captura de imágenes y momentos especiales o grabar cualquier tipo de reporte ya sea educativo, social etc.

Bases de datos: son sistemas estructurados de datos sobre un tema, en donde se facilita su organización y acceso a más información. Es una herramienta que sirve para el ordenamiento y análisis informativo, permite que el estudiante produzca una estructura de datos, ubique la información pertinente y organice toda la información para responder a las preguntas del contenido de estudio.

Los hipermedios: permiten la integración de más de un medio electrónico que el usuario utiliza a voluntad en donde puede combinar texto, imágenes y sonido. Permite la recuperación de información y crear bases propias de conocimientos que reflejen la comprensión personal de las ideas.

Las hojas electrónicas: son sistemas computarizados para llevar registros numéricos, por ejemplo, los programas Excel. Contienen funciones integradas de utilidad para muchas disciplinas entre ellas finanzas, ingeniería, etc. Son herramientas que permiten amplificar el funcionamiento mental, especialmente en las clases en las que se trabajan relaciones cuantitativas.

Los micromundos: son herramientas multimedia que simulan modelos de la vida real en los que los objetos se pueden manipular o crear para programar y ensayar los efectos que ejercen sobre ellos.

Cacheiro (2011) planteaba que los recursos tecnológicos que se implementan en el proceso de enseñanza y aprendizaje facilitan al desarrollo de los contenidos procedimentales, actitudinales y conceptuales planteados en la planificación docente. Por lo que todos estos recursos facilitan la enseñanza y el aprendizaje tanto de docentes como de estudiantes también permiten tener una visión más amplia de la realidad que se vive y se puede obtener una mejor comprensión de los contenidos que se estudian.

Pero depende si el docente conoce sobre estas herramientas para poder utilizarlas en el salón de clase y apoyar a los estudiantes en su uso meramente educativo. Desde la aparición de las herramientas tecnológicas se ha producido un desafío por saber cómo emplearlas en los procesos académicos; el motivo principal: una sociedad cambiante y exigente, cuyos intereses se proyectan a ser competitivos en un mundo globalizado, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes. Cada individuo posee una combinación única de inteligencias, según la teoría de Gardner, este es uno de los enfoques sobre inteligencia que mayor repercusión ha tenido en el ámbito educativo, habiendo sido aplicada en diversas ocasiones a través de proyectos y experiencias a nivel mundial. En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, entre estos recursos citaremos el uso de la tablet, afrontando así este desafío de la educación.

2.2.7.2 Funciones de los recursos tecnológicos educativos.

Los recursos tecnológicos educativos son aquellos medios que se sirven del internet y la tecnología para el soporte del proceso de enseñanza y aprendizaje, pueden ser tangibles como una computadora, una impresora u otra máquina, o intangibles como un sistema operativo, una aplicación virtual, o una plataforma de trabajo. Se utilizan para desarrollar capacidades y habilidades que contribuyan a promover en los estudiantes la construcción de conocimientos.

Según (Salaberry, 2004) Algunas de las funciones más específicas de los recursos tecnológicos educativos son: dinamizar la enseñanza, orientar al estudiante en contexto con la realidad y producciones distantes en tiempo y espacio.

Además, asocia a los estudiantes con diversos lenguajes expresivos y comunicativos que circulan socialmente, en donde él pueda mejorar sus relaciones interpersonales, conocer otras culturas y enriquecer su vocabulario. Por lo que propician diferentes herramientas para la búsqueda,

producción y sistematización de la información, ya sea por escrito, audio, vídeo e imágenes. Quiere decir que el estudiante tiene una opción fuera de la tradicional de hacer investigaciones, y estudios con herramientas tecnológicas que le permitan un máximo provecho para el trabajo que esté realizando.

Cada vez más, las Tecnologías de la Información y la Comunicación toman un papel sumamente importante en el aprendizaje de los estudiantes. Es por ello que los docentes deben tener una formación académica acorde con sus necesidades, para que puedan generar en cada uno de sus estudiantes la capacidad analítica y la aplicación de un pensamiento crítico, no solo dentro del aula, sino también para que puedan prepararse para el mundo laboral que en un futuro enfrentarán. Así lo plantea Ana Luiza Machado, directora de la OREALC/UNESCO, debe darse una fuerte relación entre la formación docente y las tecnologías ya que si un docente no maneja las tecnologías de información y comunicación está muy clara la desventaja con relación a sus alumnos, puesto que es evidente que los niños hoy en día manejan las Tecnologías de la Información y la Comunicación con mayor facilidad.

Según Mumtag (2005) los principales factores que influyen en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte de los docentes son, el acceso a este tipo de recursos, calidad de programas informáticos y equipos, facilidad o simplicidad de uso, incentivo para cambiar las prácticas pedagógicas usando tecnología, el compromiso con la superación profesional y la capacitación formal recibida en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Por lo que está claro que el docente debe formarse y capacitarse sobre los recursos tecnológicos, pero debe existir motivación por su parte para que puedan insertarse por completo en el currículo educativo, ya que ofrecen apoyo en la enseñanza como material didáctico, entornos virtuales, foros, video conferencias entre otros.

Es necesario que el docente investigue todos los pros y contras que ofrecen estos recursos, y a partir de ello se determinará qué uso didáctico se puede aplicar. En la medida que el docente interactúe con estos recursos estará en las condiciones de determinar cuáles son las habilidades cognitivas y competencias que se ponen en juego, para decidir cuáles son los recursos que mejor se adaptan a los fines educativos que se persigan. Lo realmente valioso de usar un recurso tecnológico en el aula y fuera de ella no es en sí el tipo de recurso, sino más bien el hecho de que

se convierta en mediadores para generar nuevas propuestas o conocimientos, así como también que sean capaces de despertar el interés y promover la comprensión en los estudiantes. La tecnología en sí, puede ser un medio para esta intencionalidad en la medida que permita el desarrollo de experiencia creativa, autónoma, valiosa, y significativo de entorno a los contenidos de enseñanza.

Al determinar qué habilidades cognitivas intervienen en la aplicación de la tecnología en el aula, el docente puede orientar la elección de estos recursos para motivar en los estudiantes la comunicación, despertarles el interés por aprender y para interactuar con formas novedosas para acceder, manejar y ampliar la información. El uso de los recursos didácticos tecnológicos interactivos se ha convertido en un requerimiento esencial dentro de los espacios de aprendizaje, tal como lo menciona Chiecher (2008), “los recursos tecnológicos son una necesidad diaria para la mejora educativa”; debido a que, estos estimulan el proceso del inter-aprendizaje, permitiéndole al estudiante estar lo más cercano a la realidad, y en el caso de los profesores, transformar el salón de clases en algo distinto. Según Chiecher (2008) “convierten el espacio educativo en un escenario para la transformación de los procesos pedagógicos”.

Existen alcances tecnológicos, como lo indica García (2004), la teleconferencia sincrónica, los tele-servicios asincrónicos, la clase virtual y la simulación, todos estos adelantos inciden directamente en la vida de los educandos; les permite transportarse a espacios reales sin estar presentes en ese sitio, lo que estimula la imaginación y creatividad. En la actualidad, tal como señala Gadotti (2010) “la enseñanza y aprendizaje ha pasado de la pedagogía de la reproducción a la pedagogía de la imaginación”. Entre los recursos didácticos tecnológicos interactivos que favorecen el desarrollo de las inteligencias múltiples, está el uso de la Tablet. Para tener un conocimiento más amplio del uso de la Tablet como recurso tecnológico educativo y el porqué es motivo de estudio, es indispensable mencionar que, según Sánchez, Mirte y Orcajada (2014), la definen como un periférico o dispositivo digital portátil con las prestaciones propias de un PC y que en los últimos años se lo ha podido usar en algunos centros educativos.

Finalmente, una función más generalizada de las herramientas tecnológicas es la forma de aprenderla, procesarla y aplicarla, tomando la iniciativa el docente por ser el sujeto encargado de manejar las Tecnologías de la Información y la Comunicación y de esta manera lograr un vínculo

estable con los recursos didácticos, los cuales promueven el desarrollo de cada una de las inteligencias múltiples y con ello potenciar la inteligencia de sus estudiantes.

2.2.8 Tecnología Educativa.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo ha generado múltiples cambios, lo que ha provocado que dejen de verse como una opción y con ello los sistemas educativos se han encaminado a implementar diversas iniciativas que impliquen la utilización y máximo aprovechamiento de la tecnología en los procesos de enseñanza aprendizaje. Por lo tanto, en el ámbito educativo, es importante destacar que las Tecnologías de la Información y la Comunicación no brindan una solución a todos los problemas existentes. Los avances tecnológicos son herramientas que permiten explorar diferentes escenarios o acciones para el desarrollo de competencias que puedan ser aplicadas en diversas áreas de la vida cotidiana.

En el entorno educativo se han identificado elementos esenciales para la óptima aplicación de los avances tecnológicos, entre los que destacan: “la tecnología educativa”, el cual definiremos a continuación con diferentes fundamentos. Para definir el término es necesario definir la palabra “Tecnología” la cual se entiende por el conjunto de elementos empleados para lograr un objetivo preciso y con ello dar solución a un problema. Es decir, la tecnología educativa hace referencia a la incorporación de equipo, recursos didácticos y tecnología moderna al proceso educativo y con ello estimular y ampliar los contenidos a los estudiantes para la adquisición de diversas competencias. El desarrollo de la tecnología educativa cobró un mayor interés por las diferencias que existen entre los individuos en el proceso de aprendizaje. Skinner en 1950, planteó la tecnificación de la enseñanza por medio del uso de máquinas y con ello manifestaba que al utilizar la enseñanza programada se evidenciaba lo siguiente:

“La realimentación inmediata a todas las respuestas de los estudiantes, fueran éstas correctas o no, permitiendo así la repetición constante hasta lograr el dominio del contenido y las prácticas de enseñanza se adecuaban a las características personales de los estudiantes, y éstos tenían el control de sus avances, sin la mediación de un docente o tutor”.

García-Valcárcel, (2002) manifiestan que: organizando el contenido de aprendizaje de manera tal que le permitiera al estudiante avanzar progresivamente a su ritmo y al mismo tiempo recibir

realimentación inmediata en cada avance. Para ello el contenido estaba clasificado de acuerdo al nivel del estudiante y de esa manera fuera avanzando poco a poco con el fin del logro y cumplimiento de los objetivos. A lo largo del tiempo el concepto de tecnología educativa ha sido definida de diferentes maneras por lo que no hay un concepto exacto del término. Entre los múltiples conceptos que existen se pueden mencionar los siguientes:

La tecnología educativa según Cabero, (2003) es un término integrador porque es la síntesis de la conjunción de diversas ciencias, tecnologías y técnicas. Es una disciplina viva por todas las transformaciones que ha sufrido a lo largo de su trayectoria, a causa de los cambios del contexto y a las ciencias básicas que lo sustentan. Según la UNESCO, (1980) la tecnología educativa es una aplicación sistemática de los recursos del conocimiento científico al proceso que necesita cada individuo para adquirir y utilizar conocimientos. Por otra parte, Gómez M, (1997) la define como un arte aplicado, capaz de favorecer en la comunidad escolar las movilizaciones de la información, el surgimiento y desarrollo de potencialidades individuales y colectivas, la participación crítica, constructiva y responsable dentro de una visión socio-cultural.

Con estas definiciones se logra comprender que la tecnología educativa es vista desde diferentes perspectivas, pero con un carácter significativo en la educación. Consiste en la incorporación de conocimientos científicos, procedimientos, y recursos tecnológicos que ayudarán a los procedimientos académicos, a la creación de una opción diferente de la enseñanza y a la resolución de problemas con una mayor eficiencia, todo ello para alcanzar un mayor equilibrio en la educación.

En 1980 se ponen en marcha diversos programas con el objetivo de promover el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y con ello una mayor participación y de esa manera evidenciar los beneficios que se le atribuyen. Por otra parte, la UNESCO, (1998) en su informe mundial sobre la educación, señala: “Los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada. Los entornos de aprendizaje virtuales son, por tanto, una innovación

relativamente reciente y fruto de la convergencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación”.

La tecnología educativa es un factor clave para la satisfacción de las necesidades educativas, debido al impacto que posee en muchos sistemas educativos. Entre las principales ventajas que posee se pueden mencionar las siguientes: **la constante activación de los alumnos, la individualización del aprendizaje y la comprobación directa y corrección de los resultados de aprendizaje.**

Por otra parte, es necesario mencionar lo propuesto por Bill Gates, (1995) “Las autopistas de la información van a proporcionarnos a todos accesos a una información aparentemente sin límites, en cualquier momento, en cualquier lugar que queramos utilizarla”. Donde la principal idea es el uso de la tecnología para renovar los canales de información y con ello encontrar diversos beneficios en diversas áreas de manera individual.

Es importante recalcar que la implementación de la tecnología educativa y los recursos no sustituirán a los docentes ya que la tecnología no puede solucionar todos los problemas por sí sola, es por ello que es solo una herramienta que facilita el proceso de enseñanza.

Con la implementación de Tecnologías de la Información y la Comunicación también se emplean una serie de recursos tecnológicos de carácter educativo, por ello es importante dar solución a las siguientes limitaciones: El equipamiento tecnológico o instrumental no es suficiente para avanzar en los cambios más sustantivos en la formación de los estudiantes y un sistema educativo carente de recurso tecnológico educativo no sería exitoso y sería un sistema educativo desconectado.

Para solventar dichas limitaciones en el país, principalmente en la zona oriental se desarrollan diferentes proyectos relacionados con el desarrollo de competencias digitales y la tecnología educativa. Dichos proyectos se desarrollan con la intervención de diversas instituciones que promueven la tecnología como una herramienta de cambio y con ello contribuir al cierre de la brecha digital en el país. El apoyo que se brinda con la ejecución de proyectos y programas es proporcionar la conectividad, equipo y capacitación técnica por ser la base del desarrollo de diversas habilidades y competencias en los estudiantes beneficiados, estos proyectos se desarrollan en convenio con el MINEDUCYT.

El desarrollo tecnológico trajo consigo un cambio de mentalidad y por ende una transición a la estructura misma del ámbito educativo. Las personas ya se preparan para la era digital y existen empleos que antes no podían soñar. Es primordial contar con un sistema educativo que tome como base las Tecnologías en la Educación, que englobe y dé solución a las necesidades humanas para los retos del presente. Este proceso de desarrollo hace ver que la educación no se enfoca en la memorización sino en el análisis, concentración y toma de decisiones. La tecnología de la educación presenta herramientas sencillas y adaptables a las necesidades del alumnado y a la sociedad de donde se desarrolla. El progreso adecuado de la tecnología educativa no podría ser posible sin el correcto uso de los recursos tecnológicos, es por ello que ambos aspectos van relacionados entre sí.

2.2.8.1 Formación Académica.

La implicación de los recursos tecnológicos, el uso de la tecnología educativa y el desarrollo de competencias digitales conllevan una cantidad de retos, el principal de ellos es la formación académica. Con la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se generan nuevas formas de conocimiento y adquisición de competencias tal y como lo señala (Álvarez, 1999) "las tecnologías aplicadas a los procesos educativos producen importantes beneficios como, por ejemplo, el incremento de la calidad de la enseñanza, la modernización de los centros, y la mejor preparación del profesorado".

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden ser integradas de diferentes maneras en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que conlleva a una mayor formación académica tanto de docentes como estudiantes ya que la tecnología presenta cambios constantemente. A este proceso se le conoce como alfabetización digital, y les permite utilizar de manera adecuada diferentes recursos y programas tecnológicos con lo que desarrollan nuevas competencias.

En el caso de los docentes, requiere una mayor formación para responder a todas las necesidades de los estudiantes. Es por ello que las instituciones educativas demandan ciertos criterios a los docentes por ser el pilar del proceso educativo, entre dichos criterios se pueden mencionar: formación continua, innovación y creatividad, habilidad para utilizar adecuadamente

los recursos tecnológicos, actitud que les permita enfrentarse a las problemáticas de su realidad y la adaptación a los cambios sociales y tecnológicos.

El empleo de recursos tecnológicos por parte del docente genera una mayor disposición en el proceso de enseñanza aprendizaje, además, genera herramientas para el fortalecimiento de la interacción y comunicación entre docente y alumno.

2.2.8.2 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 diferentes entornos, sean estos personales, educativos o laborales. (Delgado & Sanz, 2018, pág. 99).

Las competencias presentan una serie de características relevantes para ser identificadas, entre ellas se encuentran: que se fundamentan en la acción para responder con éxito a la demanda o finalidad, están vinculadas a un contexto, son verificables, se pueden aprender y evaluar, además la movilidad entre los elementos como saberes, habilidades, procedimientos o actitudes.

Por otra parte, se menciona también el siguiente concepto relacionado al uso y dominio de diferentes herramientas tecnológicas, así como a las habilidades asociadas y requeridas para su correcto uso. Se puede decir entonces que poseer habilidades tecnológicas favorece el desarrollo de procesos educativos innovadores, permitiendo así al estudiante tener interacción más directa con el docente. Es fundamental preparar al personal docente en competencias tecnológicas las cuáles incluso deberían ser incluidas dentro de las competencias genéricas (Delgado & Sanz, 2018), todo el personal docente debe estar capacitado para brindar al estudiantado la experiencia de aprendizaje mediado por Tecnologías de la Información y la Comunicación.

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 esta

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 Tecnologías de la Información y la Comunicación y aquellos que no las tienen. Estas competencias y habilidades están estrechamente vinculadas con la situación social, cultural y económica.

La apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se ha desarrollado en diferentes niveles los cuales son: integración, que tiene que ver con la digitalización de los contenidos, orientación del uso de herramientas tecnológicas son la base fundamental, y la evolución donde el principal factor es la relación docente-alumno en un entorno semiótico.

2.2.9 Competencias digitales.

En los últimos años el hablar de "competencias" se sitúa más que todo en el ámbito educativo por la importancia que estas tienen al formar parte de los currículos en los sistemas educativos de diversos países. El concepto tiene varios significados y es bastante discutido por profesionales de la educación, por ejemplo Comunidades Europeas (2009) definen como competencia el "demostrar capacidad para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales y metodológicas, en situaciones de trabajo o estudio en el desarrollo profesional y personal"; por otro lado, García-Valcárcel (2013) la define como "conjuntos de conocimientos y habilidades socio afectivas, psicológicas y motrices que permiten a la persona llevar adecuadamente a cabo una actividad, un papel, una función, utilizando conocimientos, actitudes y valores que posee". Ambos autores dan referencia que las competencias las necesitan todas las personas para dar respuesta a los problemas que se enfrentan a lo largo de sus vidas.

En un informe de la Comisión Europea (2007) se hace el llamado a mejorar las competencias de los estudiantes para tener éxito en la sociedad del conocimiento, esto implica la reflexión en los objetivos de aprendizaje, poder gestionar el aprendizaje con autodisciplina y aprovechar al máximo las nuevas tecnologías. Los estudiantes del siglo XXI requieren de docentes que estén actualizados, preparados y formados para poder enfrentar los cambios que requiere una educación de calidad, por lo que profesores, como estudiantes deben adquirir competencias digitales que les permitan el poder incorporar con éxito las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula. Las competencias digitales permiten que los estudiantes puedan mostrar

un pensamiento creativo, que puedan construir conocimientos y desarrollen productos y procesos que sean innovadores con la utilización de la tecnología. Las competencias digitales, como cualquier otra competencia presentan un proceso gradual y constante para adquirirse. Además, dichas competencias son utilizadas como herramientas en la solución de problemas y el logro de objetivos que están previamente establecidos, por ello se deben desarrollar durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes con recursos interactivos, he ahí donde radica la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Según la UNESCO (2005), la incorporación de tecnologías digitales en un contexto específico de uso determina, por consiguiente, no sólo cuánto aprenden los estudiantes y si aprenden bien, sino también en qué medida su aprendizaje se traduce a una serie de beneficios para ellos mismos, la sociedad y el desarrollo. Es por ello que la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación cobra una importancia en los procesos educativos donde se pretende obtener el máximo de su rendimiento y la formación de competencias digitales en los estudiantes y a la vez se trabajan las competencias básicas en una menor o mayor medida.

2.2.9.1 División categórica de competencias digitales en educación básica.

Según la UNESCO (1982), “Debemos preparar a la juventud para vivir en un mundo de imágenes, palabras y sonidos poderosos”. Por ello se puede preparar a la juventud en una sociedad del conocimiento en la que se hacen imprescindibles nuevas formas de alfabetización meramente digital. Para formar parte de una sociedad mediática, es necesario adaptarse a todas aquellas transformaciones que las nuevas tecnologías están produciendo, cuando en el caso concreto, aludimos al ámbito de la educación.

Según Ferrari (2013), Las áreas de competencia digital pueden resumirse, determinando la acción que se debe de realizar en cada una de ellas, presentando cinco áreas fundamentales a la hora de formar competencias estas son las siguientes:

Información: identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.

Comunicación: comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.

Creación de contenido: crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

Seguridad: protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.

Resolución de problemas: identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.

Todas estas áreas deben ser primordiales a la hora de desarrollar competencias digitales en cualquier individuo, ya que estas son las que globalizan las necesidades que se deben cubrir en el medio digital. Pero según Ruíz (2005), los estudiantes de esta era, deben adquirir o poseer las siguientes competencias y habilidades en tecnologías en Educación Básica y Bachillerato, las cuales están divididas en seis categorías:

Operaciones y conceptos básicos.

Los estudiantes deben de mostrar una sólida comprensión de la naturaleza y operación de sistemas de la tecnología.
Ser expertos en el empleo y manejo de la tecnología.

Problemas sociales, éticos y humanos.

Deberán comprender los problemas éticos, culturales y humanos relacionados con la tecnología.
Hacer uso responsable de los sistemas que integran la tecnología, la información y de programas informáticos.
Desarrollar actitudes positivas hacia el uso de las tecnologías que apoyan el aprendizaje, la colaboración, las búsquedas personales y la productividad.

Herramientas tecnológicas para la productividad.

Utilizar la tecnología para acrecentar su aprendizaje, incrementar la productividad y promover la creatividad.

Los estudiantes deben utilizar las herramientas de productividad para colaborar en la construcción de modelos ampliados por la tecnología, para la preparación de publicaciones y para producir otros trabajos creativos.

Herramientas tecnológicas para la comunicación.

Deben utilizar las telecomunicaciones para colaborar, publicar e interactuar con compañeros, expertos y otros auditorios.

También saber emplear una variedad de medios y formatos para comunicar eficazmente información e ideas a diversos públicos.

Herramientas tecnológicas para la investigación.

El educando deberá utilizar la tecnología para localizar, evaluar y recoger información de una variedad de fuente.

Emplear las herramientas tecnológicas para procesar datos e informar resultados.

Evaluar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas a partir de su conveniencia para tareas específicas.

Herramientas tecnológicas para la solución de problemas y la toma de decisiones.

Usar los recursos tecnológicos para resolver problemas y tomar decisiones bien fundamentadas.

El educando debe ampliar la tecnología en el desarrollo de estrategias para resolver problemas en el mundo real.

Cuando se puede notar cada una de estas categorías se determina que los estudiantes tienen el interés de utilizar todos los recursos tecnológicos que sean posibles, pero con ello también se debe desarrollar diversas competencias para el uso responsable del medio digital y ampliar el campo laboral, adaptándose a los nuevos cambios que se están surgiendo en el mundo que afecta el país y el sistema educativo nacional. En las instituciones educativas salvadoreñas existen diversos recursos digitales que pueden ser utilizados de mejor manera por los docentes.

2.2.9.2. El pensamiento crítico.

El modo de pensar, sobre cualquier tema, contenido o problema en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales.

RESULTADO DEL PENSAMIENTO CRITICO	Formulación de problemas y preguntas vitales, con claridad y precisión.
	Acumulación y evaluación de información relevante y usa ideas abstractas para interpretar esa información efectivamente.
	Llegar a conclusiones y soluciones, probándolas con criterios relevantes y sustentables.
	Pensar con una mente abierta dentro de los sistemas alternos de pensamiento; reconoce y evalúa, según es necesario, los supuestos, implicaciones y consecuencias prácticas.
	Al idear soluciones a problemas complejos, se comunica efectivamente.

Se debe tomar en cuenta que, el pensamiento crítico es auto dirigido, auto disciplinado, autorregulado y auto corregido. Supone someterse a rigurosos estándares de excelencia y dominio consciente de su uso. Implica comunicación efectiva y habilidades de solución de problemas, esto necesita ser disciplinado por el individuo que lo pone en práctica, pero puede ser encaminado o formado por un experto.

2.2.9.3 ¿Cuáles son las competencias digitales que los docentes necesitan?

En la era digital los estudiantes necesitan el desarrollo de diversas competencias y habilidades para el uso responsable de la tecnología. Es importante que los docentes de este siglo posean diferentes habilidades y destrezas sobre el manejo, uso y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación. Los docentes deben estar en un nivel superior que los estudiantes ya que necesitan con referencia el área tecnológica, para estar a la vanguardia con las nuevas tecnologías de la educación, es por ello que necesitan desarrollar competencias que les doten un mejor dominio en las nuevas tecnologías, a pesar de que esto parezca difícil, tampoco es imposible, porque el docente debe saber afrontar todos los retos para brindar una enseñanza significativa a sus estudiantes.

EL PROYECTO ESCUELA 2.0 MENCIONA LAS 33 COMPETENCIAS DIGITALES QUE EL DOCENTE DEL SIGLO XXI DEBE DE POSEER:

Crear y editar audio digital.

Utilizar marcadores sociales para compartir los recursos con/entre los estudiantes

Usar blogs y wikis para generar plataformas de aprendizaje en línea dirigidas a sus estudiantes.

Aprovechar las imágenes digitales para su uso en el aula.

Usar contenidos audiovisuales y vídeos para involucrar a los estudiantes.

Utilizar infografías para estimular visualmente a los estudiantes.

Utilizar las redes sociales para conectarse con colegas y crecer profesionalmente.

Crear y entregar presentaciones y sesiones de capacitación.

Compilar información relevante en un portafolio para su autodesarrollo.

Tener un conocimiento sobre seguridad online.

Ser capaz de detectar el plagio en los trabajos de sus estudiantes.

Crear videos con capturas de pantalla y vídeo-tutoriales.

Recopilar contenido Web apto para el aprendizaje en el aula.

Usar y proporcionar a los estudiantes las herramientas de gestión de tareas necesarias para organizar su trabajo y planificar su aprendizaje de forma óptima

Conocer los programas informáticos de votación: se puede utilizar, por ejemplo, para crear una encuesta en tiempo real en la clase.

Entender las cuestiones relacionadas con derechos de autor y uso honesto de los materiales.

Aprovechar los juegos de ordenador y videoconsola con fines pedagógicos.

Utilizar herramientas digitales para crear cuestionarios de evaluación.

Uso de herramientas de colaboración para la construcción y edición de textos.

Encontrar y evaluar el contenido web.

Usar dispositivos móviles (Tablet o teléfonos inteligentes).

Identificar recursos didácticos online seguros para los estudiantes.

Utilizar las herramientas digitales para gestionar el tiempo adecuadamente.

Conocer el uso de YouTube y sus potencialidades dentro del aula.

<i>Usar herramientas de anotación y compartir ese contenido con sus alumnas y alumnos.</i>
<i>Compartir las páginas web y las fuentes de los recursos que ha expuesto en clase.</i>
<i>Usar organizadores gráficos, online e imprimibles.</i>
<i>Usar notas adhesivas (post-it) en línea para captar ideas interesantes.</i>
<i>Usar herramientas para crear y compartir tutoriales con la grabación filmica de capturas de pantalla.</i>
<i>Aprovechar las herramientas de trabajo online en grupo/en equipo que utilizan mensajería.</i>
<i>Buscar eficazmente en internet empleando el mínimo tiempo posible.</i>
<i>Llevar a cabo un trabajo de investigación utilizando herramientas digitales.</i>
<i>Usar herramientas para compartir archivos y documentos con los estudiantes.</i>

Todas estas competencias determinan un profesional de la educación completo en el área que imparte y en las tecnologías de la información y comunicación, por tanto, necesitamos, antes de formar a los estudiantes, formar y capacitar al cuerpo docente. Por otra parte, la formación académica de los estudiantes con la incorporación de recursos tecnológicos presenta múltiples beneficios como el desarrollo de competencias digitales.

2.2.10 Teorías de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en procesos de enseñanza aprendizaje.

La educación es un ámbito fundamental para la sociedad, diariamente se manifiesta el deseo de aprender algo nuevo e innovador. No obstante, la forma de aprender va de la mano con distintas teorías que explican y profundizan el fenómeno vital del aprendizaje, siendo así de suma importancia teorizar las formas que el ser humano aprende, con el fin de poder diseñar programas educativos que se ajusten a todas aquellas necesidades que presente el estudiantado actual y el de las nuevas generaciones. Se han realizado variadas investigaciones sobre el aprendizaje, numerosos psicopedagogos han contribuido con amplias y diversas teorías con el fin de poder comprender y controlar el comportamiento de los seres humanos, a su vez el poder elaborar estrategias de aprendizaje. Es indispensable para un docente conocer y perfeccionar el proceso de enseñanza y aprendizaje, por ello se detallan a continuación estas teorías psicopedagógicas del aprendizaje.

- **Conductismo.**

Se centra en analizar la conducta del educando, quien se halla inmerso en un entorno que le ofrece estímulos, a los cuáles deberá responder (relación estímulo-respuesta). En este sentido, aprendemos cuando modificamos la conducta. De acuerdo con esto, el sujeto no es el protagonista en el propio proceso de construcción del aprendizaje ya que son otros (los estímulos) los que están dirigiendo a un aprendizaje concreto. Así, acorde a esta concepción, las Tecnologías de la Información y la Comunicación actúan como estímulos que pretenden suscitar una respuesta en los sujetos a través del refuerzo positivo.

- **Cognitivismo.**

Esta teoría considera que el educando aprende a partir de su propia experiencia 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 Tecnologías de la Información y la Comunicación 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.

- **Constructivismo.**

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

- **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 de 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.

La dinámica de la educación se ha visto afectada en los últimos años por los cambios suscitados en las distintas esferas de la realidad circundante, como producto de la incorporación de las nuevas tecnologías (computador, internet, CDROM, e-mail, televisión por cable, programas informáticos educativos, entre otras).

Es conveniente no perder de vista que la tecnología no es un fin último dentro del campo educativo, sino que es simplemente un medio para alcanzar ciertos propósitos, así mismo debe estar insertada adecuadamente dentro de la planificación curricular, tanto del centro como del aula, con la finalidad de que responda a las necesidades y demandas educativas. (Rodríguez F., Martínez, & Lozada, 2009, pág. 125).

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 se haga 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.

Los ambientes de aprendizaje tecnológico son eficaces, cómodos y motivantes, y pueden ser preocupantes para aquellos que no hayan incursionado como usuarios en ellas y/o que no las manejan con propiedad. En estos ambientes el aprendizaje es activo, responsable, constructivo, intencional, complejo, contextual, participativo, interactivo y reflexivo, lo que permite, para el que interactúe con ellas la posibilidad de sacarle ventajas, pero también pueden tener desventajas por mal uso o por descontextualización.

Como sostienen Castro, Guzmán, & Casado (2007), “las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación, permiten al docente ser partícipe de la creación de entornos formativos en los cuales es eminente la interacción multidireccional entre los participantes, aumentando así la construcción de los aprendizajes” (p. 220).

Una de las bondades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación dentro del proceso educativo es que la información y el conocimiento de cualquier tipo imaginable pueden ser enviados, recibidos, almacenados y posteriormente recuperados, sin ninguna limitación geográfica. Por otra parte, las funciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desde la perspectiva de los estudiantes, tienen las siguientes ventajas: propicia y mantiene el interés, motivación, interacción mediante grupos de trabajo y de discusión que se apoyen en las nuevas herramientas comunicativas: la utilización del correo electrónico, de la videoconferencia y de la red; desarrollo de la iniciativa, aprendizaje a partir de los errores y mayor comunicación entre profesores y alumnos. Además, promueven el desarrollo de competencias y de habilidades prácticas por parte de los estudiantes en laboratorios virtuales de investigación, la provisión de las posibilidades de retroacción en la comunicación entre los estudiantes y el acceso de éstos a recursos educativos.

La incursión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación no supone la desaparición del profesor como actor principal de los procesos de enseñanza y aprendizaje, aunque obliga a establecer un nuevo equilibrio en sus funciones. En este entorno, el profesor se vuelve en 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, permite la individualización, dar facilidad para formar grupos y mayor contacto con los estudiantes.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, la evaluación y el control, promueven la actualización profesional y le proporciona mayor posibilidad de contacto con otros profesores, compañeros y centros. Reemplaza su función de mero emisor y transmisor de información en cuanto a las limitaciones es importante destacar, que las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden producir estrés por desconocimiento, desarrollar en el educando estrategias de mínimo esfuerzo, dependencia en los sistemas informáticos, 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.

- **Constructivismo de Papert.**

Considera que el uso de la computadora configura las condiciones de aprendizaje, y supone nuevas formas de aprender. Parte de los postulados de Piaget, entienden el sujeto como agente activo y constructivo del aprendizaje, pero dándose un carácter más intervencionista, incidiendo en las estructuras mentales potenciales, y en los ambientes de aprendizaje.

Aún con diferencias, Papert toma de Piaget lo siguiente: la necesidad del análisis genético de los contenidos, la defensa constructivista del conocimiento, la defensa del aprendizaje espontáneo, sin instrucción, la concepción del sujeto como ser activo que construye sus teorías sobre la realidad interactuando con esta y la confrontación de las teorías con los hechos (conocimiento y aprendizaje frutos de la interacción entre sujeto y entorno).

Así mismo Papert es el creador del lenguaje LOGO, primer lenguaje de programación para niños. Este sirve para que, mediante la programación, el niño piense sobre sus procesos cognitivos, sobre sus errores, y los aproveche para reformular sus programas, por lo que la programación serviría para favorecer las actividades meta cognitivas. La concepción constructivista precisa de un ámbito real que propicie los procesos experiencia de desarrollo personal. La principal aportación de esta perspectiva ha sido destacar la importancia de los entornos de aprendizaje en los diseños instruccionales. En estos entornos, la utilización de recursos como el vídeo, las bases de datos, los hipertextos, la hipermedia ofrece mediaciones de interés.

El aprendizaje constructivista de Papert se caracteriza por los siguientes principios: de la instrucción a la construcción, del refuerzo al interés y de la obediencia a la autonomía.

- **La Teoría de la Comunicación.**

Partiendo de la premisa básica de que todo acto educativo es un acto de comunicación, se toman las aportaciones de Martínez Sánchez (1999) “El aprendizaje es el resultado natural de la comunicación” De lo anterior, Cabero expone que uno de los objetos de la tecnología educativa estriba en optimizar el proceso de transmisión de los mensajes didácticos. De ahí las importantes aportaciones que la teoría de la comunicación ha hecho a esta disciplina.

Siguiendo a Tuffin y Rajasingham (1997) se pueden mencionar las tres funciones básicas de la comunicación: transmisión, almacenamiento y procesamiento de la información. Entrando en detalles se puede mencionar así:

Transmisión: representación clásica del esquema del acto de comunicación, se corresponde con el elaborado por Shannon hace más de medio siglo. Se trata de un modelo sencillo y lineal, pero, aplicable a número de situaciones. Se entiende que existen dos extremos en todo proceso de comunicación: un emisor y un receptor y un mensaje que transmitir.

Su impacto en el mundo educativo, y particularmente en la tecnología educativa, se produjo a partir de la consideración del proceso educativo como un proceso de comunicación, que debía realizarse de manera eficaz para mejorar los aprendizajes de los estudiantes (FERNÁNDEZ Y SARRAMONA, 1977; ESCUDERO, 1981; GIMENO, 1981)

- **La Psicología del Aprendizaje.**

En algunas de las definiciones de tecnología educativa se explicitan las principales ciencias que han realizado aportaciones importantes a su "corpus" teórico, y entre ellas siempre aparece la Psicología del Aprendizaje. Las principales corrientes de la psicología del aprendizaje que han influido en la tecnología educativa han sido: Teoría de la Gestalt, la corriente conductista, la corriente cognitiva, procesamiento de la información, el constructivismo, la teoría sociocultural y el aprendizaje situado.

Otras influencias en este contexto, refieren Pérez Gómez 1985 y Escudero 1995 que contemplando a la tecnología educativa desde una visión integradora y global de distintos aspectos de la pedagogía y considerando que las Tecnologías de la Información y la Comunicación son referente para cualquier proceso de innovación o cambio pedagógico señala que sus fuentes son: didáctica, organización escolar, currículum e innovación educativa,

psicología de la educación, tecnologías, teoría de la educación, sociología de la educación; Igualmente destacan que recibe influencias de la sociología, antropología y filosofía.

Importante resulta también destacar de la tecnología educativa al constructivismo, teoría que sostiene que el individuo -tanto en los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos- no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores; los aprendizajes significativos que concibe al alumno como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. Para el caso del conductismo, esta corriente se centra en el estudio de la conducta en tanto que el constructivismo evoca distintas corrientes surgidas en el arte, la filosofía, la psicología, la pedagogía y las ciencias sociales en general, como tal es un enfoque epistemológico, con lo que tiene aplicaciones e implicaciones en disciplinas muy diversas.

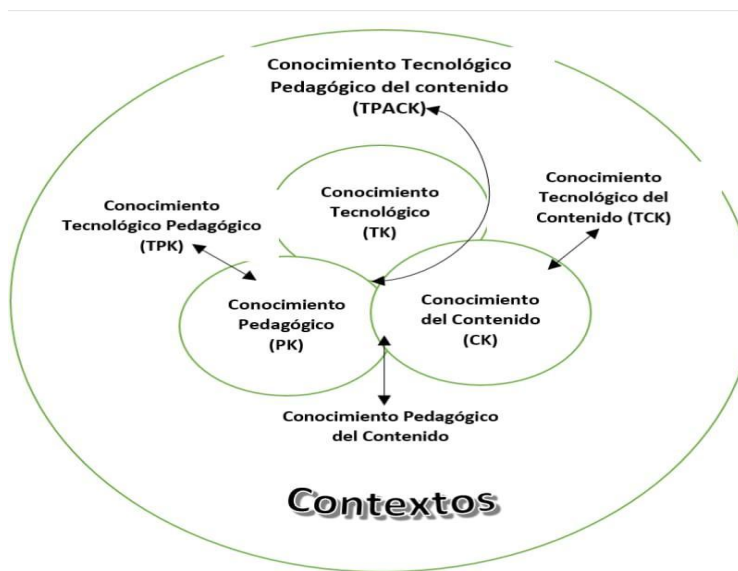
2.2.11 Modelo del Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido.

Para esto se toma como referencia el modelo “TPACK” que es el acrónimo de la expresión «Technological Pedagogical Content Knowledge». Es un modelo que identifica los tipos de conocimiento que un docente necesita dominar para integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación 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 Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado el aula de clase, lo que agrega un tercer elemento al modelo que es el del conocimiento de la tecnología. Pero, este se utiliza de manera separada de los otros dos conocimientos.

A continuación, se presenta la figura representativa del modelo educativo del Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido:

Figura 3. Modelo educativo TPACK.



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

DIMENSIONES DEL MODELO.
<p>Conocimiento del contenido (disciplinar).</p> <p>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. Es decir, deben contar con el conocimiento de conceptos, teorías propias de la asignatura, para poder explicar y transmitir el conocimiento a los estudiantes.</p>
<p>Conocimiento tecnológico.</p> <p>Este componente abarca no solo el uso de las tecnologías tradicionales además de las nuevas tecnologías digitales (internet, aplicaciones, computadoras, dispositivos digitales, etc.). Este modelo no solo considera a cada uno de los componentes en forma independiente, sino que implica conocer las nuevas formas de conocimiento que se generan en cada intersección.</p>
<p>Conocimiento tecnológico-disciplinar.</p> <p>Esta intersección se refiere al conocimiento de cómo relacionar el contenido disciplinar con la tecnología. Es decir, el docente debe poder identificar qué tecnologías son las más adecuadas para enseñar un contenido o asignatura determinada.</p>
<p>Conocimiento tecnológico-pedagógico.</p>

Esta intersección se refiere al conocimiento tanto de la tecnología disponible, como de su capacidad de utilizarlas en el proceso. El uso de las herramientas tecnológicas abre un abanico de posibilidades para generar estrategias para la enseñanza y aprendizaje. Al final lo que se desea es lograr la integración de estos tres conocimientos para dar lugar al Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK), para alcanzar una enseñanza significativa con tecnología.

El modelo se presenta como una de las bases para una enseñanza efectiva con tecnología, ya que requiere un entendimiento de la manera de representar conceptos usando tecnología, técnicas pedagógicas que usen tecnología en formas constructivas para enseñar un tema o disciplina en particular, que ayuden a los estudiantes a superar los obstáculos que enfrentan para aprender determinados temas.

2.3 Definición de términos básicos.

1. Alfabetización digital.

Proceso que tiene como objetivo enseñar y evaluar los conceptos y habilidades básicas de la informática para que las personas puedan usar la tecnología y con ello desarrollar nuevas oportunidades.

2. Autopista de información.

Término que hace referencia a la red de los sistemas de comunicaciones digitales y telecomunicaciones asociadas y orientadas al transporte global de información y conocimiento.

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 la Comunicación 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. Cambios tecnológicos.

Es la incorporación de nuevas tecnologías, formas de uso, nuevas reglamentaciones y nuevos productos derivados de la tecnología. Es un proceso temporal y acumulativo, que incrementa la habilidad de los grupos para resolver sus problemas sociales y cotidianos.

6. Ciberespacio.

Se puede definir como un espacio virtual que brinda todos los recursos de información y comunicación que están accesibles en internet, a quien ingrese y lo necesite.

7. 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. Se apoya en las habilidades del uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de internet.

8. Conectividad.

Se define como la capacidad de un ordenador, servidor, punto de red o de telecomunicaciones, de estar conectado con otro ubicado en distintos puntos geográficos.

9. 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.

10. 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.

11. E-Learning.

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

12. Enseñanza programada.

Es la metodología de aprendizaje basada en el empleo de técnicas para secuenciar los materiales en el diseño de programas, refiriéndose a la tarea de la enseñanza sistemática.

13. Entornos digitales.

Conjunto de canales, plataformas y herramientas para la comunicación y el intercambio de información en el que se desarrollan procesos de enseñanza y aprendizaje.

14. 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. Su diseño permite la elaboración de bibliografías, a partir de los datos acumulados de acuerdo con los formatos de descripción que exigen las diferentes revistas científicas.

15. Herramientas de colaboración.

Son las que permiten un flujo de trabajo más coordinado al proporcionar una plataforma unificada para la discusión en equipo, el intercambio de archivo, el almacenamiento en línea para la documentación, las tareas asignadas y la colaboración de proyectos en tiempo real.

16. Hipermedia.

Son materiales en soporte informático, que se caracterizan por permitir enlazar de forma interactiva (no ideal) las diversas informaciones que contienen, también se caracterizan porque dicha información puede ser presentada a través de diferentes códigos simbólicos (texto, imágenes fijas y en movimiento o sonidos.)

17. 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 con los usuarios del mismo operador o de otro distinto o acceder a los servicios prestados por otro operador.

18. 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. Está pensado, principalmente, para consultar información de manera inmediata que facilite la comprensión de un hecho particular.

19. 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.

20. Medios informáticos.

Conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (programas informáticos), 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, el almacenamiento, procesamiento y la transmisión digitalizada de la información.

21. Tecnología:

Es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar, crear bienes, servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 Tipo de investigación.

Según Alfonso (1995), la investigación documental:

“Consiste en un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Al igual que otros tipos de investigación, éste es conducente a la construcción de conocimientos”. (pp. 2-10)

La investigación ha tenido como resultado una representación metodológica de recolección documental, de forma coordinada con la necesidad de cubrir de forma concisa y clara sus dimensiones e indicadores. Esta investigación parte de la lectura, análisis, reflexión e interpretación de apartados científicos pertinentes y significativos, este tipo de investigación, se determina por la utilización como fuente principal de consulta de documentos escritos en sus diferentes formas: impresos y electrónicos. Incluye libros enciclopedias, revistas, periódicos, diccionarios, monografías, tesis y otros documentos. Además, las fuentes electrónicas como: correos electrónicos, base de datos, revistas, periódicos en línea y páginas web; así también documentos audiovisuales, entre los cuales cabe mencionar: mapas, fotografías, ilustraciones, videos. Cuando hablamos de investigación documental se debe centrar en la autenticidad, la credibilidad, la representación y el significado. La investigación documental ofrece un papel fundamental, ya que ayuda a entender diferentes acontecimientos que rodean un estudio, con este tipo de investigación el investigador puede detectar diferentes escenarios y estrategias aplicándolo a cualquier contexto

Además, dicha investigación presenta múltiples principios los cuales se mencionan a continuación: realiza una recolección, análisis y selección de datos documentados para reflejar los resultados de la investigación, funciona para el redescubrimiento de datos para generar nuevas interrogantes de forma ordenada con objetivos precisos y previamente establecidos, con la finalidad de generar nuevos conocimientos.

En la investigación documental existen, según Alfonso (1995), una serie de etapas para desarrollar un proceso mucho más eficiente y con resultados exitosos. Las cuales se mencionan a

continuación: la planeación, recolección de la información, análisis e interpretación de la información y la redacción del trabajo de investigación. Es importante mencionar que el desarrollo de dichas etapas implica la participación de diferentes técnicas entre ellas la elaboración de fichas, esquema de trabajo y una clasificación de la información.

3.2 Población/Clasificación de las fuentes de información.

Según Tamayo (2012), la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, que incluye la totalidad de unidades de análisis que intervienen en dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio. Por otra parte, Malhotra, (2004), menciona a la población como el conjunto de todos los elementos que comparten características similares, que representa el universo para el propósito del problema de investigación. La población total para esta investigación se define por las diversas fuentes de información consultadas.

- **Tabla 1. Población de las fuentes de información.**

A continuación, se muestra de forma detallada que tipo de fuentes han sido utilizadas y en qué cantidad, especificando asimismo si son libros, revistas, tesis, periódicos, entre otras.

FUENTES PRIMARIAS. Son documentos originales que, proporcionan datos de primera mano.		FUENTES SECUNDARIAS. Contienen información organizada producto de análisis o extracción de documentos primarios.		FUENTES TERCIARIAS. Abarcan diversos temas, entre ellos referencias que son de interés a la investigación.	
No	Tipo	No.	Tipo	No.	Tipo
2	Imágenes académicas.	14	Libros interpretados.	1	Diccionario.
3	Periódico Digital	3	Investigaciones de organizaciones internacionales.	3	Bibliografía por temática.
1	Congresos Educativos	2	Tesis.		
7	Revista educativa	2	Programas Educativos.		
1	Documento institucional.				

Fuente. Elaboración propia de estudiantes de seminario 2020

3.3 Método de muestreo, tamaño de la muestra y sistematización de la información

En la investigación se ha utilizado el método de muestreo intencional también denominado muestreo dirigido el cual consiste en seleccionar las unidades elementales de la población según el juicio de los investigadores. El muestreo intencional es el muestreo que se ajusta a todas las necesidades que presentamos como investigadores, ya que es un método de muestreo sin probabilidad y resulta eficaz cuando solo un número limitado puede servir como fuente primaria de datos debido a la naturaleza del diseño de la investigación, donde de sus metas y objetivos.

Los elementos de la muestra son elegidos a criterio del investigador sobre lo que se cree que pueda aportar al estudio. Por consiguiente, la representatividad depende de su intención u opinión y la evaluación de la representatividad es subjetiva.

Los criterios para la selección de fuentes de información serán los siguientes: fuente confiable de información en formato físico, como electrónico, disponibilidad de la información, validez científica, exactitud de la información, grado de relevancia para la investigación y la actualización de la información.

● **Tabla 2. Muestra sistematizada de la información seleccionada.**

La presente tabla que se muestra a continuación determina todas las fuentes bibliográficas utilizadas en la investigación documental, clasificando cada una de las fuentes en: primarias, secundarias y terciarias. Además, se agregó en pocas palabras la base sustancial del documento, para poder explorar a detalle cada una de las fuentes utilizadas en dicha investigación documental.

N°	FUENTES PRIMARIAS.	FUENTES SECUNDARIAS.	FUENTES TERCIARIAS.
1	<p>Becerro., S. D. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. Revista Digital para profesionales de la Enseñanza La revista educativa establece que el uso de las plataformas en el sistema educativo es de suma importancia es por ello que describe su uso, clasificación, composición y funciones, siendo un texto con mucha relevancia para el sector educativo, tomándolo como una guía para comprender este, nuevo mundo que se encuentra en auge.</p>	<p>Almenara, J. C. (2010.). Tecnologías aplicadas a la educación. En el artículo se describe una experiencia donde se ha intentado potenciar la utilización de los medios audiovisuales en los contextos educativos, desarrollar un enfoque comprensivo y crítico del proceso de diseño, desarrollo y evaluación de recursos y materiales didácticos</p>	<p>Arribas, L. (8 de abril de 2017). El uso de tecnologías de la información y la comunicación en las aulas. El documento habla de que el ser humano ha desarrollado una serie de tecnologías que se han ido incorporando en el día a día y que facilitan la vida social y laboral. Por ello, la incorporación de tecnologías dentro de las aulas es una práctica cada vez más extendida.</p>
2	<p>Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples. En el documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de los estudiantes.</p>	<p>CABERO, J. (2007). Nuevas Tecnologías, Comunicación Y Educación. Según el documento tenemos que ser conscientes que las Nuevas Tecnologías requieren un nuevo tipo de alumno. Alumno más preocupado por el proceso que por el producto, preparado para la toma de decisiones y elección de su ruta de aprendizaje. En definitiva, preparado para el autoaprendizaje, lo cual abre un desafío en el sistema educativo, preocupado por la adquisición y memorización de información, y la reproducción de la misma en función de patrones previamente establecidos.</p>	<p>Óscar López Regalado (2006) “Medios Y Materiales Educativos” Brinda información básica sobre los medios y materiales educativos, en el diseño, construcción y aplicación como elemento de apoyo que permite al docente mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos durante el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.</p>
3	<p>Rodríguez F., J. L., Martínez, N., & Lozada, J. M. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación como recursos para un aprendizaje constructivista. (Revista de artes y humanidades) Este estudio tiene como finalidad indagar cómo ha sido el proceso de formación de los futuros educadores, en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como medios de auto-aprendizaje constructivista, y con ello contribuir a mejorar la educación en las diferentes instituciones educativas.</p>	<p>Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este artículo presenta las diversas definiciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) propuesta por varios autores, para el análisis de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. Se establecen así algunas ventajas y limitaciones, además, de características resaltantes de las Tecnologías de la Información y la</p>	

		Comunicación que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo, dependiendo del tipo de tecnología que se utilice.	
4	Román, M. (2015). Investigación latinoamericana sobre enseñanza eficaz. Revista Educación y Ciudad, (19), 81-96. Recuperado a partir de https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/article/view/121 La investigación Latinoamericana de enseñanza eficaz, que se presenta en este artículo busca fijar cuáles son los factores de aula asociados al desempeño de los estudiantes y explica el rendimiento alcanzado por ellos. Para la identificación y cuantificación de los factores y variables utiliza un modelo multinivel de dos niveles (estudiante y aula), desde la perspectiva analítica de valor agregado en educación.	Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. El artículo reúne los resultados de una revisión sistemática de literatura a partir del cual se propone indagar propuestas de dimensiones de las competencias tecnológicas requeridas en la formación del profesorado. Entre ellos que los profesores integren las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos.	
5	Ruiz, S. d. (2005.). V Congreso Internacional Virtual de Educación. Competencias Tecnológicas en los Alumnos de Secundaria y Bachillerato. Establece estándares que determinan qué competencias y habilidades hacia las nuevas tecnologías de la información y comunicación deben adquirir los alumnos los diferentes niveles de formación.	Gallardo, L. M. (2010). Importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Básica Regular. El artículo tiene por finalidad dar a conocer la importancia de las tecnologías de la información como herramientas de desarrolló el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Básica Regular, facilitando en los estudiantes la adquisición de conocimiento en forma inmediata y amplia; El profesor cumple un papel fundamental en el conocimiento y uso de estas tecnologías, debido a la importancia didáctica	
6		García-Valcárcel, A. Y Hernández, A. (2013). Recursos tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa. Este documento ofrece claves para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje centrándose en el análisis de los recursos tecnológicos disponibles en la actualidad (audiovisuales, informáticos y telemáticos) como instrumentos al servicio de la innovación educativa.	
7		OEI. (2010). Estudio sobre la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos de aulas. Una de las principales conclusiones apunta a que la calidad educativa no se mide en la presencia o ausencia de 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. Los principales retos de innovación educativa en Latinoamérica pasan por políticas públicas que garanticen el dominio digital del profesorado o la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el currículo académico.	
8		Richard Paul y Linda Elder. (2003). La mini-guía para el pensamiento crítico, concepto y herramientas. <i>Fundación para el Pensamiento Crítico</i>. Esta mini-guía se diseñó para administradores, profesores y estudiantes. Contiene los conceptos y herramientas esenciales, incluyendo un concepto compartido de lo que es el pensamiento crítico. Se puede usar de guía en el diseño curricular, en las tareas y en las pruebas para los estudiantes de cualquier disciplina, en el desarrollo del pensamiento crítico en los educandos.	
9		Rincón, A. C. (2016). <i>Prácticas innovadoras de integración educativa de tecnologías de la información y la comunicación que posibilitan el desarrollo profesional docente</i>. El documento determina que se puede afirmar que una de las tendencias actuales es la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sector de la educación. Además, el uso de las nuevas tecnologías en la educación implica nuevos roles docentes, nuevas pedagogías y nuevos enfoques en la educación. El éxito de la integración educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación depende de la capacidad de los docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje de nuevas maneras.	
10		Riveros, V. S., & Mendoza, M. I. (2005). <i>Bases Teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación</i>. Este documento presenta algunas bases teóricas que sustentan el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. La metodología empleada, las teorías consultadas, además, la investigación permite deducir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se constituyen en uno de los recursos más completos en la acción formativa.	

11		<p>Salaverry, S. P. (2004). Los Recursos Tecnológicos que Enriquecen las Propuestas Didácticas. Talentos para la Vida Describe la importancia que el docente explore las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos porque a partir de ello estará en condiciones de determinar cuál es el uso didáctico que puede darles.</p>	
12		<p>Severin, E. (2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en Educación. El documento presenta y describe un Marco Conceptual que busca apoyar el diseño, la implementación, el monitoreo y la evaluación de los proyectos que se proponen incorporar el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación con el objetivo de mejorar la calidad de la educación. También se presenta una lista de indicadores que, alineados con el mismo Marco Conceptual, pueden ayudar a este propósito</p>	
13		<p>UNESCO. (2016). Competencias y Estándares Tecnológicas de la Información y la Comunicación desde la Dimensión Pedagógica. 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. Con ello se presenta el modelo de Competencias y Estándares desde la dimensión pedagógica basada en: los recursos metodológicos que soportan la ruta formativa y los alcances y límites de la propuesta.</p>	

Fuente. Elaboración propia de estudiantes de seminario 2020

3.4 Método.

El método según Mendoza (1990), es un procedimiento rigurosamente planeado y diseñado para descubrir las formas de existencia de los procesos objetivos, desentrañar sus conexiones; generalizar y profundizar los conocimientos y demostrarlos con rigor racional.

De esta manera, el diseño metodológico se ajusta a las fases del proceso de la investigación documental: preparatoria, descriptiva, interpretativa y construcción del documento final. El método que se aplicará será el de análisis documental, el cual se define como un conjunto de operaciones encaminadas a representar un documento y su contenido bajo una forma diferente de su forma original. Es un método basado en fichas bibliográficas que tiene como propósito analizar el material y se usa en elaboración de marco teórico de estudio.

3.5 Técnicas e instrumentos.

3.5.1 Técnicas.

Arias (2006), define las técnicas de recolección de datos como el procedimiento y forma particular de obtener datos e información. Cabe destacar que toda técnica prevé el uso de instrumentos de aplicación. Por el tipo de investigación desarrollada las técnicas serán de carácter documental, las cuales consisten en la identificación, recogida y análisis de documentos relacionados con el hecho o contexto estudiado es por ello que se utilizarán las siguientes técnicas:

Observación de documentos: Está basado en la obtención de información de las fuentes consultadas dentro de la investigación, y consiste en revisar toda la bibliografía posible y luego se integra la técnica del fichaje donde se organizan las fuentes dependiendo del grado de importancia.

Análisis de contenido: Es una técnica cuantitativa, que permite analizar cantidades de información a partir de una muestra representativa, de la cual pueden hacerse generalizaciones al universo. Según Sampieri (2003), el análisis de contenido se lleva a cabo

por medio de la codificación, es el proceso por el cual las características del contenido de un mensaje son transformadas a unidades que permitan su descripción y análisis.

3.5.2 Instrumentos.

Según Arias (1999), los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información. Es decir, todos aquellos recursos, formatos o dispositivos que se utilice para obtener, registrar y almacenar información.

En este caso se utilizará la ficha como instrumento. Carrillo (1972), la define como el principal medio del que se vale el investigador para avanzar y guardar su aprendizaje o investigación. Las fichas permiten registrar, acumular, almacenar y luego recuperar con facilidad datos, ideas e interpretaciones de hechos del mundo.

Los tipos de fichas que se utilizaron fueron las siguientes:

La ficha de resumen: es una técnica de investigación que consiste en organizar en forma sintética los aspectos más importantes de un tema estudiado. Es por ello que este contenido se construye en el estilo y en las propias palabras de quien elabora la ficha. (Carneiro, 2011. P. 23)

La ficha mixta: según (Castro Taks, 2016) las fichas mixtas deben ser una combinación entre una ficha textual y una ficha de resumen o bien de paráfrasis. Para la elaboración de dicha ficha se debe incluir parte de la ficha textual entre comillas (“”) y la segunda parte un resumen o texto relacionado con el tema.

La ficha parafraseada: (Oblitas Paucar, 2014) indica que una ficha de paráfrasis es aquella donde la información de la fuente se expresan propias palabras; en una ficha de paráfrasis el contenido no se entrecomilla. (p.22)

Fichas Textuales: (Oblitas Paucar, 2014) indica que la ficha textual es aquella donde se copia literalmente la información de la fuente; empleando así la cita textual si el contenido es breve y claro. El fragmento copiado se anota entre comillas. (p.21)

3.6 Procedimientos.

En este proceso de recolección de información se procedió a realizar una validez de constructo de los documentos muestrales utilizados en la indagación documental realizada, mediante la creación de un instrumento donde se le solicitó la colaboración a tres profesionales expertos relacionados a el tema de investigación, el cual es la implementación de los recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias digitales. Ellos consideraron si estaban de acuerdo, mediante las opciones las cuales eran de acuerdo o en desacuerdo respecto a cada documento tomado para cubrir los 20 indicadores de las cuatro dimensiones de la investigación, además si consideraban necesario el destacar observaciones las establecían y se tomaron como importantes en el proceso. Cuando se obtuvieron los tres resultados se alcanzó el porcentaje total de la validación que cada fuente obtuvo.

Posteriormente se sometió a estimar la confiabilidad de los documentos, mediante un procedimiento de triangulación de fuentes, el cual consistió en el contraste de tres fuentes más, a las ya validadas por los expertos, que estuviesen relacionadas a cada indicador por dimensión, teniendo como base: el tiempo, espacio y el autor. Para el óptimo desarrollo de la triangulación de estas fuentes fue importante la adecuada selección de los documentos, descartando los menos confiables y admitiendo los más confiables para este proceso. Para obtener mejores resultados se tomó en cuenta la aplicación de instrumentos, como las fichas, que fueron construidas de acuerdo a la naturaleza y alcance de la investigación.

Luego se realizó un mapa cognitivo donde se representaron las dimensiones y sus respectivos indicadores, incluyendo la bibliografía que sustenta a cada uno de estos documentos como válidos y confiables, con la perspectiva de hacer un contraste inicial tomando en cuenta los objetivos y las teorías que fundamentan la iniciativa de la investigación. En seguida, se efectuó el análisis e interpretación de los resultados, mediante tablas, es decir, el contraste entre las teorías que fundamentan los objetivos y los significados encontrados en los documentos consultados. Se recopiló la información relacionada a los objetivos y variables de la investigación. En este punto se toma en cuenta los datos recolectados mediante los instrumentos validados por los expertos en la temática a investigar

y se cuenta con los fundamentos esenciales de la investigación, se evidencia la complejidad del proceso y la importancia del análisis e interpretación.

Finalmente, se establecieron las principales conclusiones como manifestaciones resultantes del análisis del contraste y recomendaciones con una perspectiva propositiva, inclinada a mitigar el problema relacionado con el desarrollo de competencias necesarias para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en educación. Además de las referencias bibliográficas, se incorporan como anexos algunas de las fichas como instrumentos de registro o fragmentos de fuentes de consulta.

● **Tabla 3. Registro del proceso de validación de las fuentes de información por dimensiones e indicadores.**

En la siguiente tabla que se muestra a continuación, se detalla el vaciado de la información recolectada mediante los instrumentos de consulta a tres expertos en Educación y Tecnologías, mediante el método de agregados a terceros para el proceso de validez puntualizando cada una de las fuentes utilizadas en la investigación.

Dimensión	Indicadores	Fuentes Bibliográficas.	Constructo teórico de las fuentes de información a validar.	Experto 1			Experto 2			Experto 3			%
				E D	MDA	D A	E D	MDA	D A	E D	MDA	D A	
Recursos Tecnológicos	Innovación de recursos tecnológico.	Salaverry, S. P. (2004). Los recursos tecnológicos que enriquecen las propuestas didácticas. Talentos para la Vida	Habla de la importancia que el docente explore las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos porque a partir de ello estará en condiciones de determinar cuál es el uso didáctico que puede darles. Los recursos son un apoyo para la situación de enseñanza. Sólo en la medida en que el docente interactúe con ellos estará en condiciones de determinar cuáles son las habilidades cognitivas que se ponen en juego.			X		X				X	89%. Valido
	Información eficaz mediante recursos multimedia.	Almenara, J. C. (2010.). Tecnologías aplicadas a la Educación.	En este artículo se describe una experiencia donde se ha intentado potenciar la utilización de los medios audiovisuales en los contextos educativos, desarrollar un enfoque comprensivo y crítico del proceso de diseño, desarrollo y evaluación de recursos y materiales didácticos, además de aproximarlos a la descripción, análisis, interpretación y valoración crítica los posibles efectos de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información.				X			x		X	100%. Valido
	Integración de tecnología en el aula.	Rodríguez F., J. L., Martínez, N., & Lozada, J. M. (2009). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como recursos para un aprendizaje constructivista	Este estudio tiene como finalidad indagar cómo ha sido el proceso de formación de quienes se están formando para ser educadores, en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como medios de autoaprendizaje constructivista, ya que la sociedad contemporánea le exige al futuro docente reflexione sobre cómo puede contribuir a mejorar la educación en los diferentes institutos educativos del país				X			X		X	100%. Valido
	Existencia de recursos tangibles.	López Regalado, Óscar (2006) "Medios y Materiales educativos	Orientar una información básica sobre los medios y materiales educativos, en el diseño, construcción y aplicación como elemento de apoyo que permite al docente				X				X		X

			mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos durante el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.										Valido
	Existencia de recursos intangibles	García-Valcárcel, A. Y Hernández, A. (2013). Recursos Tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa	Este documento ofrece claves para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje centrándose en el análisis de los recursos tecnológicos disponibles en la actualidad (audiovisuales, informáticos y telemáticos) como instrumentos al servicio de la innovación educativa. Se trata por tanto de un libro muy práctico para todos los profesionales de la educación interesados en desarrollar buenas prácticas con Tecnologías de la Información y la Comunicación en un contexto socioeducativo.			X			x			X	100% Valido
Formación académica.	Capacidad analítica.	Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.	En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes, puesto que cada individuo posee una combinación única de inteligentes.			X			x			X	100% Valido
	Aplicación del pensamiento crítico.	Richard Paul y Linda Elder. (2003). La mini-guía para el pensamiento crítico, Concepto y Herramientas. <i>Fundación para el Pensamiento Crítico.</i>	Esta mini-guía se diseñó para administradores, profesores y estudiantes. Contiene los conceptos y herramientas esenciales, incluyendo un concepto compartido de lo que es el pensamiento crítico. Se puede usar de guía en el diseño curricular, en las tareas y en las pruebas para los estudiantes de cualquier disciplina. Las destrezas incluidas pueden aplicarse a cualquier tema. Por ejemplo, aquel que piensa críticamente tiene un propósito claro y una pregunta definida. Cuestiona la información, las conclusiones y los puntos de vista. Se empeña en ser claro, exacto, preciso y relevante. Busca profundizar con lógica e imparcialidad. Todas estas áreas encierran el pensamiento crítico de un individuo por lo que es de suma importancia conocer de ello en el proceso de enseñanza aprendizaje.			X			x			X	100% Valido

	Resolución de problemas.	Román, M. (2015). Investigación latinoamericana sobre enseñanza eficaz. <i>Revista Educación Y Ciudad</i> , (19), 81-96. Recuperado a partir de https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/article/view/121	La investigación Latinoamericana de enseñanza eficaz, que se presenta en este artículo busca fijar cuáles son los factores de aula asociados al desempeño de los estudiantes y explica el rendimiento alcanzado por ellos. Para la identificación y cuantificación de los factores y variables utiliza un modelo multinivel de dos niveles (estudiante y aula), desde la perspectiva analítica de valor agregado en educación. Dicho enfoque es para identificar y conocer el aporte concreto de un factor de aula al desempeño de los estudiantes, es necesario descontar el aporte o efecto de factores y variables externas propias del estudiante y sus familias.				X			x		X	100% Valido
	Interacción con recursos didácticos.	Riveros, V. S., & Mendoza, M. I. (2005). Bases teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación.	Este estudio presenta algunas bases teóricas que sustentan el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. La metodología empleada, las teorías consultadas se interpretaron por inferencia deductiva, teniendo en cuenta algunas consideraciones relacionadas con: 1) la sociedad del conocimiento y la tecnología informatizada; 2) el aprendizaje en el contexto de la sociedad global; 3) la telemática y la globalización del conocimiento; 4) los usos del computador en la educación. La investigación permite deducir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se constituyen en uno de los recursos más completos en la acción formativa.				X		x			X	89%. Valido
	Desarrollo de competencias transversales	Ruiz, S. d. (2005.). V Congreso Internacional Virtual de Educación. Competencias tecnológicas en los alumnos de secundaria y bachillerato	Establece estándares que determinan qué competencias y habilidades hacia las nuevas tecnologías de la información y comunicación deben adquirir los alumnos de infantil, bachillerato y secundaria.				X			X		X	100%. Valido

Tecnología educativa	Alfabetización Digital.	Severin, E. (2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en Educación.	El siguiente documento presenta y describe un Marco Conceptual que busca apoyar el diseño, la implementación, el monitoreo y la evaluación de los proyectos que se proponen incorporar el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación con el objetivo de mejorar la calidad de la educación. También se presenta una lista de indicadores que, alineados con el mismo Marco Conceptual, pueden ayudar a este propósito. Este trabajo es parte de la iniciativa que el BID está impulsando junto a otros organismos internacionales para desarrollar un Marco e Indicadores comunes que apoye la toma de decisiones.			X			X		X	100%.	Valido
	Existencia de fluidez Tecnológica	Arribas, L. (8 de abril de 2017). El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas. Recuperado el 8 de abril de 2017, de El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas.	El documento habla de que el ser humano ha desarrollado una serie de tecnologías que se han ido incorporando en el día a día y que facilitan la vida social y laboral. Por ello, la incorporación de tecnologías dentro de las aulas es una práctica cada vez más extendida. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación permiten el acceso a una cantidad de información, incentivan el conocimiento y el aprendizaje y mejoran la comunicación alumno-profesor. Existen muchos tipos de necesidades en las aulas que la tecnología ha sido capaz de suplir, pero uno de los puntos claves para la correcta inserción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es encontrar la herramienta adecuada para cada una de las actividades. Por ello es necesaria una correcta planificación de todas las tareas y partes de una clase para buscar la tecnología que mejor se adapte a sus requerimientos. Es muy importante explorar todas las opciones que ofrecen para conocerlas muy a fondo.			X			X		X	100%	Valido
	Uso de equipo Tecnológico.	Gallardo, L. M. (2010). Importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Básica regular.	El presente artículo tiene por finalidad dar a conocer la importancia de las tecnologías de la información como herramientas que han permitido desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Básica Regular, facilitando en los estudiantes la adquisición del conocimiento en forma más inmediata y amplia; pero, esto no es suficiente para que el alumno aprenda, debido a que muchas veces este conocimiento no siempre se sabe aplicar. El profesor cumple un papel fundamental en el conocimiento y uso de estas tecnologías, debido a la			X			X		X	100%	Valido

			importancia didáctica que pueden tener las Tecnologías de la Información y la Comunicación si les da un buen uso.										
	Aplicación de la netiqueta.	OEI. (2010). Estudio sobre la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Educativos de Aulas.	Una de las principales conclusiones apunta a que la calidad educativa no se mide en la presencia o ausencia de 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. Los principales retos de innovación educativa en Latinoamérica pasan por políticas públicas que garanticen el dominio digital del profesorado o la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el currículo académico			X			X			X	100% Valido
	Uso de las Tecnologías móviles	Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 29.	El presente artículo reúne los resultados de una revisión sistemática de literatura a partir de la cual se propone indagar propuestas de dimensiones e indicadores de competencias tecnológicas requeridas en la formación del profesorado. Algunos de los principales hallazgos obtenidos, son: i) para que el profesorado logre integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos es necesario tener conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares.			X			X			X	100% Valido
Competencias digitales	Uso de Medios Digitales.	UNESCO. (2016). Competencias y Estándares de Tecnologías de la Información y la Comunicación desde la dimensión Pedagógica.	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. Este pretende ser un referente de formación para el mejoramiento de la calidad educativa en instituciones educativas en cualquier nivel de formación, desde un abordaje de niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y sus usos educativos y se presenta el modelo de Competencias y Estándares desde la dimensión pedagógica basada en niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, su sentido y uso a partir de la ruta formativa: los recursos metodológicos que soportan la ruta formativa y los alcances y límites de la propuesta.			X			X			X	100% Valido
	Empleo de la identidad digital	Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los	Este artículo presenta las diversas definiciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) propuesta por varios autores, para el análisis de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el			X		X				X	89%. Valido

		procesos de Enseñanza y Aprendizaje.	de y ámbito educativo. Se establecen así algunas características resaltantes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo, dependiendo del tipo de tecnología que se utilice. Finalmente se hace referencia a las ventajas y limitaciones que ellas presentan, donde el fin último de cualquier medio, estrategia o ambiente debe responder a la formación de los individuos con competencias necesarias para la vida, para el trabajo y el mundo; basado en habilidades comunicativas, incrementando la participación activa, crítica y reflexiva del sujeto										
	Interacción mediante las tecnologías digitales.	CABERO, J. (2007). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación.	J. y	Según el documento, tenemos que ser conscientes que las Nuevas Tecnologías requieren un nuevo tipo de alumno. Alumno más preocupado por el proceso que por el producto, preparado para la toma de decisiones y elección de su ruta de aprendizaje. En definitiva, preparado para el autoaprendizaje, lo cual abre un desafío al sistema educativo, preocupado por la adquisición y memorización de información, y la reproducción de la misma en función de patrones previamente establecidos. En cierta medida estos nuevos medios, reclaman la existencia de una nueva configuración del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente usado en los centros, donde el saber no tenga por qué recaer en el profesor, y la función del alumno no sea la de mero receptor de informaciones.			X		X			X	89%. Valido
	Aplicación de plataformas Digitales.	Becerro., S. D. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. Revista Digital para profesionales de la Enseñanza		La revista educativa establece que el uso de las plataformas en el sistema educativo es de suma importancia es por ello que describe su uso, clasificación, composición y funciones, siendo un texto con mucha relevancia para el sector educativo, tomándolo como una guía para comprender este, nuevo mundo que se encuentra en auge.			X			X		X	100% Valido
	Existencia de redes de colaboración	Rincón, A. C. (2016). Prácticas innovadoras de integración educativa de	de	El documento determina que se puede afirmar que una de las tendencias actuales es la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sector de la educación. Además, el uso de las nuevas			X			X		X	100% Valido

		Tecnologías de la Información y la Comunicación que posibilitan el desarrollo profesional docente.	tecnologías en la educación implica nuevos roles docentes, nuevas pedagogías y nuevos enfoques en la educación. El éxito de la integración educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación depende de la capacidad de los docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje de nuevas maneras, para combinar las nuevas tecnologías con una nueva pedagogías, para desarrollar aulas socialmente activas, fomentando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, para la mejora del ambiente de aprendizaje.																					
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Fuente. Resultados de la consulta a expertos)

La tabla anterior es el resultado de la información que se mostró a: Tanya María Bran Sánchez del Colegio “La Asunción”, Manuel Enrique Orantes Magaña del Colegio “La Asunción” y Yanira Elizabeth Orellana Portillo del MINEDUCYT expertos en educación que trabajan en el área de la tecnología, por lo que se les mostro la fuente teórica donde ellos evaluaron según sus conocimientos y el constructo teórico mostrado en la tabla, por lo que los tres presentan una aceptación y validación de las fuentes mostradas ya que concuerdan en la calificación obtenida en cada indicador. En la tabla se puede observar que el porcentaje de aceptación esta entre el 100% y el 89% entre las fuentes consultadas por lo tanto todas han sido validadas aunque algunas fuentes bibliográficas que han obtenido un porcentaje menor al 100% siendo este un 89% este es considerando que la fuente es pertinente y sumamente confiable teniendo problema únicamente con la fecha de publicación del documento según un experto que las califico como medianamente de acuerdo lodo el puntaje antes mencionado.

● **Tabla 4. ESTIMACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DE LAS FUENTES.**

En la tabla que se muestra a continuación se realiza la estimación de la confiabilidad mediante una triangulación de las fuentes de consulta utilizadas en la investigación determinando en la primera columna la fuente validada por los expertos y las otras tres columnas otras fuentes que puntualizan cada uno de los indicadores llevando a hacer un contraste entre ellas.

INDICADOR	FUENTES DE INFORMACIÓN VALIDADA	FUENTE DE CONSULTA 1.	FUENTE DE CONSULTA 2.	FUENTE DE CONSULTA 3.
INNOVACIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICO.	Salaverry, S. P. (2004). Los recursos tecnológicos que enriquecen las propuestas didácticas. Talentos para la Vida.	Universidad de Barcelona, OBS. (2020). Innovación tecnológica, tipos y características principales. Barcelona: Partners Académicos	Matías, J. (2004). Gestión de la Innovación y la Tecnología. Universidad de Salamanca: Copyright.	Campanário, M. d. (2002). Tecnología, Innovación y Sociedad. Colombia.
	<p>El libro habla de la importancia que el docente explore las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos porque a partir de ello estará en condiciones de determinar cuál es el uso didáctico que puede darles. Los recursos son un apoyo para la situación de enseñanza. Sólo en la medida en que el docente interactúe con ellos estará en condiciones de determinar cuáles son las habilidades cognitivas que se ponen en juego.</p>	<p>El artículo publicado por la Universidad de Barcelona hace referencia a la innovación tecnológica como uno de los temas fundamentales los cuales se refiere a la creación de un nuevo producto o servicio, y lo que queremos decir es que existe innovación cuando las empresas presentan en el mercado nuevos elementos o, en su defecto, mejoran los ya existentes, se tiene en cuenta que aunque innovación suele ir dirigida a la comercialización del producto o servicio también está relacionada con los procesos educativos para su capacitación en su proceso de enseñanza y aprendizaje.</p>	<p>En el libro Gestión de la Tecnología por el autor Matías logramos entender una de las características principales de la innovación con relación al conocimiento, es que se trata de una actividad incierta e impredecible, este rasgo fue señalado ya en los años cincuenta por Nelson (1959) y se ha reforzado actualmente ante la presencia de entornos altamente turbulentos y cambiantes, aclara que la innovación conlleva no sólo un riesgo técnico sino también un importante riesgo económico y comercial. La inversión en recursos tecnológicos en procesos educativos hace un capital elevado que es para muchos se ve como la inversión fuerte de capital que probablemente sea difícil de recuperar. Lo que se al final basa y hace referencia que la innovación finalmente se convierte en un proceso, dándole fuerza a la invención, innovación y difusión.</p>	<p>En el trabajo del autor Campanário, menciona que existen diferentes orígenes para la innovación tecnológica, sin embargo, en la literatura económica tradicional hay dos abordajes principales que procuran tratar del asunto, especifica que en la década de los 40, se consideraba que las innovaciones seguían un modelo lineal conocido como "science push", las actividades de investigación daban lugar a desarrollos tecnológicos que por su parte llevaron a la producción industrial y posteriormente la comercialización de los productos de la innovación, en la década de los años 60, fue propuesto el segundo modelo conocido como "demand pull".</p>

Almenara, J. C. (2010.). Tecnologías aplicadas a la Educación.

En este artículo se describe una experiencia donde se ha intentado potenciar la utilización de los medios audiovisuales en los contextos educativos, desarrollar un enfoque comprensivo y crítico del proceso de diseño, desarrollo y evaluación de recursos y materiales didácticos, además de aproximarlos a la descripción, análisis, interpretación y valoración crítica los posibles efectos de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información.

Gañán D., S. C. (2013). Recursos multimedia para aprendizaje on-line. Catalunya.

En la revista de Mosaic de la Universidad Catalunya donde da su aporte el autor David Gañán, el contexto del aprendizaje on-line o e-learning, hace entender que las tecnologías multimedia han ayudado a transformar contenidos en formatos tradicionales (libros, tablas, figuras, escritura de pizarra, etc.) a formatos on-line e interactivos, estos formatos de materiales de aprendizaje pueden ser usados desde cualquier parte y en cualquier momento a través de internet, además, el desarrollo de las tecnologías de la comunicación, cada vez más rápidas y accesibles, facilita la entrega de materiales de e-learning y aplicaciones, y mejora la colaboración e interactividad entre todos.

Bastida, C. B. (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. Revista Universidad y Sociedad.

La Revista Universidad y Sociedad donde destaca el autor Bastida, con el fin de comprender el espacio que ocupan los medios en la cotidianidad de los individuos y poder analizar su alcance como educadores, se explora en detalle el significado que tienen los medios audiovisuales, en este sentido es que propone alternativas para esta relación, incorporar los medios como objeto de estudio en lo que se llama una educación en medios de comunicación, que enseñe a los alumnos a analizar, crítica y reflexivamente los textos mediáticos, incorporar los medios en la escuela, lo que significa también integrar, revalorizar y re significar la cultura cotidiana de los alumnos, en la que la radio, el periódico, la revista, el cine y la televisión ocupan un lugar fundamental.

Graells, P. M. (1999). MULTIMEDIA EDUCATIVO: CLASIFICACIÓN, FUNCIONES, VENTAJAS, DISEÑO DE ACTIVIDADES. Barcelona.

El Dr. Graells, el español que se encargó de hacer ver que los programas informáticos multimedia pueden utilizarse de muchas maneras, individualmente un estudiante o grupo de estudiantes en un rincón de la clase en su casa, el profesor durante su exposición magistral para ilustrar algunas explicaciones sí dispone de un sistema de proyección, es donde entran en juego los recursos tecnológicos como el cañón, pantalla de cristal líquido, toda la clase a la vez, es el trabajo del Dr. Graells donde hace entender que es necesario considerar esta última modalidad, donde se distinguen tres momentos: antes de iniciar la sesión, el desarrollo de la sesión en el aula informática y otras posibles actividades a realizar después.

Rodríguez F., J. L., Martínez, N., & Lozada, J. M. (2009). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como recursos para un aprendizaje constructivista

MONTES, K. (2016). Guía de integración tecnológica en las aulas. Vallecas.

Magadán, C. (2013). INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL AULA, Enseñar Lenguaje y literatura con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Buenos Aire: Pilar Hernández Santamarina.

Díaz, L. B. (2016). La Integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al Currículo Regular. New York.

Este estudio tiene como finalidad indagar cómo ha sido el proceso de formación de quienes se están formando para ser educadores, en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como medios de autoaprendizaje constructivista, ya que la sociedad contemporánea le exige al futuro docente reflexione sobre cómo puede contribuir a mejorar la educación en los diferentes institutos educativos del país

Kenia Monter logra hacer ver la importancia de esta guía de integración conociendo el desarrollo tecnológico ha afectado a todos los sectores de la sociedad, transformando esquemas empresariales y vidas familiares. Hoy en día resulta casi imposible realizar las tareas más cotidianas sin tener que recurrir a la tecnología, lo que sin duda supone un reto para aquellas profesiones “clásicas” como la formación, que se tiene que acoplar a las nuevas prácticas, si no se utiliza de forma adecuada al final hace ver la carencia de aprendizaje.

Cecilia Magadán en este libro hace reflexionar sobre el sistema, las normas y los usos de la lengua en forma contextualizada y de manera sostenida, los entornos y los dispositivos digitales brindan oportunidades constantes de registrar las producciones lingüísticas propias y ajenas, así, en la organización de estas propuestas de reflexión sobre la lengua, como puntos de partida noción de diversidad lingüística para dar un lugar destacado al estudio de los usos en contexto y a la valoración de lenguas y variedades, facilitando la búsqueda de ellas para los sujetos que estén en el proceso de enseñanza y aprendizaje con los medios tecnológicos.

Díaz en este libro le da una importancia a la integración de las tecnologías, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Tecnologías de la Información y la Comunicación) han estado presentes en las aulas de clase por más de una década, una de las principales preocupaciones sobre el uso efectivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en educación escolar, es la preparación de los maestros en este campo, específicamente la transición que estos deben hacer del uso de computadores para prácticas repetitivas, hacia un enfoque más integrado con el currículo regular. A los maestros se les bombardea con la idea de que los computadores deben ser parte integral de las actividades de su clase. Un desafío fundamental para muchos maestros es cómo usar el computador en la creación de oportunidades de aprendizaje innovadoras para sus estudiantes.

López Regalado O. (2006) "Medios y Materiales educativos

Este material orienta una información básica sobre los medios y materiales educativos, en el diseño, construcción y aplicación como elemento de apoyo que permite al docente mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos durante el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.

NÚÑEZ GUERRERO Y.M., C. R. (2015). Gestión de recursos intangibles en instituciones de educación superior. Revista de administration de empresas.

El objetivo de este documento: es determinar las influencias simultáneas que ejercen los recursos intangibles sobre la gestión estratégica en las IES. Las organizaciones se desenvuelven en entornos exigentes y competitivos creados por demandas de las sociedades y marcados por la crisis financiera mundial a la que no escapan las Instituciones de Educación Superior (IES), que están orientadas a satisfacer las necesidades del entorno y a fortalecer el flujo de información y colaboración con la sociedad. En este contexto se plantea una investigación de tipo exploratorio y descriptivo, que se considera como un primer intento por desarrollar y probar empíricamente los aspectos teóricos existentes sobre el tema.

Reyes M. Proyectos Educativos (2 de noviembre de 2012). Bienes tangibles e intangibles. Recuperado el 10 de agosto de 2020, de bienes tangibles e intangibles: <http://lilianproyectoseducativos.blogspot.com/2012/11/bienes-tangibles-e-intangibles>

Proyectos Educativos en esta página establece estalos bienes tangibles son todos aquellos bienes físicamente apreciables, materiales, es decir, que se pueden tocar y ocupan un espacio. Por tanto, la inversión en bienes tangibles es aquella que consiste en comprar bienes físicos, como computadoras, sellos, libros, documentos, materias primas, el mobiliario, las máquinas, los terrenos, el dinero, de los cuales obtenemos beneficios.

Rivero Cárdenas I. Instituto Técnico de Monterrey, (2003). Metodología para seleccionar Tecnología Educativa. México

El Instituto Como resultado del procedimiento que se llegó a formular una definición aproximada del concepto "tecnología educativa", que, si bien no es muy rigurosa, sí es práctica: Tecnología educativa son los medios artificiales de comunicación (tecnologías tangibles), medios naturales de comunicación y métodos de instrucción (tecnologías intangibles) que pueden ser usados para educar. La siguiente figura muestra la relación entre tecnología educativa, métodos de instrucción y medios de comunicación de información.

EXISTENCIA DE RECURSOS INTANGIBLES.

García-Valcárcel, A. Y Hernández, A. (2013). Recursos Tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa

Coll, T. (2015). La intangible calidad educativa. México.

Efrón, M. H. (2005). Activos intangibles en organizaciones de educación superior: medición e indicadores del capital intelectual. México: De los cuatro vientos.

Magallanes, U. d. (2005). Diseño de recursos educativos tic para la educación parvulario. España.

Este documento ofrece claves para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje centrándose en el análisis de los recursos tecnológicos disponibles en la actualidad (audiovisuales, informáticos y telemáticos) como instrumentos al servicio de la innovación educativa. Se trata por tanto de un libro muy práctico para todos los profesionales de la educación interesados en desarrollar buenas prácticas con Tecnologías de la Información y la Comunicación en un contexto socioeducativo.

Este documento hace énfasis en que el uso de materiales educativo se diluye en decenas de factores sociales, pedagógicos, lingüísticos, económicos, políticos, regionales y/o nacionales que condicionan los procesos educativos y que, si no son tomados en cuenta, para darle un contenido específico a la calidad, producen el efecto de desmaterializar al concepto. De por sí la esencia del proceso educativo es simbólica, se requiere que los estudiantes de cualquier nivel interioricen los diversos códigos cognitivos y simbólicos con los que pensamos, hablamos y decidimos, en una realidad que se debe de desentrañar y no adoptar mecánicamente.

Efron uno de los autores que establece sus ideas sobre los activos intangibles. El constituye el origen en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de las personas, como base fundamental para la creación de activos intangibles y a esto se le denomina Capital Intelectual. Se consideran activos intangibles a las capacidades que se generan en la distribución, cuando los recursos empiezan a trabajar en grupo. Los activos intangibles de la organización, si son gestionados y medidos convenientemente, se transforman en una fuente de ventaja competitiva sostenible capaz de proporcionar valor organizativo y traducirse en beneficios importantes. Las iniciativas de Gestión del Conocimiento y Medición del Capital Intelectual representan un límite muy significativo en el paso de la Era Industrial a la Economía del Conocimiento.

En el documento Magallanes hace ver la importancia de la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, al currículo infantil es posible las experiencias de aprendizaje más lúdicas y significativas en los/as niños/as, promoviendo una serie de habilidades tales como: la creatividad, colaboración, comunicación, alfabetización digital, habilidades del pensamiento, entre otras. Las Bases curriculares de la Educación Parvulario 2018, describe a los recursos educativos como "todos aquellos elementos tangibles e intangibles que se utilizan o se encuentran a disposición de los párvulos,

CAPACIDAD ANALÍTICA.

Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.

Sorgenfrei, M., & Wrigley, R. (2005). Construyendo capacidades analíticas y adaptativas para la efectividad organizacional. INTRAC.

Torres Valencia, M. (2002) El pensamiento analítico y el aprendizaje de la historia en la educación Básica: Una propuesta de intervención didáctica.

Alezones Padrón, J.C & Tovar, R. M (2008). Aproximación a la inteligencia analítica: habilidades y organización para el desarrollo de la tarea en niños de educación inicial.

<p>En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes, puesto que cada individuo posee una combinación única de inteligentes.</p>	<p>Este artículo expone la importancia de la capacidad de analizar y entender los ambientes que rodean para adaptar las estrategias y con ello responder apropiadamente a los nuevos retos que se presentan día a día.</p> <p>Además, define la capacidad analítica como aquella capaz de observar, identificar, reflexionar críticamente y entender las diferentes perspectivas, menciona también la inclusión de otras habilidades que fortalecen a la habilidad analítica.</p>	<p>El artículo presenta las necesidades actuales que se han desarrollado en un mundo globalizado y la intervención que han tenido en educación básica por ello menciona la importancia de crear en los estudiantes un pensamiento analítico que les permita comprender, valorar y reconstruir su contexto. Para desarrollar el pensamiento analítico se presentan dos situaciones: Promover el pensamiento analítico a través de los contenidos curriculares o mejorar las disposiciones de los estudiantes.</p>	<p>Este documento es un estudio desarrollado en niños de educación inicial y permite detectar elementos claves como lo son: el análisis, comparación y contraste. Además, destacan la relación que existe entre la capacidad analítica y la capacidad creativa y práctica destacando el plano educativo en el que los estudiantes desarrollan aún más habilidades por los diversos escenarios que les rodea. Expone el peligro que existe al homogenizar el pensamiento ya que el aprendizaje se vuelve una rutina.</p>
--	---	--	---

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> APLICACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO </p>	<p>Richard Paul y Linda Elder. (2003). La mini-guía para el pensamiento crítico, Concepto y Herramientas. <i>Fundación para el Pensamiento Crítico</i>.</p>	<p>Mackay Castro, R., Franco Cortazar, D. E., & Villacis Pérez, P. W. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación.</p>	<p>Tamayo A, Loaiza Z & Zona Rodolfo (2015) El pensamiento crítico en la educación, algunas categorías centrales en su estudio.</p>	<p>Naessens Hilda (2004). Comparación entre dos autores del pensamiento crítico: Jacques Boisvert y Richard Paul-Linda Elder.</p>
	<p>Esta mini-guía se diseñó para administradores, profesores y estudiantes. Contiene los conceptos y herramientas esenciales, incluyendo un concepto compartido de lo que es el pensamiento crítico. Se puede usar de guía en el diseño curricular, tareas y pruebas para estudiantes. Las destrezas incluidas pueden aplicarse a cualquier tema. Cuestiona la información, conclusiones y puntos de vista. Se empeña en ser claro, exacto, preciso y relevante. Busca profundizar con lógica e imparcialidad. Todas</p>	<p>El propósito de este artículo se identifica la idea del pensamiento crítico y como se desarrolla dicha habilidad en las personas, con el desarrollo de esta habilidad se realiza el proceso de toma de decisiones acertado.</p> <p>En el ámbito educativo el pensamiento crítico ayuda a impulsar el proceso educativo de manera que sea más analítico y profundo lo cual hace que el estudio sea más confiable. Además,</p>	<p>El propósito central de este estudio está orientado a la formación del pensamiento crítico en estudiantes y maestros dentro del aula de clases para comprender y analizar las diferentes construcciones que se obtienen al formar a pensadores críticos que potencian cambios en la sociedad. Con el desarrollo del pensamiento crítico se crean dominios específicos de conocimiento.</p>	<p>Este documento es una comparación que pone de manifiesto la importancia del pensamiento crítico en el marco de la enseñanza por competencias, ya que es ese modelo el que ha dado predominancia al pensamiento crítico y creativo dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>Es importante destacar la importancia del pensamiento crítico a través de actividades prácticas concretas como un modo de atraer la atención de los jóvenes hacia un</p>

<p>estas áreas encierran el pensamiento crítico de un individuo por lo que es de suma importancia conocer de ello en el proceso de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>menciona la importancia del pensamiento crítico en el desarrollo y mejoramiento de los procesos educativos. El pensamiento crítico resulta una habilidad importante en el ser humano que le permite comprender adecuadamente diversas situaciones.</p>		<p>desarrollo de pensamiento reflexivo y fundamentado.</p>
<p>Román, M. (2015) Investigación Latinoamericana sobre enseñanza eficaz.</p>	<p>UNESCO (2008) Eficacia escolar y factores asociados en América Latina y el Caribe.</p>	<p>Coronel, V, del M. (2008) La resolución de problemas como estrategia de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>Graells, M, P. (2003) Los docentes: Funciones, roles, Competencias necesarias.</p>
<p>La investigación Latinoamericana de enseñanza eficaz, que se presenta en este artículo busca fijar cuáles son los factores de aula asociados al desempeño de los estudiantes y explica el rendimiento alcanzado por ellos. Para la identificación y cuantificación de los factores y variables utiliza un modelo multinivel de dos niveles (estudiante y aula), desde la perspectiva analítica de valor agregado en educación. Dicho enfoque es para identificar y conocer el aporte concreto de un factor de aula al desempeño de los estudiantes, es necesario descontar el aporte o efecto de factores y variables externas propias del estudiante y sus familias.</p>	<p>El documento enuncia diferentes aspectos relacionados con la eficacia escolar entre ellos: los problemas metodológicos, la preocupación por la formación docente para beneficiar la eficacia escolar, además, de presentar las consideraciones para el desarrollo profesional docente. Todos los aspectos que el documento menciona son aspectos claves que se desarrollan dentro del aula y que de cierta manera se ven íntimamente relacionadas con la eficacia escolar.</p>	<p>Esta investigación presenta la resolución de problemas como una problemática vigente y siendo abordada con interés y preocupación por la investigación educativa, además, de plantear la manera en la que es utilizada como estrategia de enseñanza desde las perspectivas de los docentes y desde la perspectiva de los alumnos. La resolución de problemas está relacionada con una situación nueva que debe abordarse y cuya solución hay que encontrar por medio del desarrollo de habilidades y destrezas de los alumnos.</p>	<p>El artículo se encarga de presentar las diferentes funciones, roles y competencias necesarias en Tecnologías de la Información y la Comunicación, además menciona algunas características del buen docente de hoy en día Entre ellas destaca la resolución de problemas educativos y tecnológicos y la resolución de conflictos relacionados a los alumnos.</p> <p>El desarrollo del artículo está basado en una actitud crítica y positiva con el propósito de promover una adecuada formación de los docentes activos.</p>

DESARROLLO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES.	INTERACCIÓN CON RECURSOS DIDÁCTICOS	<p>Riveros, V. S., & Mendoza, M. I. (2005). Bases teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación.</p>	<p>Avendaño Porras, V del C.(2015) Implementación y uso escolar de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.</p>	<p>Martínez, L.M.(2014) Los recursos didácticos como facilitadores del aprendizaje</p>	<p>Revista digital para profesionales de educación (2009) La importancia de los recursos didácticos en la enseñanza.</p>
	<p>Este estudio presenta algunas bases teóricas que sustentan el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. La metodología empleada, las teorías consultadas se interpretaron por inferencia deductiva, teniendo en cuenta algunas consideraciones relacionadas con: 1) la sociedad del conocimiento y la tecnología informatizada; 2) el aprendizaje en el contexto de la sociedad global; 3) la telemática y la globalización del conocimiento; 4) los usos del computador en la educación. La investigación permite deducir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se constituyen en uno de los recursos más completos en la acción formativa.</p>	<p>Este trabajo presenta la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en escuelas de educación básica y con ello conocer como es su incorporación y uso. El explorar esta área que acerca a conocer los procesos necesarios para su incorporación y con ello gestionar el conocimiento dentro y fuera del aula.</p> <p>El documento presenta respuestas a diferentes interrogantes fundamentales sobre la interacción de los recursos.</p>	<p>Esta investigación establece diferentes conceptos y definiciones de los recursos didácticos y su clasificación. Destaca su papel en el proceso de enseñanza aprendizaje los cuales constituyen un factor clave para favorecer la comunicación bidireccional que existe entre docentes y alumnos. Con la implementación de los recursos didácticos dentro del aula el docente puede ofrecer una noción más exacta de los fenómenos a desarrollar y dan la pauta para el implementar nuevas habilidades y aptitudes específicas.</p>	<p>Esta revista expone una serie de definiciones a cerca del concepto "recurso didáctico". Además, presenta por otro lado la empleabilidad y beneficios que se obtienen en ambas partes, es decir, docentes y alumnos. Destacando las principales clasificaciones existentes sobre los recursos didácticos y con ello permitir elegir el recurso apropiado a cada situación educativa.</p>	
	<p>Ruiz, S. d. (2005.). V Congreso Internacional Virtual de Educación. Competencias tecnológicas en los alumnos de secundaria y bachillerato.</p>	<p>Romero S. (2016) Las competencias transversales, base del aprendizaje para toda la vida.</p>	<p>Díaz Tejeda, R. (2016) Las competencias transversales, su pertinencia en la integridad de la formación de profesionales.</p>	<p>Tecnológico de Monterrey (2010) Las competencias transversales.</p>	
	<p>Establece estándares que determinan qué competencias y habilidades hacia las nuevas tecnologías de la información y comunicación deben</p>	<p>El artículo tiene como finalidad presentar el campo de las competencias transversales y determinar el grado de utilidad en diversas áreas. Menciona la enorme</p>	<p>El documento evidencia y enfatiza la necesidad de formar en los profesionales diferentes competencias transversales que se integren de manera armónica en su desempeño profesional. Además, detalla la</p>	<p>Este artículo expone una comparación entre las competencias transversales y las metodológicas, además, de especificar que ambos tipos de competencia se convierten en una vía que contribuye a la transición de</p>	

<p>adquirir los alumnos de infantil, bachillerato y secundaria.</p>	<p>responsabilidad que enfrenta el sistema educativo de reorganizarse para el desarrollo adecuado de dichas competencias. Define a las competencias transversales como las encargadas de recopilar varios aspectos genéricos y son adquiridas en el proceso de enseñanza aprendizaje, con ello permiten el desarrollo continuo de nuevas habilidades.</p>	<p>complejidad y diversidad de su puesta en práctica y tiene como propósito evidenciar la correcta pertinencia de dichas competencias en los diferentes procesos formativos de la educación.</p>	<p>un nivel educativo se realice de manera fluida y productiva. Destaca que las competencias transversales pueden contribuir a que las personas estén dotadas de herramientas intelectuales.</p>
<p>Severin, E. (2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en Educación.</p>	<p>Trujillo, J. Navío, E. & López, J. (2011) Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado: la competencia docente digital. Revista Iberoamericana de educación. Universidad de ganada. España https://doi.org/10.35362/rie5541579</p>	<p>Pizarro, C. (2014). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en educación digital del tercer milenio: III Foro Internacional Valparaíso.</p>	<p>Callejas, A. Salido, J. & Jerez O. (2016). Competencia digital y tratamiento de la información: Aprender en el siglo XXI. Volumen 153 de Colección Estudios.</p>
<p>El siguiente documento presenta y describe un Marco Conceptual que busca apoyar el diseño, la implementación, el monitoreo y la evaluación de los proyectos que se proponen incorporar el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación con el objetivo de mejorar la calidad de la educación. También se presenta una lista de indicadores que, alineados con el mismo Marco Conceptual, pueden ayudar a este propósito. Este trabajo es parte de la iniciativa que el BID está impulsando junto a otros organismos</p>	<p>Esta revista indaga sobre generalidades, necesidades, actitudes, reflexiones y formación en torno a los procesos de alfabetización docente, ya que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se presentan como un desafío, pero al mismo tiempo son una oportunidad para interactuar con inteligencia, apropiarse de su complejidad e innovar consecuentemente, transformando de manera significativa la sociedad.</p>	<p>En este foro se presentan investigaciones como: la importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aprendizaje, las transformaciones que la tecnología está haciendo en la educación superior y las relaciones que se establecen entre revolución tecnológica y transformaciones políticas, sociales y culturales. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden contribuir en la generación de conocimientos innovadores, competitividad y disminución de desigualdades sociales.</p>	<p>Su contenido principal habla sobre la relevancia que tienen las tecnologías en una sociedad que es cada vez más digital y va avanzando hacia los medios de comunicación basados en soportes informáticos haciendo que el sistema educativo permanezca en continuo análisis sobre la integración de metodologías de cada docente para con sus alumnos y hacer integro las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el día a día.</p>

internacionales para desarrollar un Marco e Indicadores comunes que apoye la toma de decisiones.

Arribas, L. (8 de abril de 2017). El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas. Recuperado el 8 de Abril de 2017, de El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas.

Manson, M, Pérez, Libedinsky, M & Garzón, M. (2012) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas: experiencias latinoamericanas. Grupo planeta Spain. Voces de la educación.

Viveiros, J, M. (2013). La integración del internet en el aula. Editorial club Universitario.

Cortés S. (2006). La fluidez de la información en la era digital. Revista latinoamericana de comunicación. Ecuador.

El documento habla de que el ser humano ha desarrollado una serie de tecnologías que se han ido incorporando en el día a día y que facilitan la vida social y laboral. Por ello, la incorporación de tecnologías dentro de las aulas es una práctica cada vez más extendida. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación permiten el acceso a una cantidad de información, incentivan el conocimiento y el aprendizaje y mejoran la comunicación alumno-profesor.

Este libro orienta en el diseño y en la implementación de iniciativas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo y facilita, con riqueza de ejemplos inspiradores, recursos e ideas prácticas que hacen posible una integración eficaz y reflexiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje y con ello se logra una fluidez tecnológica tanto por los docentes como por los estudiantes.

Este libro fomenta la investigación de la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las clases de educación primaria, teniendo la intención de contribuir empíricamente al desafío lanzado constantemente a los profesores por la actual sociedad, para que las tecnologías puedan ser un instrumento importante y decisivo en el aprendizaje de cada uno de los alumnos, ya que las Tecnologías de la Información y la Comunicación son formas de lenguaje con las que los niños de hoy conviven a diario.

Esta revista menciona que el fenómeno de la globalización, como lo señala la UNESCO, ha generado nuevas formas de ignorancia, ligadas a la brecha digital y la llamada info-pobreza, por lo tanto recomienda que es necesario plantear nuevas alfabetizaciones o maneras de educar y de difundir el conocimiento en la sociedad de la información.

Existen muchos tipos de necesidades en las aulas que la tecnología ha sido capaz de suplir, pero uno de los puntos claves para la correcta inserción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es encontrar la herramienta adecuada para cada una de las actividades. Por ello es necesaria una correcta planificación

USO DE EQUIPO TECNOLÓGICO	de todas las tareas y partes de una clase para hacer uso adecuado de la tecnología.			
	Gallardo, L. M. (2010). Importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Básica regular.	Cabera, J & Romero, R. (2010). Diseño y producción de Tecnologías de la Información y la Comunicación para la formación. Editorial UOC	Avila, G. (2014) Uso de la tecnología en el aula.	Cacheiro, M. (2018) Educación y tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Editorial UNED.
APLICACIÓN DE LA NETIQUETA.	El presente artículo tiene por finalidad dar a conocer la importancia de las tecnologías de la información como herramientas que han permitido desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Básica Regular, facilitando en los estudiantes la adquisición del conocimiento en forma más inmediata y amplia; sin embargo, esto no es suficiente para que el alumno aprenda, debido a que muchas veces este conocimiento no siempre se sabe aplicar. El profesor cumple un papel fundamental en el conocimiento y uso de estas tecnologías, debido a la importancia didáctica que pueden tener las Tecnologías de la Información y la Comunicación si les da un buen uso.	Este libro trata de facilitar información para poder ser capaces a la hora de abordar la problemática del diseño, la producción y evaluación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a contextos formativos dentro del aula, ya que la presencia de estas tecnologías es cada vez mayor en los centros educativos.	Este libro hace un recorrido sobre todo aquellos equipos, máquinas y herramientas que pueden ser utilizadas dentro del sistema educativo, así como también los avances tecnológicos con el propósito de poder mejorar la calidad educativa e innovar los procesos de enseñanza aprendizaje ya que en cada institución es indispensable que los docentes modifiquen sus estructuras y estrategias de enseñanza para incluir todos aquellos equipos tecnológicos que sean necesarios.	Este libro electrónico es una obra colectiva dirigida a estudiantes, docentes y profesionales en la educación, que estén interesados en los beneficios que trae la tecnología educativa y las estrategias didácticas necesaria para su buena integración. Este libro ya ha colaborado a expertos en el área de tecnología educativa, recursos de red y movilidad y tecnologías móviles aplicadas a la educación, con una amplia trayectoria docente e investigadora.
	OEI. (2010). Estudio sobre la inclusión de la Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Educativos de Aulas.	Ballesteros, J. Jaraíz, A. Pérez, M. & otros (2018). Sociedad digital, tecnología y educación. Editorial UNED.	Magro, C. (2016) Educación conectada en tiempos de redes.	Jiménez, A. (2017). Netiqueta: guía de la etiqueta digital para el estudiante. The Rosen Publishing Group.
	Una de las principales conclusiones apunta a que la calidad educativa no se mide en la presencia o ausencia de	El deseo de este libro va desde la educación y alfabetización digital, ampliando conocimientos de la	Este libro hace hincapié en la necesidad, utilidad y oportunidad que la red y las redes representan para la mejora de la educación	Este libro ofrece una introducción al tema oportuno de la netiqueta, un tema donde están comprometidos a formarse como

<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. Los principales retos de innovación educativa en Latinoamérica pasan por políticas públicas que garanticen el dominio digital del profesorado o la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el currículo académico.</p>	<p>sociedad digitalizada, a modo que a través de una comprensión adecuada del internet y su rol social, se esté en condiciones de aprovechar las incontables posibilidades y beneficios de este, sin poner en riesgo la seguridad y libertades de cada persona, es por ello que se plantea un capítulo explícito donde se aborda el entorno a seguridad de la información, sobre los rastros, huellas y filtros digitales y sobre la propiedad intelectual y sus enemigos.</p>	<p>en el ámbito de la escuela. Necesidad por la responsabilidad del docente en que los estudiantes doten capacidades necesarias para que hagan uso eficiente, responsable y provechoso del internet, utilidad porque las redes representan oportunidad única de actualización, intercambio de ideas y desarrollo profesional.</p>	<p>nativos digitales, donde la mayoría de casos se requiere orientación, ya que existe una preocupación sobre cómo se comportan e interactúan en línea. Este libro informa sobre educación y el uso productivo de redes sociales y las plataformas móviles, analizando cuestiones urgentes de etiqueta dentro de la familia, entre amigos y en los entornos educativos.</p>
<p>Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 29.</p>	<p>Guilleumas, R, M & Ramírez H, G. (2010) Tecnologías de la Información y la Comunicación y educación, Móviles en el aula de clases. Congreso iberoamericano de Educación, Metas 2021. Buenos Aires, Argentina.</p>	<p>West, M. & Vosloo, S. (2013). Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil.</p>	<p>Monroy, V. (2014). Aprendizaje Virtual. Editorial Digital UNID.</p>
<p>El presente artículo reúne los resultados de una revisión sistemática de literatura a partir de la cual se propone indagar propuestas de dimensiones e indicadores de competencias tecnológicas requeridas en la formación del profesorado. Algunos de los principales hallazgos obtenidos, son: i) para que el profesorado logre integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos es necesario</p>	<p>En este proyecto se describe la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, y también la aplicación práctica y contextualizada de conocimientos relacionados con el área de la informática.</p> <p>Menciona herramientas tecnológicas y destaca la posibilidad de ofrecer m-learning, concretamente el uso del internet y</p>	<p>La UNESCO considera que las tecnologías móviles pueden ampliarse y enriquecer las oportunidades educativas en distintos contextos. Es por ello que plantea un conjunto de directrices que tienen por objeto ayudar a entender mejor en que consiste el aprendizaje móvil y como puede aprovecharse, destacando las ventajas para impulsar así Educación para todos, estas han sido elaboradas en consulta con expertos de más de 20 países, pudiéndose aplicarse de manera flexible y ser de utilidad</p>	<p>En este material se abordan las características generales del aprendizaje en línea, mixto y móvil, se destaca la información acerca de plataformas tecnológicas más utilizadas para cada una de estas modalidades educativas, material importante que ayuda a un buen uso de las tecnologías móviles dentro del aula.</p>

tener conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares.	los dispositivos móviles para apoyar los procesos de aprendizaje en relación con las diferentes materias.	para una variedad de instituciones desde preescolar, hasta universidades.	
UNESCO (2016). Competencias y Estándares Tecnológicas de la Información y la Comunicación desde la dimensión Pedagógica.	Amar, V. (2010). LA EDUCACIÓN EN MEDIOS DIGITALES DE COMUNICACIÓN. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación,, 115-124 Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/3681512800 .	Rodríguez Zamora, R., & Espinoza Núñez, L. (2017). El uso de las tecnologías digitales y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de nivel medio y superior. Congreso de Investigación Educativa. Sinaloa, México: Universidad Autónoma de Sinaloa.	Sáenz, L. A., Rodríguez Roncancio, E., & Naranjo Colorado, L. (2010). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los medios digitales. Congreso Iberoamericano de Educación, metas 2021. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Colombia.
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. Este pretende ser un referente de formación para el mejoramiento de la calidad educativa en instituciones educativas en cualquier nivel de formación, desde un abordaje de niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y sus usos educativos y se presenta el modelo de Competencias y Estándares desde la dimensión pedagógica basada en niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, su sentido y uso a partir de la ruta formativa: los recursos metodológicos que soportan la ruta formativa y los alcances y límites de la propuesta.	El sentido de este artículo es presentar una reflexión sobre la necesidad de la educación en medios digitales de comunicación en el presente siglo XXI. Las Tecnologías de la información y la comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) están modificando la práctica y la investigación de la educación en su conjunto. Asimismo, en el texto lo relevante radica en establecer las relaciones entre los avances tecnológicos y la educación digital. Palabras clave: Educación en medios digitales, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Educación y comunicación.	En esta investigación se identifica y analiza el uso de las nuevas tecnologías como un fenómeno de la posmodernidad y el mundo globalizado desde la perspectiva de los jóvenes estudiantes de bachillerato y su impacto en la generación de ambientes colaborativos como medio propiciador del aprendizaje. Para lograr esto, se analiza la forma en que el joven establece un acercamiento al uso de las tecnologías a disposición dentro y fuera de la escuela como una herramienta didáctica que le brinde apoyo educativo.	En este congreso iberoamericano se establece la transformación de los sistemas y elementos digitales que se están imponiendo en el mundo. La tecnología digital está cambiando el modelo de comunicación y este a su vez reconfigura los procesos culturales y educativos. Esto impone unas nuevas lógicas de pensamiento, las maneras de analizar, reflexionar, concluir, sentir y expresar se transforman en nuevos esquemas epistemológicos que no son compatibles con los métodos tradicionales de educación. Es por ello que es necesario reflexionar sobre la intención de la educación y su nuevo accionar.

Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje.

Gutiérrez, I., & Castañeda, L. (2010). Propuestas prácticas en torno a la Identidad Digital de los adolescentes y su formación en el contexto de las redes sociales. En actas del congreso EDUTECH 2010, Elearning 2.0: enseñar y aprender en la sociedad del conocimiento. ISBN 978 -84-9860447-4.

Dans, I. (2015). Identidad digital de los adolescentes: la narrativa del yo. Revista de Estudios e Investigación en psicología y Educación, ISSN: 2386-7418.

Hipólito Ruíz, N., Fernández Ortega, S., & Gil Higuera, N. (2016). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, cómo y con la educación social. La gestión de la identidad digital como competencia desde la educación social. VII Congreso Estatal de Educación Social. Sevilla: Revista de Educación social núm. 24.

Este artículo presenta las diversas definiciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) propuesta por varios autores, para el análisis de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. Se establecen así algunas características resaltantes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo, dependiendo del tipo de tecnología que se utilice. Finalmente se hace referencia a las ventajas y limitaciones que ellas presentan, donde el fin último de cualquier medio, estrategia o ambiente debe responder a la formación de los individuos con competencias necesarias para la vida y para el trabajo.

En este trabajo se presenta una serie de estrategias didácticas para el trabajo con alumnos de secundaria en torno a la Identidad Digital y el uso de Redes Sociales. Las actividades, resultado de meses de trabajo en la práctica, se proponen en un formato general porque están destinadas sobre todo al trabajo de manera transversal; no obstante se presentan en cada caso con objetivos, destinatarios, materiales y desarrollo de la actividad, de manera que se facilite la aplicación y utilización de las mismas en diferentes espacios educativos.

La presente investigación dada a conocer por la revista digital, plantea como objetivo la exposición de las teorías sobre la identidad para abordar, en concreto, la identidad entre adolescentes en relación al mundo digital. El juego identitario como elección del usuario y la formación de estereotipos a través de los perfiles digitales es un fenómeno emergente, que requiere de atención educativa. A raíz de la inclusión en un grupo o red se plantea la realidad digital como conexión entre lo público, lo privado y lo íntimo a través del recorrido por las nociones de intimidad, privacidad, autenticidad, solidaridad y compromiso, contactos y amistad.

La presente afirmación dada en el congreso Estatal de educación, parte de la inquietud por establecer conexiones poco estudiadas, entre Educación Social y Tecnologías de la Información y la Comunicación. Se define cuales son las competencias profesionales que se pueden desarrollar dentro del marco del mundo digital, para posteriormente perfilar la identidad digital y el papel de los jóvenes en la sociedad digitalizada.

INTERACCIÓN MEDIANTE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES.	<p>CABERO, J. (2007). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación.</p>	<p>Serrano Puche, J. (2013). Tecnología digital, interacción social e identidad. Historia y Comunicación Social. Vol. 18 N° Especial Noviembre. Vidas conectadas, 353-364.</p>	<p>Sevilla H., Tarasow F., y Luna, M. (coords.) (2017). Educar en la era digital. Guadalajara: Pandora.</p>	<p>Montoya Márquez, O. R. (2017). Organización e Interacción Digital. Puebla, México: Universidad Autónoma de Puebla.</p>
	<p>Según el artículo de Cabrero, tenemos que ser conscientes que las Nuevas Tecnologías requieren un nuevo tipo de alumno. Alumno más preocupado por el proceso que por el producto, preparado para la toma de decisiones y elección de su ruta de aprendizaje. En definitiva, preparado para el autoaprendizaje, lo cual abre un desafío al sistema educativo, preocupado por la adquisición y memorización de información, y la reproducción de la misma en función de patrones previamente establecidos. En cierta medida estos nuevos medios, reclaman la existencia de una nueva configuración del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente usado en els centros</p>	<p>Este artículo describe los rasgos de nuestra sociedad híper-conectada y analiza la influencia de la tecnología digital en la comunicación interpersonal y en la expresión de la identidad. Ya que hoy en día las personas ya se relacionan tanto en el ámbito online como en el offline. Con la popularización de las tecnologías digitales, y especialmente de las redes sociales, el medio digital se ha constituido en un nuevo espacio de interacción basado en una amplia revisión bibliográfica.</p>	<p>Esta obra corresponde a un apartado dedicado a la capacitación docente y su relación con el Tecnologías de la Información y la Comunicación y las TAC. Valiéndose de tablas y alusiones prácticas, Marisol Luna y Daniel Ramos entretajan las distinciones entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las TAC, a la vez que proponen una serie de pasos para su implementación en la enseñanza. Puntualizan también en la importancia de centrarse en las necesidades de los estudiantes y dan por asumido que la capacitación contemporánea tendría que incluir el involucramiento con las nuevas tecnologías. Así, en cada uno de los capítulos referidos, los investigadores exponen sus ideas centrándose en la aportación de conceptos, propuestas o reflexiones que inviten al lector a repensar la educación en la era digital.</p>	<p>El estudio en primer lugar establece los diversos significados e interpretaciones que se le han dado al concepto de Web 2.0, y a sus diferencias fundamentales respecto a la Web 1.0. Las cuales –sin olvidar las voces discrepantes de algunos autores- se refieren primordialmente a la capacidad interactiva que presentan las herramientas categorizadas como 2.0 con características de uso distintas, y que coexisten en el universo del internet.</p> <p>El siguiente horizonte que deberemos recorrer en la investigación, será el de la Interacción Digital. Sus características y singularidades en relación a la Interacción cara a cara. E incluso las categorizaciones, atribuciones y propiedades generadoras de identidad.</p>
APLICACIÓN DE PLATAFORMAS DIGITALES	<p>Becerro., S. D. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. Revista Digital para profesionales de la Enseñanza.</p>	<p>Olga Buzón García, O. (2005). La incorporación de plataformas virtuales a la enseñanza: una experiencia de formación on-line basada en competencias, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 4 (1), 77-98.</p>	<p>Sánchez Rodríguez, J. (2009). Plataformas de Enseñanza Virtual para Entornos Educativos. Medios y Educación núm.34, 217-233.</p>	<p>Vaillant, D., Rodríguez Zidán, E., & Bentacor Biagas, G. (2019). Uso de plataformas y herramientas digitales para la enseñanza de matemáticas. https://doi.org/10.1590/S0104-4036202000280224</p>

<p>La revista educativa establece que el uso de las plataformas en el sistema educativo es de suma importancia es por ello que describe su uso, clasificación, composición y funciones, siendo un texto con mucha relevancia para el sector educativo, tomándolo como una guía para comprender este, nuevo mundo que se encuentra en auge.</p>	<p>El artículo destacado en la revista educativa, se centra en la exposición de una experiencia de aplicación de un modelo de formación basado en competencias puesto en marcha con la plataforma VirtualProfe4 utilizada por la Universidad de Sevilla. Presentaremos el diseño de este modelo, cómo se ha desarrollado y algunas reflexiones derivadas de su desarrollo dentro de dicha plataforma de enseñanza. La cotidianeidad y el proceso de integración exponencial que están teniendo las tecnologías en todos los campos.</p>	<p>En el siguiente apartado aclara qué se entiende por Plataforma para la Enseñanza Virtual, las herramientas que debe tener para cumplir sus objetivos y se realiza una visión de los tipos de plataformas existentes (comerciales, de programas informáticos libres y de desarrollo propio), así como de sus ventajas e inconvenientes. Igualmente, se comenta la importancia de los estándares, elementos que deben estandarizarse y los beneficios que suponen para los usuarios. Se citan algunos organismos que han surgido para su creación y seguimiento. Por último, se dan pistas sobre la elección de una plataforma.</p>	<p>El objetivo de la investigación es describir y analizar las prácticas de uso de herramientas y plataformas digitales para la Enseñanza de la Matemática en el 1er nivel de Educación Secundaria de Uruguay. La investigación se apoya en una encuesta digital implementada en la Plataforma Limesurvey con escalas tipo Likert a profesores de Matemática. Entre los hallazgos del estudio, se destaca la baja frecuencia de uso que hacen los profesores de las herramientas y plataformas digitales.</p>
<p>Rincón, A. C. (2016). Prácticas innovadoras de integración educativa de Tecnologías de la Información y la Comunicación que posibilitan el desarrollo profesional docente.</p>	<p>Díaz Lozano, J. J. (2013). Redes de colaboración para el aprendizaje en Educación superior una experiencia en educación infantil. Universidad de Murcia.</p>	<p>Guzmán Flores, T. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la universidad autónoma de Querétaro.</p>	<p>Rodríguez Zamora, R. (2017). El uso de las Tecnologías Digitales y el Aprendizaje colaborativo de los estudiantes de nivel medio y superior. Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de Sinaloa.</p>
<p>En este apartado se determina como afirmación que una de las tendencias actuales es la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sector de la educación. Además, el uso de las nuevas tecnologías en la educación implica nuevos roles docentes, nuevas pedagogías y nuevos enfoques en la educación. El éxito de la integración educativa de las Tecnologías de la Información y la</p>	<p>Esta investigación se desarrolla entre el alumnado de Educación Infantil, analizando sus conocimientos e ideas previas sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el proceso de intervención, el grado de satisfacción y plasmando una evaluación prospectiva, que contempla posibles propuestas de mejora, fomentando con ello, de forma transversal la competencia</p>	<p>Este fue un trabajo de investigación realizado en la Universidad sobre el estado actual del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) por parte de los profesores y de los estudiantes. Su intención es de adquirir una formación que me permita participar en el diseño de propuestas estratégicas para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que permitan a la institución</p>	<p>Por medio de dicho congreso se identificó y analizo el uso de las nuevas tecnologías como un fenómeno desde la perspectiva de los jóvenes estudiantes de bachillerato y su impacto en la generación de ambientes colaborativos como medio propiciador del aprendizaje. Para lograr esto, se analiza la forma en que el joven establece un acercamiento al uso de las tecnologías a disposición dentro y fuera de la escuela como una herramienta didáctica que le brinde apoyo educativo, así como también</p>

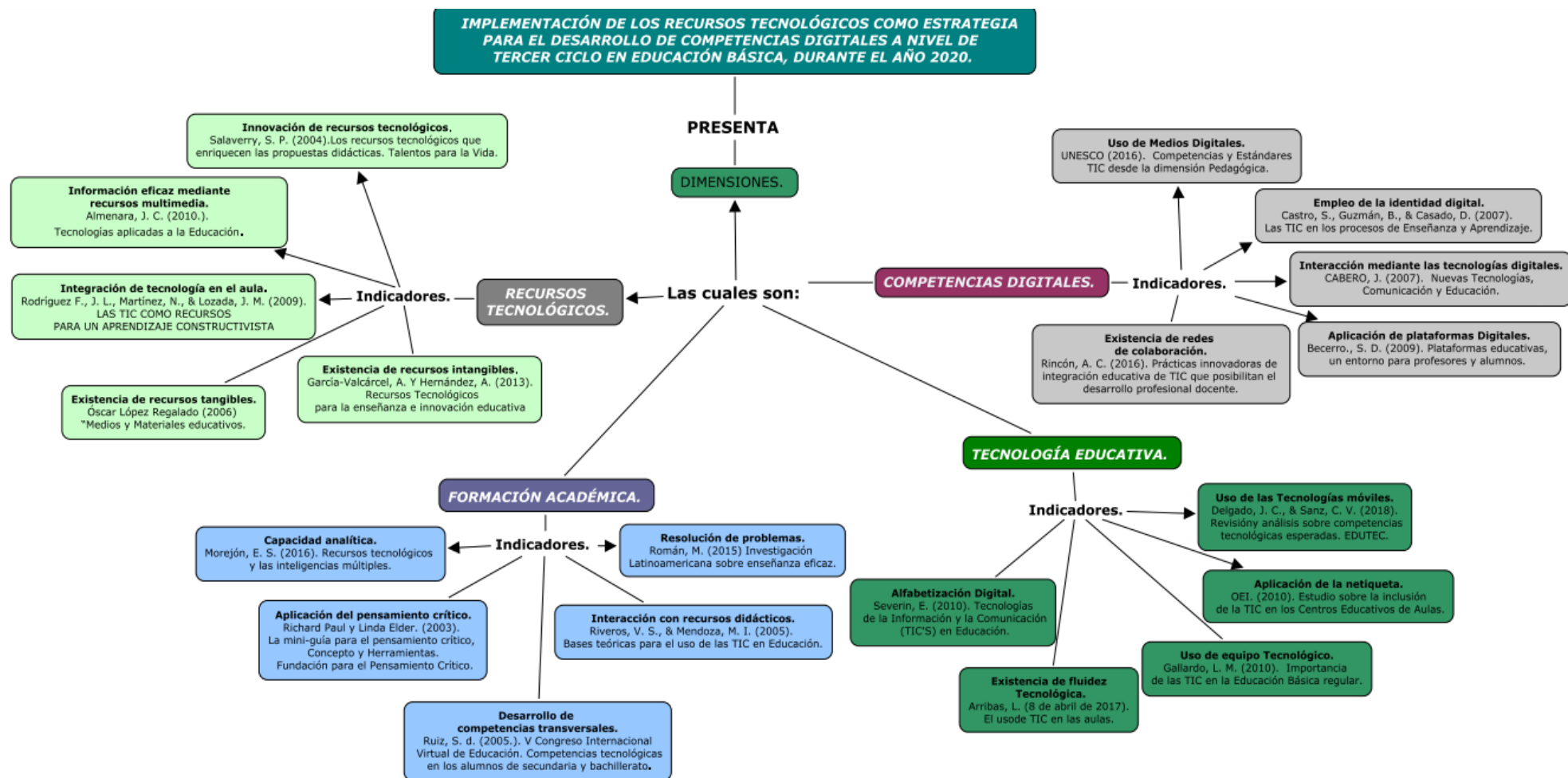
Comunicación depende de la capacidad de los docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje de nuevas maneras, para combinar las nuevas tecnologías con una nueva pedagogía, para desarrollar aulas socialmente activas, fomentando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, para la mejora del ambiente de aprendizaje.	digital) que se recoge en la mayoría de planes de estudio de las universidades españolas como una competencia genérica en éstos. Y es en este sentido en el que internet se ha convertido en un espacio para la comunicación, producción, difusión y edición de conocimiento, que facilita la interacción social y el trabajo cooperativo, creando Redes de Colaboración. XXX	planificar esta integración en función de las necesidades de formación que le demanda el contexto social en el que se desenvuelve. Así también como parte de esta investigación, y con base en los resultados de la investigación, se concretan y se plantean líneas estratégicas relevantes para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	los ambientes colaborativos que se generan como parte de las estrategias didácticas. Los resultados de esta investigación permitirán establecer los requisitos funcionales necesarios para la caracterización del uso didáctico actual de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
---	---	--	--

Fuente: Triangulación de diversas fuentes confiables en la investigación

ANÁLISIS.

En la tabla anterior se muestra el proceso de triangulación determinando la validez de cada una de las fuentes. Esta tabla detalla cada una de las dimensiones con 5 indicadores en cada una de ellas haciendo un total de 20 fuentes válidas y 60 fuentes utilizadas para el proceso de la triangulación. Cada una de ellas hace énfasis en cada indicador y concuerdan con la fuente validada por los expertos. Estas tres fuentes utilizadas para la triangulación cuentan con menos información haciendo que se complementan entre ellas formando una fuente más completa que la validada con anterioridad por los expertos en Educación y Tecnología. Al realizar este proceso de triangulación se coincide con los expertos, ya que las fuentes utilizadas durante este proceso contienen y establecen la información necesaria de forma confiable para cada uno de los indicadores detallados en cada dimensión.

MAPA COGNITIVO INTEGRADOR.



Fuente. Elaboración propia de estudiantes de seminario 2020

ANÁLISIS.

La investigación presenta cuatro dimensiones base, las cuales se observan en el mapa cognitivo mostrado con anterioridad, las cuales son: recursos tecnológicos, formación académica, tecnología educativa y competencias tecnológicas; cada una de estas dimensiones presenta cinco indicadores, los cuales son sustentados por su respectiva fuente de consulta. Presentan un significado esencial en la investigación, tomando en cuenta que son acordes y confiables. Por tanto, este mapa cognitivo muestra de manera detallada y resumida los fragmentos fundamentales de esta investigación.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

En el presente capítulo se expresa de manera detallada la interpretación de los resultados, producto de la recolección de datos de las siguientes dimensiones expuestas en esta investigación documental: **recursos tecnológicos, formación académica, tecnología educativa y competencias digitales.**

- **Tabla 5 Análisis de resultados.**

Organización y análisis de las fuentes relacionadas al objetivo específico *uno* “**Determinar la influencia de los recursos tecnológicos en la formación académica de los estudiantes de Tercer Ciclo de Educación básica**” se detalla a continuación las dimensiones determinadas en dicho objetivo.

<i>Dim.</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Tiempo que se empleó para el análisis</i>	<i>Fuentes de consulta del marco teórico válidas y confiables</i>	<i>Fuentes de consulta de contraste que sustentan lo afirmado en la situación problemática</i>	<i>Número de páginas</i>	<i>Análisis de contraste</i>
Recursos tecnológicos.	Innovación de recursos tecnológicos	4 Sem.	<p>Salaverry, S. P. (2004). Los recursos tecnológicos que enriquecen las propuestas didácticas. Talentos para la Vida.</p> <p>De acuerdo con las fuentes, la base de toda inversión o capital para el desarrollo tecnológico en la educación siempre estará centrado en los elementos de</p>	<p>Universidad de Barcelona, OBS (2020). Innovación tecnológica, tipos y características principales. Barcelona: Partners Académicos.</p> <p>La información de innovación se sustenta en el hecho que como objetivo se crean nuevos recursos con nuevos servicios, para un sujeto se le facilite su labor junto a sus características.</p>	22	<p>La innovación tecnológica hace referencia a la creación de un nuevo beneficio o asistencia; es decir, cuando las empresas presentan en el mercado nuevos elementos o, en su defecto, mejoran los ya existentes, lo que significa un cambio dentro de la industria, el cual muchas veces podría ser incierto o impredecible debido a la existencia de entornos cambiantes, lo que muchas veces se puede convertir en un riesgo económico. De suceder lo descrito anteriormente, podría ser que lo desembolsado durante el proceso de innovación pueda incluso no</p>

Información eficaz mediante recursos multimedia.	<p>producción de recursos económicos para una inversión en la educación con riesgos, era el temor que tenían según los dos modelos sobre innovación.</p>	<p>Matías, J. (2004). Gestión de la Innovación y la Tecnología. Universidad de Salamanca: Copyrigh.</p> <p>Se basa en la invención o creación de una idea potencialmente generadora, a seguir con su desarrollo de innovación te todo producto que se convierta en un recurso tecnología y darlo a conocer su utilidad a la sociedad.</p>	<p>recuperarse. Desde décadas anteriores, han existido en la historia dos modelos o abordajes principales sobre innovación: El Science Push y el Demand Pull; no obstante, ambos presentaban carencias como la dirección en que debía encaminarse el proceso, pues no era la innovación, el objetivo principal, aun notándose la fuerte incertidumbre en el proceso de generación de conocimiento.</p>
	<p>Almenara, J. C. (2010.). Tecnologías aplicadas a la Educación.</p> <p>Se centraliza en la importancia de las tecnologías multimedios que hace que los trabajo se vuelvan más eficientes y su facilidad de manejo por</p>	<p>Campanário, M. d. (2002). Tecnología, Innovación y Sociedad. Colombia.</p> <p>Da su énfasis como conocimiento tecnológico que tiene un carácter acumulativo y multidisciplinario. Empresas, instituciones y hasta países que tuvieron la oportunidad de desarrollar una base de conocimiento.</p> <p>Gañán D, S. C. (2013). Recursos multimedia para aprendizaje on-line. Catalunya.</p> <p>Demuestra que los recursos multimedia son útiles aplicados a las actividades educativas en línea, tienen algunas limitaciones o problemas importantes que deben ser</p>	

		<p>internet, y de esta manera convirtiéndose en una herramienta esencial en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para muchos especialistas dándole importancia a tal grado de hacerlo que se convierta en un objeto de estudio.</p>	<p>considerados y a su vez van en mejora.</p> <p>Bastida, C. B. (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. <i>Revista Universidad y Sociedad</i>.</p> <p>Se basa en la enseñanza a los alumnos para analizar crítica y deliberadamente los textos mediáticos, incorporar los medios en la escuela, lo que significa también integrar, revalorizar y resignificar la cultura cotidiana de los estudiantes en su proceso de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>Graells, P. M. (1999). <i>Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas, diseño de actividades</i>. Barcelona.</p> <p>Hace referencia las teorías del procesamiento de la información y recogiendo también algunas ideas donde los capacitadores vean que sirven para refuerzo, análisis de tareas.</p>		<p>los medios como objeto de estudio en lo que se llama una educación en medios de comunicación, que enseñe a los alumnos a analizar crítica y reflexivamente los textos mediáticos. Los medios, son siempre educativos, en la medida en que influyen sobre lo que el joven aprende y sobre la manera en que aprenden; es decir, sobre sus saberes y sobre su relación con el saber, sobre el proceso donde se mezclan razón y emoción e información y representación. Todo esto a través de las maneras de utilización de dichos medios: individualmente, de profesor a estudiantes, o toda la clase a la vez.</p>
--	--	---	--	--	---

	<p>Integración de tecnología en el aula.</p>		<p>Rodríguez F., J. L., Martínez, N., & Lozada, J. M. (2009). LAS Tecnologías de la Información y la Comunicación COMO RECURSOS PARA UN APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA</p> <p>En los siguientes documentos describe los desafíos que han pasado los docentes en esta revolución tecnológica que ha venido construyendo en el transcurso de la sociedad, el detalle es para aquellos docentes que su fuerte ha sido en el tiempo que se han incorporado en el área laboral, la adaptación y la existencia autodidacta para lograr tener un manejo de esos recursos tecnológicos ha sido un reto para los docentes.</p>	<p>MONTES, K. (2016). Guía de integración tecnológica en las aulas. Vallecas.</p> <p>Se aclara que en los centros educativos existe la acción denominada integración tecnológica, para que los estudiantes vean que las aulas pasan por la implantación de equipos informáticos para el uso de ellos.</p> <p>Magadán, C. (2013). Integración de la tecnología educativa en el aula, enseñar lenguaje y literatura con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Buenos Aires: Pilar Hernández Santamarina.</p> <p>Reflexiona sobre el sistema, las normas y los usos de la lengua para el desarrollo y el entendimiento de los recursos digitales.</p> <p>Dias, L. B. (2016). La integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al Currículo Regular. New York.</p> <p>Brinda los aportes de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza de las ciencias y</p>	22	<p>En la actualidad, resulta casi imposible realizar las tareas más cotidianas sin tener que recurrir a la tecnología, lo que sin duda supone un reto para aquellas profesiones "clásicas" como la formación. Una de las herramientas importantes que los dispositivos digitales brindan la oportunidad constante de registrar las producciones lingüísticas propias y ajenas, tomando como punto de partida la noción de diversidad lingüística para dar un lugar destacado al estudio de los usos en contexto y a la valoración de lenguas y variedades. Otra de las principales preocupaciones sobre el uso efectivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en educación escolar, es la preparación de los maestros en este campo, a los maestros se les bombardea con la idea de que los computadores deben ser parte integral de las actividades de su clase. Un desafío fundamental para muchos maestros es cómo usar el computador en la creación de oportunidades de aprendizaje innovadoras para sus estudiantes. Pero la mayoría de los maestros no reciben ningún entrenamiento sobre el tema. a sus programas.</p>
--	---	--	--	--	----	--

	<p>Existencia de recursos tangibles.</p>		<p>determina como aporta la innovación en el proceso educativo.</p>		
		<p>López Regalado, Óscar (2006) "Medios y Materiales educativos.</p> <p>Define que va de la mano lo tangible con lo intangible en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los recursos tecnológicos necesitan las herramientas y como saber utilizarlas en este caso, como las fuentes lo mencionan, son todas aquellas herramientas físicas que necesitan su complemento para su manejo.</p>	<p>NÚÑEZ GUERRERO Y.M., C. R. (2015). Gestión de recursos intangibles en instituciones de educación superior. Revista de Administración de Empresas.</p> <p>Se considera necesario profundizar en el conocimiento, de los diferentes tipos de recursos tangibles para tener la claridad de la herramienta física, porque los denominan o se convierten como recursos tecnológicos.</p> <p>Reyes M. Proyectos Educativos (2 de noviembre de 2012). Bienes tangibles e intangibles. Recuperado el 10 de agosto de 2020, de bienes tangibles e intangibles: http://lilianproyectoseducativos.blogspot.com/2012/11/bienes-tangibles-e-intangibles Se habla de la inversión en bienes tangibles los cuales se compran para el uso de una institución y se termina denominando como bienes físicos con los que se logra tener beneficios para ella.</p> <p>Rivero Cárdenas I. Instituto Tecnico de Monterrey. (2003).</p>	<p>26</p>	<p>Las organizaciones se desenvuelven en entornos exigentes y competitivos creados por demandas de las sociedades y marcados por la crisis financiera mundial a la que no escapan las Instituciones de Educación Superior (IES), que están orientadas a satisfacer las necesidades del entorno y a fortalecer el flujo de información y colaboración con la sociedad. De acuerdo a una investigación realizada para determinar las influencias simultáneas que ejercen los recursos intangibles sobre la gestión estratégica en las IES, se puede establecer que, los bienes tangibles son todos aquellos físicamente apreciables, materiales, es decir, que se pueden tocar y ocupan un espacio. Por tanto, la inversión en bienes tangibles es aquella que consiste en comprar bienes físicos, como computadoras, sellos, libros, etc., de los cuales obtenemos beneficios. Por su parte, tecnología educativa son los medios artificiales de comunicación (tecnologías tangibles), medios naturales de comunicación y métodos de instrucción (tecnologías intangibles) que indispensablemente pueden ser usados para educar.</p>

				<p>Metodología para seleccionar Tecnología Educativa. México</p> <p>Determina como los profesionales de la educación toman su área de formación basándose en sus Criterios para seleccionar tecnologías educativas y sus estrategias didácticas para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje.</p>		
	<p>Existencia de recursos intangibles.</p>		<p>García-Valcárcel, A. Y Hernández, A. (2013). Recursos Tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa.</p> <p>El punto que conciernen es lograr tener claro que es o cuales son los elementos claves para determinar que es un recurso intangible en este caso los recursos claves relacionados con la educación hacen mención a los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de las personas, como recursos intangibles que finalmente terminan siendo indispensables en</p>	<p>Coll, T. (2015). La intangible calidad educativa. México.</p> <p>Tiene como propósito el camino de dar respuesta única en simplificar la tarea de llevar a los estudiantes a construir el conocimiento y hacer ver que ello es lo denominado como su recurso.</p> <p>Efrón, M. H. (2005). Activos intangibles en organizaciones de educación superior: medición e indicadores del capital intelectual. México: De los cuatro vientos.</p> <p>El autor que denomina como activos intangibles o como base de producción a su conocimiento, sus habilidades, su valores y actitudes, y ser así</p>	<p>15</p>	<p>El concepto se diluye en decenas de factores sociales, pedagógicos, lingüísticos, económicos, políticos, regionales y nacionales que condicionan los procesos educativos y que, si no son tomados en cuenta, para darle un contenido específico a la calidad, producen el efecto de desmaterializar al concepto. De por sí la esencia del proceso educativo es simbólica, se requiere que los estudiantes de cualquier nivel interioricen los diversos códigos cognitivos y simbólicos con los que se piensa, se habla y se decide, en una realidad que se debe de desentrañar y no adoptar mecánicamente. Los activos intangibles tienen su origen en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de las personas, a estos activos intangibles se les denomina Capital Intelectual. Se consideran activos intangibles las capacidades que se generan en la organización, cuando los recursos empiezan a trabajar en grupo. Los activos intangibles de la organización, si son gestionados y medidos convenientemente, se transforman en una fuente de ventaja competitiva</p>

			<p>cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>un elemento de eficiencia para la sociedad.</p> <p>Magallanes, U. d. (2005). Diseño de recursos educativos Tecnologías de la Información y la Comunicación para la educación parvularia. España.</p> <p>El documento hace referencia a la determinación de influencias que ejercen los recursos intangibles sobre una gestión estratégica, y de esa manera verificar su producción favorable a futuro.</p>		<p>sostenible capaz de proporcionar valor organizativo y traducirse en beneficios importantes. Las iniciativas de Gestión del Conocimiento y Medición del Capital Intelectual representan un hito muy significativo en el paso de la Era Industrial a la Economía del Conocimiento. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al currículo infantil posibilita experiencias de aprendizaje más lúdicas y significativas en los/as niños/as, promoviendo una serie de habilidades tales como: la creatividad, colaboración, comunicación, alfabetización digital, habilidades del pensamiento, entre otras.</p>
Formación académica.	Capacidad analítica.	4 Sem.	<p>Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.</p> <p>Describe el desafío que han presentado las herramientas tecnológicas por saber cómo implementarlas en los procesos académicos y con ello aportar un desarrollo integral en los estudiantes.</p> <p>Sorgenfrei, M., & Wrigley, R. (2005). Construyendo capacidades analíticas y adaptativas para la efectividad organizacional. INTRAC.</p> <p>Expone la importancia de la capacidad de analizar y entenderlos ambientes que rodean para adaptar las estrategias y con ello responder apropiadamente a los nuevos retos</p> <p>Torres Valencia, M. (2002) El pensamiento analítico y el aprendizaje de la historia en la educación Básica: Una</p>	24	<p>La capacidad analítica es una habilidad fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, Morejón en su libro "Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples" expone la utilidad de los recursos didácticos para fortalecer las inteligencias múltiples y de esa manera fomentar un desarrollo integral en los estudiantes; Por otra parte, Alzate, A, D. presenta un artículo en el cual destaca la importancia de la capacidad analítica y con ello entender los ambientes y ser capaz de observar, identificar y reflexionar acerca de diferentes perspectivas que fortalezcan las habilidades analíticas; a diferencia de Torres Valencia, M. que presenta una propuesta de intervención de manera didáctica y con ello destaca la importancia de desarrollar un pensamiento crítico en los estudiantes a través de contenidos curriculares, en secuencia con esa idea Alezones Padrón, J.C presenta en su estudio</p>

				<p>propuesta de intervención didáctica.</p> <p>Presenta las necesidades actuales que se han desarrollado en un mundo globalizado y la intervención que han tenido en educación básica.</p> <p><i>Alezones Padrón, J.C & Tovar, R. M (2008). Aproximación a la inteligencia analítica: habilidades y organización para el desarrollo de la tarea en niños de educación inicial.</i></p> <p>Destaca la relación que existe entre la capacidad analítica y la capacidad creativa y practica destacando el plano educativo en el que los estudiantes desarrollan aún más habilidades por los diversos escenarios que les rodea</p>		<p>la relación que existe entre la capacidad analítica con otras habilidades que se desarrollan a lo largo del plano educativo y que están vinculadas a los diversos escenarios que los rodea..</p>
	<p>Aplicación del pensamiento crítico.</p>		<p>Richard Paul y Linda Elder. (2003). La mini-guía para el pensamiento crítico, Concepto y Herramientas. Fundación para el Pensamiento Crítico.</p> <p>Contiene los conceptos y herramientas esenciales,</p>	<p>Mackay Castro, R., Franco Cortazar, D. E., & Villacis Pérez, P. W. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación.</p> <p>Identifica la idea del pensamiento crítico, el cual ayuda a impulsar el proceso educativo de manera que sea más analítico y profundo lo cual</p>	<p>18</p>	<p>La aplicación del pensamiento crítico es importante ya que ayuda a impulsar el proceso educativo de manera que sea más analítica y profunda. Richard Paul junto a Linda Elder diseñaron una mini-guía que contiene conceptos y herramientas que ayudan a impulsar diversas destrezas aplicadas al pensamiento crítico; Siguiendo con la idea de Richard, Macka y Castro identifican el pensamiento crítico como una habilidad que facilita el proceso de toma de decisiones acertado y con ello desarrollar y</p>

			<p>incluyendo un concepto compartido de lo que es el pensamiento crítico. Se puede usar de guía en el diseño curricular, tareas y pruebas para estudiantes.</p>	<p>hace que el estudio sea más confiable.</p> <p><i>Tamayo A, Loaiza Z & Zona Rodolfo (2015) El pensamiento crítico en la educación, algunas categorías centrales en su estudio.</i> Está orientado a la formación del pensamiento crítico en estudiantes y maestros dentro del aula de clases.</p> <p>Naessens Hilda (2004). <i>Comparación entre dos autores del pensamiento crítico: Jacques Boisvert y Richard Paul-Linda Elder.</i></p> <p>Destaca la importancia del pensamiento crítico a través de actividades prácticas concretas como un modo de atraer la atención de los jóvenes</p>	<p>mejorar los procesos educativos y comprender adecuadamente diversas situaciones; Por otra parte Tamayo A, Loaiza en su estudio enfatiza la idea del desarrollo del pensamiento crítico y por ello parte de la idea de la creación de dominios específicos de conocimiento y está orientado a docentes y estudiantes dentro del aula para entender diversas situaciones y al finalizar se expone una comparación de concepciones acerca del pensamiento crítico en la que se manifiesta la importancia en el marco de la enseñanza por competencias y el desarrollo del pensamiento a través de actividades concretas para fomentar el pensamiento reflexivo y fundamentado.</p>
	<p>Resolución de problemas.</p>			<p>UNESCO (2008) Eficacia escolar y factores asociados en América Latina y el Caribe.</p> <p>Presenta aspectos relacionados con la eficacia escolar y consideraciones para el desarrollo profesional docente.</p>	<p>La resolución de problemas es una habilidad fundamental con la que deben contar los profesionales en educación y de igual manera los estudiantes, todo con el objetivo de facilitar una educación eficaz y de calidad tal y como lo menciona Román, M. que establece factores asociados al desempeño de los estudiantes dentro del aula. La UNESCO define aspectos relacionados a la eficacia escolar entre los cuales</p>

			<p>Román, M. (2015). Investigación latinoamericana sobre enseñanza eficaz. <i>Revista Educación Y Ciudad</i>, (19), 81-96. Recuperado a partir de https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/article/view/121</p> <p>Identifica los factores de aula asociados al desempeño de los estudiantes y explica el rendimiento alcanzado por ellos.</p>	<p>Coronel, V, del M. (2008) La resolución de problemas como estrategia de enseñanza aprendizaje. Presenta la resolución de problemas como una problemática vigente y siendo abordada con interés y preocupación por la investigación educativa,</p> <p>Graells, M, P. (2003) Los docentes: Funciones, roles, Competencias necesarias. Destaca la resolución de problemas educativos y tecnológicos y la resolución de conflictos relacionados a los alumnos.</p>	22	<p>menciona problemas metodológicos y un alto grado de preocupación por la formación de los docentes , en secuencia con ellos Coronel, V. destaca la resolución de problemas como una estrategia dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y con ello fomentar el desarrollo de diversas habilidades y destrezas en los alumnos, Por otra parte, Graells destaca las funciones, roles y competencias con las que deben cumplir los docentes entre ellas enfatiza la resolución de problemas tanto educativos como tecnológicos.</p>
	<p>Interacción con recursos didácticos.</p>		<p>Riveros, V. S., & Mendoza, M. I. (2005). Bases teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación.</p> <p>La investigación permite deducir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se constituyen en uno de los</p>	<p>Avendaño Porras, V del C. (2015) Implementación y uso escolar de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.</p> <p>Presenta respuestas a diferentes interrogantes fundamentales sobre la interacción de los recursos.</p> <p>Martínez, L.M. (2014) Los recursos didácticos como facilitadores del aprendizaje.</p> <p>Destaca su papel en el proceso de enseñanza aprendizaje los cuales constituyen un factor</p>	25	<p>La implementación de recursos didácticos para la interacción en el proceso de enseñanza aprendizaje es necesario tal como lo menciona Riveros presenta una serie de consideraciones para sustentar el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Avendaño se refiere a la importancia de conocer su óptimo funcionamiento para su incorporación y uso dentro de las aulas de Educación básica, Martínez destaca su importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje y se refiere a ello como un factor clave para fortalecer la comunicación entre docentes y alumnos con la implementación adecuada de dichos recursos. Mientras que la revista para profesionales de educación explica la importancia de los recursos didácticos en la enseñanza y establece los beneficios de</p>

		recursos más completos en la acción formativa.	clave para favorecer la comunicación bidireccional que existe entre docentes y alumnos.		implementarlos y adecuarlos de acuerdo a la situación educativa.
			<p>Revista digital para profesionales de educación (2009) La importancia de los recursos didácticos en la enseñanza.</p> <p>Destaca las principales clasificaciones existentes sobre los recursos didácticos y con ello permitir elegir el recurso apropiado a cada situación educativa.</p>		
Desarrollo de competencias transversales		Ruiz, S. d. (2005.). V Congreso Internacional Virtual de Educación. Competencias tecnológicas en los alumnos de secundaria y bachillerato.	Romero S. (2016) Las competencias transversales, base del aprendizaje para toda la vida.	22	El desarrollo de competencias básicas ha sido destacado dentro del sistema educativo, pero con el avance de la tecnología ha sido necesario desarrollar las competencias transversales tal y como lo menciona Ruiz que establece estándares de competencias que deben ser desarrollados en estudiantes del nivel educativo. Romero por otra parte en su artículo hace referencia a las competencias transversales como base la base del aprendizaje y con ello se fomenta el desarrollo continuo de nuevas habilidades, Díaz tejada continua con la secuencia de lo propuesto por Romero ya que manifiesta la necesidad de formar a profesionales con diversas competencias que favorezcan su desempeño profesional para concluir el instituto tecnológico de Monterrey realizo una comparación entre las competencias transversales y las metodológicas en las que
		Establece estándares que determinan qué competencias y habilidades hacia las nuevas tecnologías de la información.	<p>Presenta el campo de las competencias transversales y determinar el grado de utilidad en diversas áreas.</p> <p>Díaz Tejeda, R. (2016) Las competencias transversales, su pertinencia en la integridad de la formación de profesionales.</p> <p>Evidencia la necesidad de formar en los profesionales</p>		

			<p>diferentes competencias transversales que se integren de manera armónica en su desempeño profesional.</p>		<p>detallan que son una vía para contribuir al avance del nivel educativo de manera eficaz y productiva.</p>
			<p>Tecnológico de Monterrey (2010) Las competencias transversales. Destaca que las competencias transversales pueden contribuir a que las personas estén dotadas de herramientas intelectuales.</p>		

Fuente: Elaboración propia de estudiantes de seminario 2020.

INTERPRETACIÓN.

Recursos tecnológicos: son herramientas que están sostenidas para facilitar el desarrollo de cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje. Muchos autores los definen como medios que ayudan a llevar a cabo propósitos para convertirse en recursos eficientes para este tipo de estudios. Son señalados por ser componentes importantes acoplados a la investigación, se menciona de manera ordenada cada indicador para su conocimiento en los elementos más importantes, de esta manera, se llega a una comprensión favorable de la investigación. Los indicadores utilizados en esta dimensión son: la innovación de recursos tecnológicos, información eficaz mediante recursos multimedia, integración de tecnología en el aula, existencia de recursos intangibles y la existencia de recursos tangibles

Tomando en cuenta la base de esta dimensión, un elemento importante a la hora de llevar a cabo lo anterior es el uso de recursos multimedia, pues se facilita el trabajo y la interacción entre los implicados, siendo el ámbito educativo uno de los que más utilizan dichos recursos, todo así una integración de tecnología en las aulas. En la actualidad es de importancia fundamental la formación sobre aspectos tecnológicos, tanto en estudiantes como maestros; no obstante, existe otra realidad y es que la formación necesaria para el manejo de las tecnologías no es la suficiente en la sociedad para lograr los objetivos que realmente se persiguen. Al hablar de tecnología, es importante también mencionar la necesidad de la existencia de recursos tangibles e intangibles, sobre todo dentro de los espacios educativos, lo que vendría a ser una tecnología educativa: medios artificiales de comunicación (tecnologías tangibles), medios naturales de comunicación y métodos de instrucción (tecnologías intangibles). Son usados para educar, según la demanda de la sociedad, en la formación de profesionales capaces de destacar en un medio donde la mayoría de los procesos pueden ser de forma virtual. Por ello los estudiantes deben ser formados por lo menos desde Tercer Ciclo de educación básica, ya que las Instituciones de Educación Superior (IES) apuestan por que sus profesionales cuenten con estas competencias ya que se ha vuelto básico en la sociedad.

Como segunda dimensión esta la formación académica; puesta como la segunda dimensión en esta tabla se toma en cuenta cinco indicadores relevantes para estudiar a profundidad dicha dimensión, los cuales son: capacidad analítica, aplicación del pensamiento

crítico, resolución de problemas, interacción con recurso didáctico y el desarrollo de competencias transversales. Se nota un énfasis en el aspecto de la formación académica tanto de docentes como estudiantes, el desarrollo de diversas habilidades, destrezas y competencias cobran relevancia dentro de una adecuada formación académica y aún más con el auge de la tecnología que es un factor clave en el desempeño académico y profesional. El primer indicador hace referencia a la capacidad analítica, una habilidad de suma importancia en la que los cuatro autores coinciden en que es de suma importancia para su desarrollo integral dentro del sistema educativo. El segundo indicador plantea la necesidad de aplicar el pensamiento crítico para elevar el proceso educativo y con ello desarrollar competencias analíticas. El tercer indicador es la resolución de problemas, una estrategia fundamental dentro del aula para promover una educación eficaz y con ello fomentar en los estudiantes habilidades y destrezas. El cuarto indicador evidencia la utilización de recursos didácticos, cada uno de los autores demuestra la importancia de la interacción y el uso adecuado de dichos recursos para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, además, se destaca como una herramienta innovadora que ayuda a fortalecer la relación entre docentes y alumnos. El último indicador es el desarrollo de competencias transversales, cada autor destacó la importancia de adquirir dichas competencias demostrando que son la base para desplegar nuevas habilidades que favorecerán su avance profesional. Cada uno de los indicadores estudiados en esta dimensión ayuda a solventar necesidades que se enfrentan en el sistema educativo y a entender la importancia de transformar las estrategias, recursos, habilidades y competencias para lograr una educación eficaz e integral a los estudiantes

● **Tabla 6 Análisis de resultados.**

Organización y análisis de las fuentes relacionadas al objetivo específico dos “**Identificar el alcance de la tecnología educativa en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de Tercer Ciclo de Educación Básica**” se detalla a continuación las dimensiones determinadas en dicho objetivo.

<i>Dim.</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Tiempo que se empleó para el análisis</i>	<i>Fuentes de consultas del marco teórico validadas y confiables.</i>	<i>Fuentes de consulta de contraste que sustentan lo afirmado en la situación problemática.</i>	<i>Número de páginas</i>	<i>Análisis de contraste</i>
Tecnología Educativa.	Alfabetización Digital.	4 Sem.	<p>Severin, E. (2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en Educación.</p> <p>Presenta y describe un Marco Conceptual que busca apoyar el diseño, la implementación, el monitoreo y la evaluación de los proyectos que se proponen incorporar el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación con el objetivo de mejorar la calidad de la educación.</p>	<p>Trujillo, J. Navío, E. & López, J. (2011) Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado: la competencia docente digital. Revista Iberoamericana de educación. Universidad de ganada. España https://doi.org/10.35362/rie.5541579.</p> <p>Indaga sobre generalidades, necesidades, actitudes, reflexiones y formación en torno a los procesos de alfabetización docente</p> <p>Pizarro, C. (2014). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en educación digital del tercer milenio: III Foro Internacional Valparaíso.</p> <p>Se presentan investigaciones como: la importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aprendizaje, las transformaciones que la tecnología está haciendo en la educación superior y las relaciones que se establecen entre revolución</p>	16	<p>Para ser competentes en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, es necesario realizar eficazmente diferentes tareas en un ambiente digital, es por ello que se toma en cuenta el documento de Saverin donde presenta y describe un Marco Conceptual que apoya el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de los proyectos que se proponen para incorporar el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación con el objetivo de mejorar la calidad de la educación. Por su parte Trujillo indaga sobre aquellas necesidades, reflexión y formación que debe tener el profesorado en torno a la alfabetización digital ya que las Tecnologías de la Información y la Comunicación son oportunidad de interactuar con inteligencia en el aula y las tecnologías en la sociedad como lo menciona Callejas, cada vez es más digital y hace que el sistema educativo permanezca en continuo análisis sobre la integración de metodologías de cada docente para con sus alumnos y hacer integro las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el día a día,</p>

	<p>Existencia de fluidez Tecnológica.</p>			<p>tecnológica y transformaciones políticas, sociales y culturales.</p> <p>Callejas, A. Salido, J. & Jerez O. (2016). Competencia digital y tratamiento de la información: Aprender en el siglo XXI. Volumen 153 de Colección Estudios.</p> <p>Menciona la relevancia que tienen las tecnologías en una sociedad que es cada vez más digital y va avanzando hacia los medios de comunicación basados en soportes informáticos</p>		<p>por ultimo Pizarro contribuye al debate que genera las Tecnologías de la Información y la Comunicación respecto a la alfabetización ya que están van de la mano con la creatividad, innovación y participación activa del alumnado.</p>
			<p>Arribas, L. (8 de abril de 2017). El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas. Recuperado el 8 de Abril de 2017, de El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas.</p> <p>Habla de que el ser humano ha desarrollado una serie de tecnologías que se han ido incorporando en el día a día y que facilitan la vida social y laboral.</p>	<p>Manson, M, Pérez, Libedinsky, M & Garzón, M. (2012) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas: experiencias latinoamericanas. Grupo planeta Spain. Voces de la educación.</p> <p>Orienta en el diseño y en la implementación de iniciativas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo.</p> <p>Viveiros, J, M. (2013). La integración del internet en el aula. Editorial club Universitario.</p> <p>Fomenta la investigación de la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las clases de educación primaria.</p> <p>Cortés S. (2006). La fluidez de la información en la era digital. Revista latinoamericana de comunicación. Ecuador.</p>	<p>18</p>	<p>No basta solo con saber que son las Tecnologías de la Información y Comunicación, sino también es necesario que estas se desarrollen en el aula y exista una fluidez en cada herramienta tanto del docente como de los estudiantes, ya que las Tecnologías de la Información y la Comunicación como lo menciona Arribas permiten el acceso a una cantidad de información, incentivan el conocimiento y el aprendizaje y mejoran la comunicación alumno-profesor, por el contrario si el docente no hace inmersa las Tecnologías de la Información y la Comunicación dentro del aula se genera nueva formas de ignorancia como lo menciona Cortés, ligadas a la brecha digital y la llamada infopobreza, por lo tanto es necesario plantear nuevas alfabetizaciones o maneras de educar y de difundir el conocimiento en la sociedad de la información, concordando así, con Manson y Viveiros donde ambos plantean que las tecnologías puedan ser un instrumento importante y decisivo en el aprendizaje de</p>

			Recomienda que es necesario plantear nuevas alfabetizaciones o maneras de educar y de difundir el conocimiento en la sociedad de la información.		cada uno de los alumnos, siempre y cuando se utilicen responsablemente.
	Uso de equipo Tecnológico	<p>Gallardo, L. M. (2010). Importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Básica regular.</p> <p>Da a conocer la importancia de las tecnologías de la información como herramientas que han permitido desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Básica Regular</p>	<p>Cabera, J & Romero, R. (2010). Diseño y producción de Tecnologías de la Información y la Comunicación para la formación. Editorial UOC.</p> <p>Trata de facilitar información para poder ser capaces a la hora de abordar la problemática del diseño, la producción y evaluación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicada a contextos formativos dentro del aula.</p> <p>Ávila, G. (2014) Uso de la tecnología en el aula.</p> <p>Hacen un recorrido sobre todo aquellos equipos, máquinas y herramientas que pueden ser utilizadas dentro del sistema educativo.</p> <p>Cacheiro, M. (2018) Educación y tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Editorial UNED.</p> <p>Menciona los beneficios que trae la tecnología educativa y las estrategias didácticas necesaria para su buena integración.</p>	30	El uso de los equipos tecnológicos se vuelven cada día más indispensables de manejar dentro de los centros educativos, como lo menciona Gallardo en su Artículo, al hablar de la importancia de las tecnologías de la información como herramientas que han permitido desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Básica, sin embargo es de conocer todo sobre estas herramientas es por ello que Ávila hace un recorrido dentro de su libro sobre todas aquellas, máquinas, herramientas y equipos tecnológicos que pueden ser empleados en el aula, mientras tanto Cacheiro mencionan los beneficios de la tecnología, las estrategias didácticas y a su vez Cabera trata de facilitar información para ser capaces de abordar la problemática del diseño, producción y evaluación de Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a contextos formativos dentro del aula.
	Aplicación de la netiqueta.	OEI. (2010). Estudio sobre la inclusión de la Tecnologías de la	Ballesteros, J. Jaraíz, A. Pérez, M. & otros (2018). Sociedad digital, tecnología y educación. Editorial UNED.		Si se utiliza las Tecnologías de Información y comunicación, se tiene que estar sabedor sobre las reglas de etiqueta del mundo real al virtual, la OEI menciona que los principales

Uso de las Tecnologías móviles		<p>Información y la Comunicación en los Centros Educativos de Aulas.</p> <p>Políticas públicas que garanticen el dominio digital del profesorado o la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el currículo académico.</p>	<p>Se aborda el entorno a seguridad de la información, sobre los rastros, huellas y filtros digitales y sobre la propiedad intelectual y sus enemigos.</p> <p>Magro, C. (2016) Educación conectada en tiempos de redes.</p> <p>Hace hincapié en la necesidad, utilidad y oportunidad que la red y las redes representan para la mejora de la educación en el ámbito de la escuela.</p> <p>Jiménez, A. (2017). Netiqueta: guía de la etiqueta digital para el estudiante. The Rosen Publishing Group.</p> <p>Informa sobre educación y el uso productivo de redes sociales y las plataformas móviles, analizando cuestiones urgentes de etiqueta dentro de la familia, entre amigos y en los entornos educativos.</p>	25	<p>retos de innovación educativa en Latinoamérica pasan por políticas públicas que garanticen el dominio digital del profesorado, por ende Jiménez en su libro informa sobre el uso productivo de redes sociales y las plataformas móviles, analizando cuestiones urgentes de etiqueta dentro de la familia, entre amigos y en los entornos educativos, ya que los estudiantes necesitan orientación sobre este tema, siendo de apoyo el libro de Ballesteros que habla sobre la educación y alfabetización digital, ampliando conocimientos de la sociedad digitalizada, así mismo Magro sugiere que los estudiantes doten capacidades necesarias para que hagan uso eficiente, responsable y provechoso del internet, ya que las redes representan oportunidad única de actualización, intercambio de ideas y desarrollo profesional.</p>
		<p>Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 29.</p> <p>Propone indagar de propuestas de</p>	<p>Guilleumas, R, M & Ramírez H, G. (2010) Tecnologías de la Información y la Comunicación y educación, Móviles en el aula de clases. Congreso iberoamericano de Educación, Metas 2021. Buenos Aires, Argentina.</p> <p>Menciona herramientas tecnológicas y destaca la posibilidad de ofrecer m-learning.</p>	25	<p>Para un uso eficiente y provechoso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, se requiere de docentes competentes en este ámbito, Delgado en su artículo sugiere que los docentes posean conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares para lograr integrar de una forma eficaz las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos, así mismo la UNESCO considera que las tecnologías móviles pueden ampliarse y enriquecer las oportunidades educativas en</p>

			dimensiones e indicadores de competencias tecnológicas requeridas en la formación del profesorado.	<p>West, M. & Vosloo, S. (2013). Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil.</p> <p>plantea un conjunto de directrices que tienen por objeto ayudar a entender mejor en que consiste el aprendizaje móvil y como puede aprovecharse, destacando las ventajas para impulsar así Educación para todos</p> <p>Monroy, V. (2014). Aprendizaje Virtual. Editorial Digital UNID.</p> <p>Se abordan las características generales del aprendizaje en línea, mixto y móvil.</p>		distintos contextos, por lo tanto al hablar de estas tecnologías, es necesario el material que presenta Monroy, donde se abordan las características generales del aprendizaje en línea, mixto y móvil, se destaca la información acerca de plataformas tecnológicas más utilizadas para cada una de estas modalidades educativas, por otro lado Guilleumas aporta herramientas tecnológicas y destaca la posibilidad de ofrecer m-learning, concretamente el uso del internet y los dispositivos móviles para apoyar los procesos de aprendizaje en relación con las diferentes materias.
Competencias Digitales.	Uso de Medios Digitales.	4 Sem.	<p>UNESCO. (2016). Competencias y Estándares Tecnológicas de la Información y la Comunicación desde la dimensión Pedagógica.</p> <p>Establece el ser un referente de formación para el mejoramiento de la calidad educativa por medio de la digitalización.</p>	<p>Amar, V. (2010). LA EDUCACIÓN EN MEDIOS DIGITALES DE COMUNICACIÓN. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación,, 115-124 Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/3681512800.</p> <p>Crea una reflexión sobre la necesidad de la educación en medios digitales de comunicación en el presente sig!</p> <p>Rodriguez Zamora, R., & Espinoza Núñez, L. (2017). El uso de las tecnológas digitales y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de nivel medio y superior. Congreso de Investigación Educativa. Sinaloa, Mexico: Universidad Autónoma de Sinaloa.</p>	20	Las fuentes mencionadas detallan y explican el uso de los medios digitales en educación en estos últimos tiempos, haciendo énfasis en que su uso es cada vez más necesario en el salón de clases para el desarrollo de diversas competencias digitales para prevalecer en un mundo digitalizado donde se puede crear, observar, transformar y conservar la información en una variedad de dispositivos electrónicos digitales. Es por ello que es necesario el conocer y ampliar la teoría acerca de este indicador y con todas las fuentes contrastadas se explica de una mejor manera. La UNESCO pretende ser un referente de formación para el mejoramiento de la calidad educativa en instituciones educativas en cualquier nivel de formación, ya que si una institución educativa no utiliza o desarrolla actividades con medios digitales es un organismo desfasado y sus estudiantes no están siendo preparados para el mercado

				<p>Identifica y analiza el uso de las nuevas tecnologías como un fenómeno de la posmodernidad necesaria para el desarrollo educativo.</p>		<p>laboral. Al igual que ambos congresos y la revista educativa establecen su importancia y la necesidad de usarlos aunque es también no es fácil ya que se debe contar con un mayor presupuesto para su uso.</p>
	<p>Empleo de la identidad digital</p>		<p>Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje.</p> <p>Establece algunas características resaltantes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo.</p>	<p>Sáenz, L. A., Rodríguez Roncancio, E., & Naranjo Colorado, L. (2010). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los medios digitales. Congreso Iberoamericano de Educación, metas 2021. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Colombia.</p> <p>Establece la transformación de los sistemas y elementos digitales que se están imponiendo en el mundo y el campo educativo.</p> <p>Gutiérrez, I., & Castañeda, L. (2010). Propuestas prácticas en torno a la Identidad Digital de los adolescentes y su formación en el contexto de las redes sociales. En actas del congreso EDUTECH 2010, Elearning 2.0: enseñar y aprender en la sociedad del conocimiento. ISBN 978 -84-9860447-4.</p> <p>Este trabajo presenta una serie de estrategias didácticas para el trabajo con alumnos de secundaria en torno a la Identidad Digital y el uso de Redes Sociales.</p> <p>Dans, I. (2015). Identidad digital de los adolescentes: la narrativa del yo. Revista de Estudios e Investigación en psicología y Educación, ISSN: 2386-7418.</p> <p>Se plantea como objetivo la exposición de las teorías sobre la</p>	<p>15</p>	<p>Mediante la información detallada en las fuentes que se mostraron se puede destacar que el empleo de la identidad digital de los estudiantes es de suma importancia ya que, por medio de ella, estos pueden crear un conjunto de información para publicarla en internet de manera pública para que los demás puedan tener una imagen de sí mismo con esta información puede ser datos personales, imágenes, noticias, comentarios, gustos, amistades, aficiones, etc. Para Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. Se establecen algunas características resaltantes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo, dependiendo del tipo de tecnología que se utilice. Es por ello que para llevar a cabo este proceso es necesario crear en los jóvenes conciencia de que es lo que se puede publicar en los medios</p>

				<p>identidad para abordar, en concreto, la identidad entre adolescentes en relación al mundo digital.</p> <p>Hipólito Ruíz, N., Fernández Ortega, S., & Gil Higuera, N. (2016). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, cómo y con la educación social. La gestión de la identidad digital como competencia desde la educación social. VII Congreso Estatal de Educación Social. Sevilla: Revista de Educación social núm. 24.</p> <p>Parte de la inquietud por establecer conexiones poco estudiadas, entre Educación Social y Tecnologías de la Información y la Comunicación.</p>		<p>y como utilizarlo a su favor, para utilizarlo en el campo educacional o laboral, haciendo referencia de lo anterior las fuentes con las que fueron contrastadas la información antes mencionada.</p>
	<p>Interacción mediante las tecnologías digitales</p>		<p>CABERO, J. (2007). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación.</p> <p>Las nuevas tecnologías requieren un nuevo tipo de alumno, un alumno más preocupado por el proceso que por el producto, preparado para la toma de decisiones y elección de su ruta de aprendizaje.</p>	<p>Serrano Puche, J. (2013). Tecnología digital, interacción social e identidad. Historia y Comunicación Social. Vol. 18 N° Especial Noviembre. . Vidas conectadas, 353-364.</p> <p>Este artículo describe los rasgos de la sociedad hiper-conectada y analiza la influencia de la tecnología digital en la comunicación interpersonal y en la expresión de la identidad.</p> <p>Sevilla H., Tarasow F., y Luna, M. (coords.) (2017). Educar en la era digital. Guadalajara: Pandora.</p> <p>Corresponde a un apartado dedicado a la capacitación docente y su relación con las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las TAC. Valiéndose de tablas y alusiones prácticas</p>	<p>17</p>	<p>Cuando se habla de interacción, también se hace referencia a la comunicación que hay entre personas con la tecnología por lo que en estos documentos mostrados y contrastados en esta investigación, hacen referencia a esto, CABERO, Establece en su documento que en cierta medida estos nuevos medios, reclaman la existencia de una nueva configuración del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente usado en los centros, por lo que es necesario que también el docente este inmerso en estas nuevas tecnologías del nuevo siglo. Como lo hacen mención las tres fuentes contrastadas demostrando que es preciso el uso constante y su interacción desde temprana edad.</p>

				<p>Montoya Márquez, O. R. (2017). Organización e Interacción Digital. Puebla, México: Universidad Autónoma de Puebla.</p> <p>El estudio en primer lugar establece los diversos significados e interpretaciones que se le han dado al concepto de Web 2.0, y a sus diferencias fundamentales respecto a la Web 1.0.</p>		
	<p>Aplicación de plataformas Digitales</p>		<p>Becerro., S. D. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. Revista Digital para profesionales de la Enseñanza</p> <p>Establece que el uso de las plataformas en el sistema educativo es de suma importancia, es por ello que describe su uso, clasificación, composición y funciones en el campo.</p>	<p>Buzón García, O. (2005). La incorporación de plataformas virtuales a la enseñanza: una experiencia de formación on-line basada en competencias, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 4 (1), 77-98.</p> <p>La aportación se centra en la exposición de una experiencia de aplicación de un modelo de formación basado en competencias puesto en marcha con la plataforma VirtualProfre4 utilizada por la Universidad de Sevilla.</p> <p>Sánchez Rodríguez, J. (2009). Plataformas de Enseñanza Virtual para Entornos Educativos. Medios y Educación núm.34, 217-233.</p> <p>Se aclara qué se entiende por Plataforma para la Enseñanza Virtual, las herramientas que debe tener para cumplir sus objetivos y se realiza una visión de los tipos de plataformas existentes (comerciales, de programas informáticos libres y de desarrollo propio).</p> <p>Vaillant, D., Rodríguez Zidán, E., & Bentacor Biagas, G. (2019). Uso de</p>	<p>24</p>	<p>En la actualidad, la mayoría de las cosas que se hacen de forma diaria se puede llevar acabo de forma digital, es por ello que el uso de plataformas digitales es de suma importancia ya que con los avances se pueden hacer diversas actividades desde un monitor, estas pueden ser recibir clases, hacer depósitos bancarios, registrar citas, entre otras. Las plataformas digitales son ejecutadas por programas o aplicaciones cuyo contenido es ejecutable en determinados sistemas operativos, ya sean contenidos visuales, de texto, audios, videos, simulaciones, etc.</p> <p>Pero como se ha hecho énfasis en el sector educativo, se puede notar la existencia de diversas plataformas educativas, que facilitan el impartir cursos, diplomados o darle continuidad a la educación formal. Becerro., S. D. confirma su importancia al igual que las tres fuentes restantes. Por lo que el enseñar el manejo y uso de estas plataformas en los salones de clase debe de ser algo fundamental.</p>

				<p>plataformas y herramientas digitales para la enseñanza de matemáticas. https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802241.</p> <p>Describe y analiza las prácticas de uso de herramientas y plataformas digitales para la Enseñanza de la Matemática en el 1er nivel de Educación.</p>		
	<p>Existencia de redes de colaboración</p>		<p>Rincón, A. C. (2016). Prácticas innovadoras de integración educativa de Tecnologías de la Información y la Comunicación que posibilitan el desarrollo profesional docente. La integración educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación depende de la capacidad de los docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje para combinar las nuevas tecnologías con el desarrollo de aulas socialmente activas, fomentando la interacción cooperativa y el aprendizaje colaborativo.</p>	<p>Díaz Lozano, J. J. (2013). Redes de colaboración para el aprendizaje en Educación superior una experiencia en educación infantil. Universidad de Murcia.</p> <p><i>Establece</i> que el internet se ha convertido en un espacio para la comunicación, producción, difusión y edición de conocimiento, que facilita la interacción social y el trabajo cooperativo, creando Redes de Colaboración.</p> <p>Guzmán Flores, T. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la universidad autónoma de Querétaro.</p> <p>Rodríguez Zamora, R. (2017). El uso de las Tecnologías Digitales y el Aprendizaje colaborativo de los estudiantes de nivel medio y superior. Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis Potosi: Universidad Autónoma de Sinaloa. Su intención es de adquirir una formación que me permita participar en el diseño de propuestas estratégicas para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que permitan a la</p>	<p>27</p>	<p>Los autores y citas mencionadas hacen referencia que la existencia de redes de colaboración en un salón de clase son de suma importancia pero estas no están relacionadas al ayudar al compañero de forma presencial, sino más bien contribuir con su aprendizaje, de diversas formas y con diversas plataformas de trabajo, donde los estudiantes pueden trabajar en equipo o de forma individual teniendo acceso al trabajo que sus compañeros están realizando, con el único fin de perfeccionar el aprendizaje y el producto en construcción para combinar las nuevas tecnologías con una nueva pedagogía, para desarrollar aulas socialmente activas, fomentando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, para la mejora del ambiente de aprendizaje.</p>

			<p>institución planificar esta integración en presentadas en un salón de clases.</p> <p>Rodríguez Zamora, R. (2017). El uso de las Tecnologías Digitales y el Aprendizaje colaborativo de los estudiantes de nivel medio y superior. Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis Potosi: Universidad Autónoma de Sinaloa Identifica y analiza el uso de las nuevas tecnologías como un fenómeno desde la perspectiva de los jóvenes estudiantes de bachillerato y su impacto en la generación de ambientes colaborativos como medio propiciador del aprendizaje.</p>	
--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia de estudiantes de seminario 2020

INTERPRETACIÓN:

La tecnología educativa, es básicamente la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro de la educación, para apoyar y contribuir en el proceso de enseñanza aprendizaje en los distintos niveles y contextos. En esta dimensión se toma en cuenta 5 indicadores que están inmersos dentro de esta, uno de ellos es la alfabetización digital ya que debe ser una capacidad en cada estudiante y maestro el organizar, localizar y analizar la información utilizando la tecnología. Hoy en día quedó atrás la repetición de conceptos, las Tecnologías de la Información y la Comunicación van más allá de eso. Se mencionan cuatro diferentes autores donde se aportan ideas y propuestas para que dentro del aula existan metodologías para la integración eficaz de estas herramientas y los estudiantes superen el analfabetismo digital. Es de suma importancia la existencia de la fluidez tecnológica como segundo indicador, ya que no basta solo con saber qué son las Tecnologías de la Información y la Comunicación, sino que es necesario la incorporación de estas en el aula día a día.

Se han consultado cuatro distintos autores donde estos fomentan el uso de estas herramientas dentro del sistema educativo para que desde la educación básica no exista la brecha digital en las aulas, pero recalcan que se debe hacer buen uso de estas. El tercer indicador de esta dimensión es el uso de equipo tecnológico, ya que al incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula se vuelve indispensable manejar de manera adecuada cada uno de estos equipos. Uno de los cuatro autores que sustentan este indicador, menciona los beneficios de la tecnología como estrategia didáctica, dando a entender que el maestro es el principal sujeto que debe conocer y manejar estos equipos. Otro autor hace un recorrido de todas aquellas herramientas y equipos tecnológicos que pueden ser empleados en educación. Por cuarto indicador está la aplicación de la netiqueta, lo que son las reglas de etiqueta del mundo real al virtual, ya que, si en el sistema educativo están inmersas las Tecnologías de la Información y la Comunicación, es indispensable hacer uso responsable, eficiente y provechoso del internet por parte de los estudiantes. Las redes, más que ser un pasatiempo, representan la oportunidad única de actualización, intercambio de ideas y desarrollo profesional. Por último, está el uso de las tecnologías móviles como quinto indicador donde es necesario docentes competentes y conocedores en este ámbito. Los autores citados sugieren que el docente posea conocimientos tanto tecnológicos, pedagógicos y disciplinares para que se logre integrar eficazmente las Tecnologías

de la Información y la Comunicación, y también mencionan sobre las características generales del aprendizaje móvil, en línea y mixto.

Cuando se habla de las competencias digitales, puesta como la segunda dimensión en esta tabla, se toma en cuenta cinco indicadores relevantes para cubrir a profundidad dicha dimensión, los cuales son: uso de medios digitales, empleo de la identidad digital, interacción mediante las tecnologías digitales, aplicación de plataformas digitales y existencia de redes de colaboración. Las competencias digitales hacen referencia a una serie de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las diversas aplicaciones en el medio de la comunicación y las redes para acceder a la información, para 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, eficiente y creativo en la vida, el trabajo, la escuela y las actividades sociales en general. El desarrollo de dichas competencias en los centros escolares nacionales es mínimo, por ello la importancia de que los docentes las desarrollen cuanto antes, para poder instruirlos.

El primer indicador hace referencia al uso de medios digitales. Cuatro autores diferentes muestran a detalle dicho indicador, pudiendo constatar en que todos comparten la misma opinión, en que los medios digitales son de suma importancia para el desarrollo de contenido educativo en el salón de clases o para el auto aprendizaje. El segundo indicador habla del empleo de la identidad digital, los diversos autores establecen que el estudiante debe conocer y forjar una identificación en internet sin miedo a perder información valiosa, además debe contar con una imagen que también pueda utilizar de manera profesional. Una de las competencias que los estudiantes deben desarrollar ya que los jóvenes dan acceso a su información sin percatarse si el sitio web es confiable. El tercer indicador es la interacción mediante las tecnologías digitales, esto más que todo es la comunicación que puede tener el estudiante con el exterior, teniendo en cuenta todos los sitios confiables para hacerlo. El cuarto indicador pretende mostrar la aplicación de plataformas digitales en el medio educativo, cada uno de los autores demuestra que estas empujan la educación a una nueva dinámica, más llamativa y con fácil acceso, eso si se cuenta con los medios necesarios. El último indicador es la existencia de redes de colaboración, cada autor hizo referencia que en el salón de clases es indispensable el desarrollar en los estudiantes habilidades sociales y ahora se puede hacer por medio de las plataformas digitales.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. CONCLUSIONES.

En esta investigación se identificó la influencia de los Recursos Tecnológicos en la Formación Académica de los estudiantes de Tercer Ciclo. Además de identificar los alcances que la Tecnología Educativa tiene en relación al desarrollo de las diversas Competencias Digitales que pueden adquirir los estudiantes de Tercer Ciclo en Educación Básica.

- ☞ **5.1.1.** La innovación de recursos tecnológicos permite a los docentes contar con mejores herramientas y equipamiento tecnológico necesario para facilitar de manera eficiente el desarrollo de diversas capacidades, entre ellas la capacidad analítica, una habilidad que hoy es de suma importancia para el desarrollo integral de los estudiantes dentro del sistema educativo.
- ☞ **5.1.2.** Al obtener información eficaz mediante el uso del recurso multimedia se facilita el trabajo e interacción entre estudiantes y docentes, lo cual lo hace un elemento importante para el desarrollo y aplicación del pensamiento analítico y de esta manera ayuda a impulsar el proceso educativo, Esto permite el desarrollo de diversas competencias entre ellas las competencias analíticas.
- ☞ **5.1.3.** La integración de tecnología en las aulas se convierte en una herramienta primordial, además de fortalecer el trabajo individual y en equipo, ya que hoy es indispensable la tecnología en todos los ámbitos de la vida cotidiana. Por otra parte, favorece la resolución de problemas dentro del aula y con el aporte de la tecnología fomenta en los estudiantes el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas.
- ☞ **5.1.4.** La existencia de recursos tangibles dentro del aula o institución educativa permite a los docentes interactuar con diferentes herramientas y materiales creando así espacios educativos favorables. La interacción con los recursos didácticos mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje, además de beneficiar las relaciones entre docentes y alumnos.

- ☞ **5.1.5.** La existencia de recursos intangibles como programas, plataformas digitales y diversas páginas web de uso educativo dentro de la institución son indispensable en la ejecución del proceso de enseñanza y aprendizaje, con ello se fomenta el desarrollo de las competencias transversales puesto que son el pilar para el despliegue de nuevas habilidades y así fortalece a los estudiantes en su desarrollo académico y profesional.
- ☞ **5.1.6.** La alfabetización digital dentro del aula permite a los docentes desarrollar las destrezas necesarias en cada estudiante mediante la localización y análisis de información para que puedan utilizar e incluir las tecnologías apropiadas en su día a día, contribuyendo así al uso efectivo de medios digitales puesto que estos permiten que los docentes personalicen el aprendizaje con cada uno de ellos.
- ☞ **5.1.7.** La fluidez tecnológica va más allá de saber qué tipos de tecnologías existen, es más bien que los estudiantes las aprovechen al máximo y les sirva para un continuo aprendizaje. De este modo, ellos desarrollan una identidad digital apropiada en sitios confiables, ya que sería su identidad física en el mundo online.
- ☞ **5.1.8.** El uso del equipo tecnológico debe conocerlo y manejarlo el docente como una estrategia didáctica. De esta manera se logra que los estudiantes obtengan una interacción con los equipos tecnológicos, que son el puente de comunicación entre el mundo exterior y el virtual. Además, se destaca la confiabilidad de los sitios web y los beneficios que se obtienen en su aprendizaje.
- ☞ **5.1.9.** Al aplicar las reglas de netiqueta el estudiante hace un uso responsable, eficiente y provechoso del internet, permitiendo una educación dinámica al usar plataformas digitales ya que estas hacen que sean interesantes y con fácil acceso a la educación, siempre y cuando en los centros educativos se cuente con los medios y cuidados necesarios.
- ☞ **5.1.10.** Las tecnologías móviles, mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje posibilitan que los estudiantes aprendan por sí mismos. Se requiere que los docentes posean conocimientos tanto pedagógicos, disciplinares como tecnológicos, para que desempeñen

un papel orientador en este aspecto, y puedan existir en el aula redes de colaboración mediante plataformas digitales, consolidando así el aprendizaje, información e intercambio de ideas entre estudiantes y docentes.

5.2. RECOMENDACIONES.

Al MINEDUCYT se le recomienda:

- 5.2.1.** Innovar los recursos tecnológicos con los que cuenta el sistema educativo nacional y de esa manera los estudiantes y docentes fortalecerían su formación con el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas, además de adquirir las competencias digitales necesarias para un adecuado desarrollo profesional.

- 5.2.2.** Proveer equipos tecnológicos adecuados y necesarios para que en todos los centros educativos se implementen plataformas digitales, haciéndolas parte esencial de todas las asignaturas para generar interés en los estudiantes y lograr cambio en la educación tradicional.

- 5.2.3.** Brindar capacitaciones a los docentes de educación básica en el periodo de vacaciones respecto al área tecnológica, para formarlos con conocimientos no solo pedagógicos y disciplinares, sino también tecnológicos. De esta manera, se favorece el desarrollo de las diferentes competencias digitales en los estudiantes de Tercer Ciclo de Educación Básica.

A los Centros Educativos se le recomienda:

- 5.2.4.** El Desarrollo de talleres informativos y prácticos donde se aborden temas como la veracidad de las páginas que consultan y la información que pueden mostrar en diversos sitios web, beneficiando de esta manera a los estudiantes en la obtención de información eficaz mediante el uso de recursos multimedia. Además, se debe crear una guía para los docentes estableciendo el desarrollo de diversas herramientas digitales enfocadas al plagio de información.

- ☒ **5.2.5.** Dotar e incorporar recursos tecnológicos tangibles como: computadoras, pizarras digitales, proyectores multimedia, simuladores y tecnología móvil, así mismo brindar capacitaciones a los docentes para beneficiarlos con la adecuada interacción de estos recursos, logrando de manera eficaz un uso adecuado y el fortalecimiento en la formación de los estudiantes.

- ☒ **5.2.6.** Desarrollar talleres formativos para que los estudiantes amplíen sus diferentes competencias transversales, pudiendo desarrollar diversas habilidades, destrezas y conocimientos tecnológicos, todo ello para facilitar la resolución de diferentes situaciones que se presentan en la vida cotidiana relacionado a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

- ☒ **5.2.7.** Implementar un aula de orientación respecto a las reglas de netiqueta, orientando a los estudiantes sobre cómo se debe brindar información personal a personas y sitios confiables, para prevenir el fraude y robo de su identidad en internet. Hoy es muy común que niños y jóvenes ingresen a páginas que no son confiables.

- ☒ **5.2.8.** La realización de actividades extracurriculares de carácter formativo donde los estudiantes hagan buen uso de las tecnologías móviles y digitales, creando experimentos y pudiendo involucrar los dispositivos móviles en el aula, ya que siguen siendo vistos como distractores y no como apoyo didáctico.

A los Docentes de Educación Básica se les recomienda:

- ☒ **5.2.9.** La integración de tecnología, incorporando actividades grupales en las que los estudiantes puedan incluir los recursos tecnológicos, así como sus puntos de vista para fortalecer la resolución de problemas en el aula y el desarrollo de diversas habilidades y competencias para el ámbito profesional y educacional.

- ☒ **5.2.10.** La incorporación de la tecnología como herramienta pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje, y con ello lograr una experiencia innovadora y única para cada estudiante, donde ellos podrán implementar redes de colaboración en la comunidad educativa.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS.

- A. Cabrera, & P. (2002). Lenguaje y comunicaci3n. Recuperado el 2002, de <https://mariainescarvajal.files.wordpress.com/2011/03/cabrera-y-pelayo-lenguaje-y-comunicac3b3n2.pdf>
- A. M. Arras, T. C.-V. (2011). Competencias de informaci3n y comunicaci3n (Tecnolog3as de la Informaci3n y la Comunicaci3n) de los estudiantes universitarios. En T. C.-V. A. M. Arras, Competencias de informaci3n y comunicaci3n (Tecnolog3as de la Informaci3n y la Comunicaci3n) de los estudiantes universitarios (p3gs. 1-23).
- Adame, A. (2009). Medios Audiovisuales en el aula. En A. Adame, Medios Audiovisuales en el aula. (p3g. 5).
- Adell, J. (2005). Tecnolog3a de la Informaci3n y la comunicaci3n (Ed.). En J. Adell, Tecnolog3a de la Informaci3n y la comunicaci3n (Ed.) (p3gs. 9-14). Tecnolog3as de la Informaci3n y la Comunicaci3n EMUR: Sevilla .
- Adell, J. (2007). Internet en el aula: WebQuest. En J. Adell, Internet en el aula: WebQuest. (p3gs. 211-225). Granada: J. Cabrero & J. Barroso.
- Al3rcon, D. (2013). Las tecnolog3as de la informaci3n y comunicaci3n (Tecnolog3as de la Informaci3n y la Comunicaci3n) y su relaci3n con el aprendizaje. Per3.
- Alezones Padr3n, J. C., Tovar, R. M., & Garc3a Ru3z, E. (2008). Aproximaci3n a la inteligencia anal3tica: habilidades y organizaci3n para el desarrollo de la tarea en ni3os de educaci3n inicial. M3rida, Venezuela: Universidad de los Andes.
- Almenara, J. C. (2010). Tecnologia Aplicadas a la Educaci3n. En J. C. Almenara, Tecnologia Aplicadas a la Educaci3n. (p3g. 45). Segunda Edici3n .
- Amar, V. (2010). La educaci3n en medios digitales de comunicaci3n. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educaci3n,, 115-124 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/3681512800>.
- Area, M. (2009). M, Area . Recuperado el 2009, de Introducci3n a la energeia educativa. : <https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>
- Area, M. (2011). Tecnolog3as de la Informaci3n y la Comunicaci3n, identidad digital y educaci3n. Cuatro reflexiones reencuentro n3m.62 (p3gs. 97-99). Distrito Federal, M3xico: Universidad Aut3noma Metropolitana unidad Xochimilco.
- Armenteros Vera, I. y. (2004). Los gestores personales de bases de datos bibliograficas . En I. y. Armenteros Vera, Los gestores personales de bases de datos bibliograficas (p3gs. 11-4). ECIMED, VOL.12.
- Arribas, L. (8 de abril de 2017). El uso de Tecnolog3as de la Informaci3n y la Comunicaci3n en las aulas. . Recuperado el 8 de abril de 2017, de El uso de Tecnolog3as de la Informaci3n y la Comunicaci3n en las aulas. : <https://www.emagister.com/blog/uso-tic-las-aulas/>
- Atuesta, M. (2005). M. Atuesta . 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#
- Avenda3o Porras, V. D. (2015). Implementacion y uso escolar de de las tecnolog3as de la informaci3n y comunicaci3n . Chiapas : Centro Regional de formaci3n docente e investigaci3n educativa .
- Avila, W. (2013). Hacia una reflexi3n historica de las Tecnolog3as de la Informaci3n y la Comunicaci3n. En A. Joel, Hacia una reflexi3n historica de las Tecnolog3as de la Informaci3n y la Comunicaci3n. (p3gs. 38-47). Mexico : Primera Edici3n .
- Baigorri, A. (2000). La Fractura Digital. moterrey.
- Ballesteros, A., Bordignon, F., Dom3nguez, D., Fern3ndez, V., Garc3a, M., Roman, M., . . . Sala, S. (2018). Sociedad Digital, Tecnologia y Educaci3n. Editorial UNED.
- Bastida, C. B. (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educaci3n desde alternativas de an3lisis. Revista Universidad y Sociedad.
- Bianca. (09 de mayo de 2017). Grupo de Investigacion Stallae. Recuperado el 09 de mayo de 2017, de Grupo de Investigacion: <http://stellae.usc.es/red/blog/all>
- Bill, G. (1995). Cambio al Futuro. En McGrawHill. colombia: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/31309/riveros_aa.pdf?sequence=1&isAllowed=y .
- Burles, N. &. (2001). Educaci3n: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologia de la informacion. Recuperado el 2001, de http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/EEDU_Burbules-Callister_Unidad_3.pdf
- C.Chen. (21 de Mayo de 2019). Tecnologia e innovaci3n. Recuperado el 21 de Mayo de 2019, de Tecnologia e innovaci3n.: <https://www.significados.com/tic/>

- Cabero Almenara, J., & Romero Tena, R. (2010). Diseño y producción de Tecnologías de la Información y la Comunicación para la formación. Editorial UOC.
- Cabero, J. (2007). Nuevas Tecnologías . En J. Cabero, Nuevas Tecnologías (págs. 11-13).
- Cacheiro González, M. (2018). Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Editorial UNED.
- Callejas Albiñana, A. I., Salido López, J. V., & Jerez Garcia, O. (2016). Competencia digital y tratamiento de la información: Aprender en el siglo XXI.
- Campanario, M. d. (2002). Tecnología, Innovación y Sociedad. Colombia.
- Canton., I. (2016). Tecnologías de la Información y comunicación. <https://mariainescarvajal.files.wordpress.com/2011/03/cabrera-y-pelayo-lenguaje-y-comunicacion3b3n2.pdf>.
- CEPAL. (2003). Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2354/2/S034237_es.pdf.
- CEPAL. (2009). La sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Recuperado el 2009, de La sociedad de la información en América Latina y el Caribe: La sociedad de la información en América Latina y el Caribe
- CEPAL. (2013). Economía Digital para el cambio estructural y la igualdad. . Santiago Chile. Obtenido de La sociedad de la información en América Latina y el Caribe
- Chavarro, L. (2007). Tecnología, sociedad e información . Recuperado el 2007, de Tecnología, sociedad e información : <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835217013.pdf>
- Chen, C. (21 de Mayo de 2019). Tecnología e innovación. Recuperado el 21 de mayo de 2019, de Tecnología e innovación: <https://www.significados.com/tic/>
- Coll, T. (2015). La intangible calidad educativa. México.
- Córdova, M. y. (2013). La integración de las tecnologías de la información y la comunicación Tecnologías de la Información y la Comunicación como estrategias de innovación pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje en las asignaturas básicas impartidas en los centros de educación formal fe y alegría san jose. Recuperado el 2013, de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/4578/1/La%20integraci%C3%B3n%20de%20las%20tecnolog%C3%ADas.pdf>
- Cortés, C. E. (2006). La fiabilidad de la información en la era digital. Revista Latinoamericana de Comunicación.
- Dans, I. (2015). Identidad digital de los adolescentes: la narrativa del yo. Revista de Estudios e Investigación en psicología y Educación, ISSN: 2386-7418.
- Del Valle Coronel, M., & Curotto, M. M. (2008). La resolución de problemas como estrategia de Enseñanza Aprendizaje. Argentina : Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias .
- Dias, L. B. (2016). La Integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al Currículo Regular. New York.
- Díaz Lozano, J. J. (2013). Redes de colaboración para el aprendizaje en Educación superior una experiencia en educación infantil. Universidad de Murcia.
- Digital, P. (30 de Noviembre de 2015). Escuela de la Unión y San Miguel estrenan Centros Digitales de Aprendizaje gracias a Tigo y USAUID. Recuperado el 30 de Noviembre de 2015, de <https://www.dinero.com.sv/>
- Digital, P. (2019). Tigo capacitó a 9 mil niños y jóvenes de escuelas públicas en el uso responsable del Internet. 102 nueve Balance Informativo.com.
- E.g. Gómez, G. D. (2019). Investigación Documental sobre las tecnologías de la información documental sobre las tecnologías de la divulgación Científica, ciencia innovación tecnológica ambiental y sociedad. En G. D. E.g. Gómez, Investigación Documental sobre las tecnologías de la información documental sobre las tecnologías de la divulgación Científica, ciencia innovación tecnológica ambiental y sociedad. (págs. 1-114). Obtenido de Divulgación Científica .
- Efrón, M. H. (2005). Activos intangibles en organizaciones de educación superior: medición e indicadores del capital intelectual. Mexico: De los cuatro vientos.
- enseñanza, R. d. (2009). La importancia de los recursos didácticos en la enseñanza. Andalucía.
- EURYDICE-CIDE. (2002). Las competencias clave, un concepto en expansión dentro de la educación general obligatoria. Recuperado el 2002, de http://comclave.educarex.es/pluginfile.php/126/mod_resource/content/2/Competencias_clave_Eurydice.pdf
- Fernandez, R. (2005). Recursos tecnologías aplicadas a la educación. Recuperado el 2005, de Recursos tecnologías aplicadas a la educación: <https://previa.uclm.es/profesorado/ricardo/DefinicionesNNTT.html>
- FERRARI, A. (2012). Digital Ccompetence in Practice: An Analysis of Frameworks. Recuperado el 2012, de <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf>.
- Furgang, K. (2017). Netiqueta: Guía de la etiqueta digital para el estudiante. The Rosen Publishing Group.

- G. Gonzalez. (12 de Octubre de 2012). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Infantil. Recuperado el 12 de Octubre de 2012, de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Infantil: <http://unidadinteractiva.blogspot.com/>
- Gallardo, L. M. (2010). Importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación Básica regular. En L. M. Gallardo, Importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la
- Gañán D, S. C. (2013). Recursos multimedia para aprendizaje on-line. . Catalunya.
- García, A. V. (2013). Recursos Tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa. Madrid.
- GARCÍA-VALCÁRCEL, A. &. (2015). Análisis de las competencias digitales de los graduados en titulaciones de Maestro. XXIII Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa. En A. &. GARCÍA-VALCÁRCEL, Análisis de las competencias digitales de los graduados en titulaciones de Maestro. XXIII Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa (págs. 11-12).
- Gómez, E. G., Domínguez, G. M., & Moreno, b. e. (2019). Investigación Documental sobre las tecnologías de la información y la comunicación documental sobre las tecnologías de divulgación Científica, ciencia innovación tecnológica ambiente y sociedad. Divulgación científica ciencia, innovación, tecnología, ambiente y sociedad., 1-114.
- Graells, P. M. (1999). Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas, diseño de actividades. Barcelona.
- Graells, P. M. (2003). Los docentes: Funciones, roles, Competencias necesarias. UAB.
- Guilleumas García, R., & Ramirez, H. (13, 14 y 15 de Septiembre de 2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación Y EDUCACIÓN. Móviles en el aula de clases. Buenos Aires, Argentina.
- Gutierrez, I., & Castañeda, L. (2010). Propuestas prácticas en torno a la Identidad Digital de los adolescentes y su formación en el contexto de las redes sociales. En actas del congreso EDUTEC 2010 , Elearning 2.0: enseñar y aprender en la sociedad del conocimiento. ISBN 978 -84-9860447-4.
- Guzmán Flores, T. (2009). LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO. Querétaro.
- Hipólito Ruíz, N., Fernández Ortega, S., & Gil Higuera, N. (2016). LAS Tecnologías de la Información y la Comunicación, como y con la educación social . La gestión de la identidad digital como competencia desde la educación social. VII Congreso Estatal de Educación Social. Sevilla: Revista de Educación social núm. 24.
- I. Castro, R. C. (2016). Tecnología de la Información y la comunicación . Revista Internacional de la Investigación e Innovación Educativa, <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559> .
- Inés, M. M., & V., R. (2005). Bases Teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación. En M. M. Inés, Bases Teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación (Vol. 12, págs. 319-325). Mexico.
- J. Abero, & L. (s.f.). Tecnología de la Información y la Comunicación . Lasallista de Investigación .
- J. Cabero., & M. (2015). Tecnologías de la Información y la comunicación Lasallista de Investigación .
- J., C. (2007). Nuevas Tecnologías, comunicación y educación . En C. J., Nuevas Tecnologías, comunicación y educación (págs. 11-13). Edutec: revista Electronica de la tecnología educativa.
- J.P. (2015). Red de Agentes para la Innovación . INNOVACIONEOI.
- Jiménez, M. &. (2018). 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 SV.
- 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
- Loaiza Z, Y., Tamayo A., O. E., & Zona , R. (2015). El pensamiento crítico en la Educación, algunas categorías centrales en su estudio. Manizales : Revista Latinoamericana de Estudios Educativos .
- López Martínez , M. (2014). Los medios didácticos como facilitadores del aprendizaje. Ciudad del Carmen.
- M.M.Inés. (2005). Bases Teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación. . En M.M.Inés, Bases Teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación. (págs. 319-325). Mexico.
- Mackay Castro, R., F. C., & Villacis Pérez, P. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación . Universidad y SOciedad .
- Magadán, C. (2013). Integración de la tecnología educativa en el aula, Enseñar Lenguaje y literatura con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Buenos Aire: Pilar Hernández Santamarina.
- Magallanes, U. d. (2005). Diseño de recursos educativos tic para la educación parvularia. España.
- Magro Mazo, C. (2016). Educación conectada en tiempos de redes.
- Manso, M., Pérez, P., Libendisky, M., Ligth, D., & Garzón , M. (2012). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula: experiencias latinoamericanas. Grupo Planeta Spain.

- Matías, J. (2004). Gestión de la Innovación y la Tecnología. Universidad de Salamanca: Copyrigh.
- MINEDUCYT. (2005). CONECTATE. SAN SALVADOR. Obtenido de <https://www.oei.es/historico/quipu/salvador/Conectate.pdf>
- MINEDUCYT. (2015). PROGRAMA PRESIDENCIAL:Una Niña Un Niño, Una Computadora. SAN SALVADOR. Obtenido de <https://www.mineducyt.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>
- MINEDUCYT. (11 de febrero de 2020). GOES, TIGO Y UFG afirma convenio para uso seguro y productivo de internet en niños y jóvenes. Recuperado el 11 de febrero de 2020, de GOES, TIGO Y UFG afirma convenio para uso seguro y productivo de internet en niños y jóvenes.: <https://www.mineducyt.gob.sv/noticias/item/1015389-goes-tigo-y-ufg-firman-convenio-para-uso-seguro-y-productivo-de-internet-en-ninos-y-jovenes.html>.
- Moliner, F. (2005). Informática 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
- Monero, C. (1994). Estrategias de enseñanza y aprendizaje: informacion del profesor y aplicación . vol. 112.
- Monroy, V., & Santana, E. (2014). Aprendizaje Virtual. Editorial digital UNID.
- Monterrey, I. T. (2010). Las competencias transversales. . Monterrey .
- Monterrey, R. C. (2003). Metodología para seleccionar Tecnología Educativa. Mexico.
- MONTES, K. (2016). Guía de integración tecnológica en las aulas. Vallecas.
- Montoya Márquez, O. R. (2017). Organización e Interacción Digital. Puebla, México: Universidad Autonoma de Puebla.
- Morejón, E. S. (2016). Recursos Tecnológicos educativos y las inteligencias multiples. En E. S. Morejón, Recursos Tecnológicos educativos y las inteligencias multiples. (pág. 15). México.
- Naessens, H. (2004). Comparación entre dos autores del pensamiento crítico: Jacques Boisvert y Richard Paul-Linda Elder.
- Neneka, A. C. (2002). Lengueje y comunicación.
- NÚÑEZ GUERRERO Y.M., C. R. (2015). Gestión de recursos intangibles en instituciones de educación superio. Revista de Administración de Empresas.
- 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/>
- Pizarro Contador, C. (2014). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en educación digital del Tercer Milenio: III Foro Internacional Valparaiso.
- 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=ACfU3U2hUOpLuN0UZ110pHHM7MT86wLUaA&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwipqei3jajpAhXkYt8KHRwzADoQ6AEwAhoECAkQAQ#v=onepage&q=prato%20web%202.0&f=false>
- Prieto, F. P. (8 de Mayo de 2013). Canal Tecnologías de la Información y la Comunicación. Obtenido de Canal Tecnologías de la Información y la Comunicación: <https://canaltic.com/blog/?p=1677>
- Ramirez, R. (26 de enero de 2015). Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación. Recuperado el 26 de enero de 2015, de Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación.: <https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Uso-de-las-Tecnologias-de-la-Informacion-y-la-Comunicacion-en-la-formacion>
- Regis, J. A. (2015). Uso de las Tic y su relación con las competencias digitales de los docentes en la instituciones educativas. peru.
- Reyes M. Proyectos Educativos (2 de noviembre de 2012). Bienes tangibles e intangibles. Recuperado el 10 de agosto de 2020, d. b. (02 de noviembre de 2012). bienes tangibles e intangibles. Recuperado el 10 de agosto de 2020, de bienes tangibles e intangibles: <http://lilianproyectoseducativos.blogspot.com/2012/11/bienes-tangibles-e-intangibles>
- Rincón, A. C. (2016). Prácticas innovadoras de integración educativa de Tecnologías de la Información y la Comunicación 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 Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación. Venezuela: Universidad de Zulia.
- Rodríguez F., J. L., Martínez, N., & Lozada, J. M. (2009). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como recursos para un aprendizaje constructivista. Revista de Artes y Humanidades UNICA, 118-132.

- Rodríguez Zamora, R. (2017). El uso de las Tecnologías Digitales y el Aprendizaje colaborativo de los estudiantes de nivel medio y superior. Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis Potosi: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Roman, M. (2010). Investigación Latinoamericana sobre enseñanza eficaz.
- S. Castro, B. &. (2007). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En B. &. S. Castro, Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (págs. 213-234). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- S. Castro, B. G. (2007). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Laurus Revista de Educación , 213-234.
- Sáenz, L. A., Rodríguez Roncancio, E., & Naranjo Colorado, L. (2010). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los medios digitales. Congreso Iberoamericano de Educación, metas 2021. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Colombia.
- Salvador, T. E. (2017). Memoria de labores de responsabilidad Corporativa El Salvador. Obtenido de <https://promocionestigosv.com/report-tigo/SV/respo-corp/docs/Memoria-de-Labores-Responsabilidad-Social-Empresarial-2017.pdf>
- Sánchez Rodríguez, J. (2009). Plataformas de Enseñanza Virtual para Entornos Educativos. Medios y Educación núm.34, 217-233.
- Sancho, J. (1996). La educación en el tercer milenio. variaciones para componer una sinfonía. III Congreso Iberoamericano de Informática Educativa. Barranquilla,. Obtenido de <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribe96/CONF2.HTML>
- Sanz, J. D. (2018). Revisión y análisis sobre competencias esperadas. Revista Electronica de Tecnología Educativa, 29.
- Sepúlveda Romero, M. E. (2016). Las competencias transversales, base del aprendizaje para toda la vida. Bogotá.
- Serrano Puche, J. (2013). Tecnología digital, interacción social e identidad. Historia y Comunicación Social. Vol. 18 N° Especial Noviembre. . Vidas conectadas, 353-364.
- Sorgenfrei, M., & Wrigley, R. (2005). Construyendo capacidades analíticas y adaptativas para la efectividad organizacional. INTRAC.
- Tejada Díaz, R. (2016). Las competencias transversales, su pertinencia en la integridad de la formación de profesionales . CUBA: CEDUT-Las Tunas y CEDEG-Granma.
- Toledo de Araujo, W. (1990). Los medios audiovisuales y la lectura. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/view/DCIN9090110243A/20361>
- Traveso, P. A. (2017). La Comunicación Efectiva Como Elemento del Éxito. En P. A. Traveso, La Comunicación Efectiva Como Elemento del Éxito (págs. 17-65).
- Trujillo Torres, J. M., López Nuñez, J. A., & Pérez Navio, E. (2011). Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado: La competencia docente digital. Revista Iberoamericana de educación.
- UNESCO. (2008). Eficacia escolar y factores asociados en América Latina y el Caribe. Santiago, Chile .
- UNESCO. (2016). Competencias y estándares Tecnologías de la Información y la Comunicación desde la dimensión pedagógica.
- Universidad de Barcelona. (2020). Innovación tecnológica, tipos y características principales. Partners Académicos.
- Vaillant, D., Rodríguez Zidán, E., & Bentacor Biagas, G. (2019). Uso de plataformas y herramientas digitales para la enseñanza de matemáticas. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802241> .
- Valencia Torres , M. A. (2002). El pensamiento analítico y el aprendizaje de la historia en la educación Básica: Una propuesta de intervención didáctica. Congreso Nacional de Investigación Educativa .
- Viveiros, J. M. (2013). La integración del Internet en el aula. editorial Club Universitario.
- W. Avila, A. J. (2013). Hacia una reflexión histórica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Recuperado el 2015, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4138/413835217013>
- West, Mark, Vosloo, & Steven. (2013). Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil.

ANEXOS



ANEXO 1 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

INTRODUCCIÓN. El presente instrumento busca determinar el grado de validez de las fuentes de información por dimensiones e indicadores, buscando que dicho proceso sea de carácter objetivo y concreto.

OBJETIVO. Verificar la validez de las fuentes de información por dimensiones e indicadores.

ORIENTACIONES: A continuación, se muestran 20 indicadores, con su respectiva dimensión, donde cada uno de ellos muestra una cita bibliográfica con la que se sustentó para el desarrollo de una investigación de tipo documental. Usted debe contestar verazmente indicando la validez del instrumento marcando con una **X** los siguientes opciones: **ED-** En desacuerdo; **MD-** Mediamente de acuerdo, **DA-** De acuerdo, tomando en cuenta si considera que dicha fuente es pertinente ante lo ya mencionado.

Dimensiones	Indicadores	Fuentes Bibliográfica.	Constructo teórico de las fuentes de información a validar.	Valoración			OBSERVACIONES
				ED	MDA	DA	
Recursos Tecnológicos	Innovación de recursos tecnológicos.	Salaverry, S. P. (2004). Los recursos tecnológicos que enriquecen las propuestas didácticas. Talentos para la Vida	Habla de la importancia que el docente explore las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos porque a partir de ello estará en condiciones de determinar cuál es el uso didáctico que puede darles. Los recursos son un apoyo para la situación de enseñanza. Sólo en la medida en que el docente interactúe con ellos estará en condiciones de determinar cuáles son las habilidades cognitivas que se ponen en juego.			X	
	Información eficaz mediante recursos multimedia.	Almenara, J. C. (2010.). Tecnologías aplicadas a la Educación.	En este artículo se describe una experiencia donde se ha intentado potenciar la utilización de los medios audiovisuales en los contextos educativos, desarrollar un enfoque comprensivo y crítico del proceso de diseño, desarrollo y evaluación de recursos y			X	



			materiales didácticos, además de aproximarlos a la descripción, análisis, interpretación y valoración crítica los posibles efectos de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información.				
	Integración de tecnología en el aula.	Rodríguez F., J. L., Martínez, N., & Lozada, J. M. (2009). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como recursos para un aprendizaje constructivista	Este estudio tiene como finalidad indagar cómo ha sido el proceso de formación de quienes se están formando para ser educadores, en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como medios de autoaprendizaje constructivista, ya que la sociedad contemporánea le exige al futuro docente reflexione sobre cómo puede contribuir a mejorar la educación en los diferentes institutos educativos del país			X	
	Existencia de recursos tangibles.	Óscar López Regalado (2006) "Medios y Materiales educativos	Orientar una información básica sobre los medios y materiales educativos, en el diseño, construcción y aplicación como elemento de apoyo que permite al docente mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos durante el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.			X	



	Existencia de recursos intangibles	García-Valcárcel, A. Y Hernández, A. (2013). Recursos Tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa	Este documento ofrece claves para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje centrándose en el análisis de los recursos tecnológicos disponibles en la actualidad (audiovisuales, informáticos y telemáticos) como instrumentos al servicio de la innovación educativa. Se trata por tanto de un libro muy práctico para todos los profesionales de la educación interesados en desarrollar buenas prácticas con Tecnologías de la Información y la Comunicación en un contexto socioeducativo.			X	
Formación académica.	Capacidad analítica.	Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.	En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes, puesto que cada individuo posee una combinación única de inteligentes.			X	
	Aplicación del pensamiento crítico.	Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.	En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes, puesto que cada individuo posee una combinación única de inteligentes.			X	



Resolución de problemas.	Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.	En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes, puesto que cada individuo posee una combinación única de inteligentes.			X	
Interacción con recursos didácticos.	Riveros, V. S., & Mendoza, M. I. (2005). Bases teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación.	Este estudio presenta algunas bases teóricas que sustentan el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. La metodología empleada, las teorías consultadas se interpretaron por inferencia deductiva, teniendo en cuenta algunas consideraciones relacionadas con: 1) la sociedad del conocimiento y la tecnología informatizada; 2) el aprendizaje en el contexto de la sociedad global; 3) la telemática y la globalización del conocimiento; 4) los usos del computador en la educación. La investigación permite deducir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se constituyen en uno de los recursos más completos en la acción formativa.			X	
Desarrollo de competencias transversales	Ruiz, S. d. (2005.). V Congreso Internacional Virtual de Competencias	Establece estándares que determinan qué competencias y habilidades hacia las nuevas tecnologías de la información y comunicación				



		tecnológicas en los alumnos de secundaria y bachillerato	deben adquirir los alumnos de infantil, bachillerato y secundaria.			X	
Tecnología educativa	Alfabetización Digital.	Severin, E. (2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación' S) en Educación.	El siguiente documento presenta y describe un Marco Conceptual que busca apoyar el diseño, la implementación, el monitoreo y la evaluación de los proyectos que se proponen incorporar el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación con el objetivo de mejorar la calidad de la educación. También se presenta una lista de indicadores que, alineados con el mismo Marco Conceptual, pueden ayudar a este propósito. Este trabajo es parte de la iniciativa que el BID está impulsando junto a otros organismos internacionales para desarrollar un Marco e Indicadores comunes que apoye la toma de decisiones			X	
	Existencia de fluidez Tecnológica	Arribas, L. (8 de abril de 2017). El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación	El documento habla de que el ser humano ha desarrollado una serie de tecnologías que se han ido incorporando en el día a día y que facilitan la vida social y laboral. Por ello, la incorporación de tecnologías dentro de las aulas es una práctica cada vez más extendida. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación permiten el acceso a una cantidad de información, incentivan el			X	



		<p>en las aulas. Recuperado el 8 de Abril de 2017, de El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas.</p>	<p>conocimiento y el aprendizaje y mejoran la comunicación alumno-profesor.</p> <p>Existen muchos tipos de necesidades en las aulas que la tecnología ha sido capaz de suplir, pero uno de los puntos claves para la correcta inserción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es encontrar la herramienta adecuada para cada una de las actividades. Por ello es necesaria una correcta planificación de todas las tareas y partes de una clase para buscar la tecnología que mejor se adapte a sus requerimientos. Es muy importante explorar todas las opciones que ofrecen para conocerlas a fondo.</p>			X	
	Uso de equipo Tecnológico.	<p>Gallardo, L. M. (2010). Importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Básica regular.</p>	<p>El presente artículo tiene por finalidad dar a conocer la importancia de las tecnologías de la información como herramientas que han permitido desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Básica Regular, facilitando en los estudiantes la adquisición del conocimiento en forma más inmediata y amplia; sin embargo, esto no es suficiente para que el alumno aprenda, debido a que muchas veces este conocimiento no siempre se sabe aplicar. El profesor cumple un papel fundamental en el conocimiento y uso de estas tecnologías, debido a la importancia didáctica que pueden tener las Tecnologías</p>			X	



			de la Información y la Comunicación si les da un buen uso.				
	Aplicación de la netiqueta.	OEI. (2010). Estudio sobre la inclusión de la Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Educativos de Aulas.	Una de las principales conclusiones apunta a que la calidad educativa no se mide en la presencia o ausencia de 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. Los principales retos de innovación educativa en Latinoamérica pasan por políticas públicas que garanticen el dominio digital del profesorado o la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el currículo académico			X	
	Uso de las Tecnologías móviles	Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 29.	El presente artículo reúne los resultados de una revisión sistemática de literatura a partir de la cual se propone indagar propuestas de dimensiones e indicadores de competencias tecnológicas requeridas en la formación del profesorado. Algunos de los principales hallazgos obtenidos, son: i) para que el profesorado logre integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos es necesario tener conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares.			X	
		UNESCO. (2016). Comp	El propósito de esta propuesta es aportar en la visión de la formación de calidad que un				



Competencias digitales	Uso de Medios Digitales.	etencias y Estándares Tecnologías de la Información y la Comunicación desde la dimensión Pedagógica.	docente en la actualidad debe tener para enfrentar el desafío de enseñar en una sociedad de la información y el conocimiento. Este pretende ser un referente de formación para el mejoramiento de la calidad educativa en instituciones educativas en cualquier nivel de formación, desde un abordaje de niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y sus usos educativos y se presenta el modelo de Competencias y Estándares desde la dimensión pedagógica basada en niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, su sentido y uso a partir de la ruta formativa: los recursos metodológicos que soportan la ruta formativa y los alcances y límites de la propuesta.			X	
	Empleo de la identidad digital	Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de	Este artículo presenta las diversas definiciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) propuesta por varios autores, para el análisis de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. Se establecen así algunas características resaltantes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo,			X	



		Enseñanza y Aprendizaje.	dependiendo del tipo de tecnología que se utilice. Finalmente se hace referencia a las ventajas y limitaciones que ellas presentan, donde el fin último de cualquier medio, estrategia o ambiente debe responder a la formación de los individuos con competencias necesarias para la vida, para el trabajo y el mundo; basado en habilidades comunicativas, incrementando la participación activa, crítica y reflexiva del sujeto.				
	Interacción mediante las tecnologías digitales.	CABERO, J. (2007). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación.	Según el documento tenemos que ser conscientes que las Nuevas Tecnologías requieren un nuevo tipo de alumno. Alumno más preocupado por el proceso que por el producto, preparado para la toma de decisiones y elección de su ruta de aprendizaje. En definitiva, preparado para el autoaprendizaje, lo cual abre un desafío a nuestro sistema educativo, preocupado por la adquisición y memorización de información, y la reproducción de la misma en función de patrones previamente establecidos. En cierta medida estos nuevos medios, reclaman la existencia de una nueva configuración del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente usado en los centros, donde el saber no tenga por qué recaer en el profesor, y la función del alumno no sea la de mero receptor de informaciones			X	



Aplicación de plataformas Digitales.	Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 29.	El presente artículo reúne los resultados de una revisión sistemática de literatura a partir de la cual se propone indagar propuestas de dimensiones e indicadores de competencias tecnológicas requeridas en la formación del profesorado. Algunos de los principales hallazgos obtenidos, son: i) para que el profesorado logre integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos es necesario tener conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares, ii) las competencias tecnológicas han influido en las competencias pedagógicas y viceversa.			X	
Existencia de redes de colaboración	Rincón, A. C. (2016). Prácticas innovadoras de integración educativa de Tecnologías de la Información y la Comunicación que posibilitan el desarrollo profesional docente.	El documento determina que se puede afirmar que una de las tendencias actuales es la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sector de la educación. Además, el uso de las nuevas tecnologías en la educación implica nuevos roles docentes, nuevas pedagogías y nuevos enfoques en la educación. El éxito de la integración educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación depende de la capacidad de los docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje de nuevas maneras, para combinar las nuevas tecnologías con una nueva pedagogías, para desarrollar aulas socialmente activas, fomentando la interacción cooperativa, el aprendizaje			X	



			colaborativo y el trabajo en grupo, para la mejora del ambiente de aprendizaje.				
--	--	--	---	--	--	--	--

VALIDEZ		
Aplicable		No aplicable
Aplicable con observaciones		
Validado por: Tanya María Bran Sánchez	Institución: Colegio La Asunción	Fecha: 16 de Julio de 2020
Firma.	Teléfono: 79860473	E-mail: tanyabran@hotmail.



Dimensiones	Indicadores	Fuentes Bibliográfica.	Constructo teórico de las fuentes de información a validar.	Valoración			OBSERVACIONES
				ED	MD A	DA	
Recursos Tecnológicos	Innovación de recursos tecnológicos.	Salaverry, S. P. (2004). Los recursos tecnológicos que enriquecen las propuestas didácticas. Talentos para la Vida	Habla de la importancia que el docente explore las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos porque a partir de ello estará en condiciones de determinar cuál es el uso didáctico que puede darles. Los recursos son un apoyo para la situación de enseñanza. Sólo en la medida en que el docente interactúe con ellos estará en condiciones de determinar cuáles son las habilidades cognitivas que se ponen en juego.			X	
	Información eficaz mediante recursos multimedia.	Almenara, J. C. (2010.). Tecnologías aplicadas a la Educación.	En este artículo se describe una experiencia donde se ha intentado potenciar la utilización de los medios audiovisuales en los contextos educativos, desarrollar un enfoque comprensivo y crítico del proceso de diseño, desarrollo y evaluación de recursos y materiales didácticos, además de aproximarlos a la descripción, análisis, interpretación y valoración crítica los posibles efectos de las			X	



			Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información.				
	Integración de tecnología en el aula.	Rodríguez F., J. L., Martínez, N., & Lozada, J. M. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación como recursos para un aprendizaje constructivista	Este estudio tiene como finalidad indagar cómo ha sido el proceso de formación de quienes se están formando para ser educadores, en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como medios de autoaprendizaje constructivista, ya que la sociedad contemporánea le exige al futuro docente reflexione sobre cómo puede contribuir a mejorar la educación en los diferentes institutos educativos del país			X	
	Existencia de recursos tangibles.	Óscar López Regalado (2006) "Medios y Materiales educativos	Orientar una información básica sobre los medios y materiales educativos, en el diseño, construcción y aplicación como elemento de apoyo que permite al docente mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos durante el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.			X	
	Existencia de recursos	García-Valcárcel, A. Y Hernández, A. (2013).	Este documento ofrece claves para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje centrándose en el análisis de los recursos tecnológicos disponibles en la actualidad			X	



	intangibles	Recursos Tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa	(audiovisuales, informáticos y telemáticos) como instrumentos al servicio de la innovación educativa. Se trata por tanto de un libro muy práctico para todos los profesionales de la educación interesados en desarrollar buenas prácticas con Tecnologías de la Información y la Comunicación en un contexto socioeducativo.				
Formación académica.	Capacidad analítica.	Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.	En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes, puesto que cada individuo posee una combinación única de inteligentes.			X	
	Aplicación del pensamiento crítico.	Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.	En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes, puesto que cada individuo posee una combinación única de inteligentes.			X	
	Resolución de	Morejón, E. S. (2016). Recursos	En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las			X	



problemas.	tecnológicos y las inteligencias múltiples.	inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes, puesto que cada individuo posee una combinación única de inteligentes.				
Interacción con recursos didácticos.	Riveros, V. S., & Mendoza, M. I. (2005). Bases teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación.	Este estudio presenta algunas bases teóricas que sustentan el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. La metodología empleada, las teorías consultadas se interpretaron por inferencia deductiva, teniendo en cuenta algunas consideraciones relacionadas con: 1) la sociedad del conocimiento y la tecnología informatizada; 2) el aprendizaje en el contexto de la sociedad global; 3) la telemática y la globalización del conocimiento; 4) los usos del computador en la educación. La investigación permite deducir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se constituyen en uno de los recursos más completos en la acción formativa.			X	
Desarrollo de competencias	Ruiz, S. d. (2005.). V Congreso Internacional	Establece estándares que determinan qué competencias y habilidades hacia las nuevas tecnologías de la información y			X	



	transversales	Virtual de Educación. Competencias tecnológicas en los alumnos de secundaria y bachillerato	comunicación deben adquirir los alumnos de infantil, bachillerato y secundaria.				
Tecnología educativa	Alfabetización Digital.	Severin, E. (2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en Educación.	El siguiente documento presenta y describe un Marco Conceptual que busca apoyar el diseño, la implementación, el monitoreo y la evaluación de los proyectos que se proponen incorporar el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación con el objetivo de mejorar la calidad de la educación. También se presenta una lista de indicadores que, alineados con el mismo Marco Conceptual, pueden ayudar a este propósito. Este trabajo es parte de la iniciativa que el BID está impulsando junto a otros organismos internacionales para desarrollar un Marco e Indicadores comunes que apoye la toma de decisiones			X	
	Existencia de fluidez	Arribas, L. (8 de abril de 2017). El uso de Tecnologías de	El documento habla de que el ser humano ha desarrollado una serie de tecnologías que se han ido incorporando en el día a día y que facilitan la vida social y laboral.			X	



	Tecnología	la Información y la Comunicación en las aulas. Recuperado el 8 de Abril de 2017, de El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas.	<p>Por ello, la incorporación de tecnologías dentro de las aulas es una práctica cada vez más extendida. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación permiten el acceso a una cantidad de información, incentivan el conocimiento y el aprendizaje y mejoran la comunicación alumno-profesor.</p> <p>Existen muchos tipos de necesidades en las aulas que la tecnología ha sido capaz de suplir, pero uno de los puntos claves para la correcta inserción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es encontrar la herramienta adecuada para cada una de las actividades. Por ello es necesaria una correcta planificación de todas las tareas y partes de una clase para buscar la tecnología que mejor se adapte a sus requerimientos. Es muy importante explorar todas las opciones que ofrecen para conocerlas a fondo.</p>				
	Uso de equipo Tecnológico.	Gallardo, L. M. (2010). Importancia de las Tecnologías de la Información y la	El presente artículo tiene por finalidad dar a conocer la importancia de las tecnologías de la información como herramientas que han permitido desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Básica Regular, facilitando en los			X	



		Comunicación en la Educación Básica regular.	estudiantes la adquisición del conocimiento en forma más inmediata y amplia; pero, esto no es suficiente para que el alumno aprenda, debido a que muchas veces este conocimiento no siempre se sabe aplicar. El profesor cumple un papel fundamental en el conocimiento y uso de estas tecnologías, debido a la importancia didáctica que pueden tener las Tecnologías de la Información y la Comunicación, si les da un buen uso.				
	Aplicación de la netiqueta.	OEI. (2010). Estudio sobre la inclusión de la Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Educativos de Aulas.	Una de las principales conclusiones apunta a que la calidad educativa no se mide en la presencia o ausencia de 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. Los principales retos de innovación educativa en Latinoamérica pasan por políticas públicas que garanticen el dominio digital del profesorado o la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el currículo académico			X	
	Uso de las Tecnologías	Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2018). Revisión	El presente artículo reúne los resultados de una revisión sistemática de literatura a partir de la cual se propone indagar			X	



	as móviles	y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 29.	propuestas de dimensiones e indicadores de competencias tecnológicas requeridas en la formación del profesorado. Algunos de los principales hallazgos obtenidos, son: i) para que el profesorado logre integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos es necesario tener conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares.				
Competencias digitales	Uso de Medios Digitales.	UNESCO. (2016). Competencias y Estándares Tecnológicas de la Información y la Comunicación desde la dimensión Pedagógica.	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. Este pretende ser un referente de formación para el mejoramiento de la calidad educativa en instituciones educativas en cualquier nivel de formación, desde un abordaje de niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y sus usos educativos y se presenta el modelo de Competencias y Estándares desde la dimensión pedagógica basada en niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, su sentido			X	



			y uso a partir de la ruta formativa: los recursos metodológicos que soportan la ruta formativa y los alcances y límites de la propuesta.				
	Empleo de la identidad digital	Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje.	Este artículo presenta las diversas definiciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) propuesta por varios autores, para el análisis de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. Se establecen así algunas características resaltantes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo, dependiendo del tipo de tecnología que se utilice. Finalmente se hace referencia a las ventajas y limitaciones que ellas presentan, donde el fin último de cualquier medio, estrategia o ambiente debe responder a la formación de los individuos con competencias necesarias para la vida, para el trabajo y el mundo; basado en habilidades comunicativas, incrementando			X	



			la participación activa, crítica y reflexiva del sujeto				
	Interacción mediante las tecnologías digitales.	CABERO, J. (2007). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación.	Según el documento tenemos que ser conscientes que las Nuevas Tecnologías requieren un nuevo tipo de alumno. Alumno más preocupado por el proceso que por el producto, preparado para la toma de decisiones y elección de su ruta de aprendizaje. En definitiva, preparado para el autoaprendizaje, lo cual abre un desafío a nuestro sistema educativo, preocupado por la adquisición y memorización de información, y la reproducción de la misma en función de patrones previamente establecidos. En cierta medida estos nuevos medios, reclaman la existencia de una nueva configuración del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente usado en los centros, donde el saber no tenga por qué recaer en el profesor, y la función del alumno no sea la de mero receptor de informaciones			X	
	Aplicación de plataformas	Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2018). Revisión y análisis sobre	El presente artículo reúne los resultados de una revisión sistemática de literatura a partir de la cual se propone indagar propuestas de dimensiones e indicadores				



as Digitales.	competencias tecnológicas esperadas. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 29.	de competencias tecnológicas requeridas en la formación del profesorado. Algunos de los principales hallazgos obtenidos, son: i) para que el profesorado logre integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos es necesario tener conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares, ii) las competencias tecnológicas han influido en las competencias pedagógicas y viceversa.				
Existencia de redes de colaboración	Rincón, A. C. (2016). Prácticas innovadoras de integración educativa de Tecnologías de la Información y la Comunicación que posibilitan el desarrollo profesional docente.	El documento determina que se puede afirmar que una de las tendencias actuales es la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sector de la educación. Además, el uso de las nuevas tecnologías en la educación implica nuevos roles docentes, nuevas pedagogías y nuevos enfoques en la educación. El éxito de la integración educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación depende de la capacidad de los docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje de nuevas maneras, para combinar las nuevas tecnologías con una nueva pedagogías, para desarrollar aulas socialmente activas, fomentando la			X	



			interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, para la mejora del ambiente de aprendizaje.				
--	--	--	---	--	--	--	--

VALIDEZ		
Aplicable	X	No aplicable
Aplicable con observaciones		
Validado por: Lcdo. Manuel Enrique Orantes Magaña	Institución: Colegio “La Asunción”	Fecha: 15 de julio de 2020
Firma. Manuel Enrique Orantes Magaña	Teléfono: 7627-1122	E-mail: morantes3010@gmail.com



Dimensiones	Indicadores	Fuentes Bibliográfica.	Constructo teórico de las fuentes de información a validar.	Valoración			OBSERVACIONES
				ED	MDA	DA	
Recursos Tecnológicos	Innovación de recursos tecnológicos.	Salaverry, S. P. (2004). Los recursos tecnológicos que enriquecen las propuestas didácticas. Talentos para la Vida	Habla de la importancia que el docente explore las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos porque a partir de ello estará en condiciones de determinar cuál es el uso didáctico que puede darles. Los recursos son un apoyo para la situación de enseñanza. Sólo en la medida en que el docente interactúe con ellos estará en condiciones de determinar cuáles son las habilidades cognitivas que se ponen en juego.	X			Para ser un indicador de innovación el año de la fuente me parece muy desactualizado.
	Información eficaz mediante recursos multimedia.	Almenara, J. C. (2010.). Tecnologías aplicadas a la Educación.	En este artículo se describe una experiencia donde se ha intentado potenciar la utilización de los medios audiovisuales en los contextos educativos, desarrollar un enfoque comprensivo y crítico del proceso de diseño, desarrollo y evaluación de recursos y materiales didácticos, además de aproximarlos a la descripción, análisis, interpretación y valoración crítica los posibles efectos de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información.			X	
	Integración de tecnología en el aula.	Rodríguez F., J. L., Martínez, N., & Lozada, J. M. (2009). LAS Tecnologías de la Información y la	Este estudio tiene como finalidad indagar cómo ha sido el proceso de formación de quienes se están formando para ser educadores, en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como medios de autoaprendizaje constructivista, ya que la sociedad contemporánea le exige al futuro			X	



		Comunicación COMO RECURSOS PARA UN APRENDIZAJE CONSTRUCTIVI STA	docente reflexione sobre cómo puede contribuir a mejorar la educación en los diferentes institutos educativos del país				
	Existencia de recursos tangibles.	Óscar López Regalado (2006) "Medios y Materiales educativos	Orientar una información básica sobre los medios y materiales educativos, en el diseño, construcción y aplicación como elemento de apoyo que permite al docente mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos durante el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.			X	
	Existencia de recursos intangibles	García-Valcárcel, A. Y Hernández, A. (2013). Recursos Tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa	Este documento ofrece claves para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje centrándose en el análisis de los recursos tecnológicos disponibles en la actualidad (audiovisuales, informáticos y telemáticos) como instrumentos al servicio de la innovación educativa. Se trata por tanto de un libro muy práctico para todos los profesionales de la educación interesados en desarrollar buenas prácticas con Tecnologías de la Información y la Comunicación en un contexto socioeducativo.			X	
Formación académica.	Capacidad analítica.	Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.	En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes, puesto			X	



			que cada individuo posee una combinación única de inteligentes.				
	Aplicación del pensamiento crítico.	Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.	En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes, puesto que cada individuo posee una combinación única de inteligentes.			X	
	Resolución de problemas .	Morejón, E. S. (2016). Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.	En el presente documento se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples, y así aportar en el desarrollo integral de sus estudiantes, puesto que cada individuo posee una combinación única de inteligentes.				
	Interacción con recursos didácticos.	Riveros, V. S., & Mendoza, M. I. (2005). Bases teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación.	Este estudio presenta algunas bases teóricas que sustentan el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. La metodología empleada, las teorías consultadas se interpretaron por inferencia deductiva, teniendo en cuenta algunas consideraciones relacionadas con: 1) la sociedad del conocimiento y la tecnología informatizada; 2) el aprendizaje en el contexto de la sociedad global; 3) la telemática y la globalización del conocimiento; 4) los usos del computador en la educación. La investigación permite deducir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se constituyen	X			El año de la fuente me parece muy desactualizado.



			en uno de los recursos más completos en la acción formativa.				
	Desarrollo de competencias transversales	Ruiz, S. d. (2005.). V Congreso Internacional Virtual de Educación. Competencias tecnológicas en los alumnos de secundaria y bachillerato	Establece estándares que determinan qué competencias y habilidades hacia las nuevas tecnologías de la información y comunicación deben adquirir los alumnos de infantil, bachillerato y secundaria.	X			El año de la fuente me parece muy desactualizado.
Tecnología educativa	Alfabetización Digital.	Severin, E. (2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación'S) en Educación.	El siguiente documento presenta y describe un Marco Conceptual que busca apoyar el diseño, la implementación, el monitoreo y la evaluación de los proyectos que se proponen incorporar el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicaciones con el objetivo de mejorar la calidad de la educación. También se presenta una lista de indicadores que, alineados con el mismo Marco Conceptual, pueden ayudar a este propósito. Este trabajo es parte de la iniciativa que el BID está impulsando junto a otros organismos internacionales para desarrollar un Marco e Indicadores comunes que apoye la toma de decisiones		X		
	Existencia de fluidez Tecnológica	Arribas, L. (8 de abril de 2017). El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas. Recuperado el 8	El documento habla de que el ser humano ha desarrollado una serie de tecnologías que se han ido incorporando en el día a día y que facilitan la vida social y laboral. Por ello, la incorporación de tecnologías dentro de las aulas es una práctica cada vez más extendida. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación permiten el acceso a una			X	



		de Abril de 2017, de El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas.	cantidad de información, incentivan el conocimiento y el aprendizaje y mejoran la comunicación alumno-profesor. Existen muchos tipos de necesidades en las aulas que la tecnología ha sido capaz de suplir, pero uno de los puntos claves para la correcta inserción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es encontrar la herramienta adecuada para cada una de las actividades. Por ello es necesaria una correcta planificación de todas las tareas y partes de una clase para buscar la tecnología que mejor se adapte a sus requerimientos. Es muy importante explorar todas las opciones que ofrecen para conocerlas a fondo.				
	Uso de equipo Tecnológico.	Gallardo, L. M. (2010). Importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Básica regular.	El presente artículo tiene por finalidad dar a conocer la importancia de las tecnologías de la información como herramientas que han permitido desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Básica Regular, facilitando en los estudiantes la adquisición del conocimiento en forma más inmediata y amplia; sin embargo, esto no es suficiente para que el alumno aprenda, debido a que muchas veces este conocimiento no siempre se sabe aplicar. El profesor cumple un papel fundamental en el conocimiento y uso de estas tecnologías, debido a la importancia didáctica que pueden tener las Tecnologías de la Información y la Comunicación si les da un buen uso.			X	
	Aplicación de la netiqueta.	OEI. (2010). Estudio sobre la inclusión de la	Una de las principales conclusiones apunta a que la calidad educativa no se mide en la presencia o ausencia de pizarras digitales o el número			X	



		Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Educativos de Aulas.	ro de horas de uso de los ordenadores, sino e n cómo, por qué y para qué se aplica la tecnol ogía en el aula. Los principales retos de innova ción educativa en Latinoamérica pasan por pol íticas públicas que garanticen el dominio digital del profesorado o la integración de las Tecnolo gías de la Información y la Comunicación en el currículo académico				
	Uso de las Tecnologías móviles	Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 29.	El presente artículo reúne los resultados de una revisión sistemática de literatura a partir de la cual se propone indagar propuestas de dimensiones e indicadores de competencias tecnológicas requeridas en la formación del profesorado. Algunos de los principales hallazgos obtenidos, son: i) para que el profesorado logre integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos es necesario tener conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares.			X	
Competencias digitales	Uso de Medios Digitales.	UNESCO. (2016). Competencias y Estándares Tecnológicas de la Información y la Comunicación desde la dimensión Pedagógica.	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. Este pretende ser un referente de formación para el mejoramiento de la calidad educativa en instituciones educativas en cualquier nivel de formación, desde un abordaje de niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y sus usos educativos y se presenta el modelo de Competencias y Estándares desde la			X	



			dimensión pedagógica basada en niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, su sentido y uso a partir de la ruta formativa: los recursos metodológicos que soportan la ruta formativa y los alcances y límites de la propuesta.				
	Empleo de la identidad digital	Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje.	Este artículo presenta las diversas definiciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) propuesta por varios autores, para el análisis de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. Se establecen así algunas características resaltantes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo, dependiendo del tipo de tecnología que se utilice. Finalmente se hace referencia a las ventajas y limitaciones que ellas presentan, donde el fin último de cualquier medio, estrategia o ambiente debe responder a la formación de los individuos con competencias necesarias para la vida, para el trabajo y el mundo; basado en habilidades comunicativas, incrementando la participación activa, crítica y reflexiva del sujeto	X			El año de la fuente me parece muy desactualizado.
	Interacción mediante las	CABERO, J. (2007). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación.	Según el documento tenemos que ser conscientes que las Nuevas Tecnologías requieren un nuevo tipo de alumno. Alumno más preocupado por el proceso que por el producto, preparado para la toma de decisiones	X			El año de la fuente me parece muy desactualizado.



tecnología s digitales.		y elección de su ruta de aprendizaje. En definitiva, preparado para el autoaprendizaje, lo cual abre un desafío a nuestro sistema educativo, preocupado por la adquisición y memorización de información, y la reproducción de la misma en función de patrones previamente establecidos. En cierta medida estos nuevos medios, reclaman la existencia de una nueva configuración del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente usado en los centros, donde el saber no tenga por qué recaer en el profesor, y la función del alumno no sea la de mero receptor de informaciones				
Aplicación de plataformas Digitales.	Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 29.	El presente artículo reúne los resultados de una revisión sistemática de literatura a partir de la cual se propone indagar propuestas de dimensiones e indicadores de competencias tecnológicas requeridas en la formación del profesorado. Algunos de los principales hallazgos obtenidos, son: i) para que el profesorado logre integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos formativos es necesario tener conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares, ii) las competencias tecnológicas han influido en las competencias pedagógicas y viceversa			X	
Existencia de redes de colaboración	Rincón, A. C. (2016). Prácticas innovadoras de integración educativa de Tecnologías de la	El documento determina que se puede afirmar que una de las tendencias actuales es la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sector de la educación. Además, el uso de las nuevas tecnologías en la educación implica nuevos			X	



		Información y la Comunicación que posibilitan el desarrollo profesional docente.	roles docentes, nuevas pedagogías y nuevos enfoques en la educación. El éxito de la integración educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación depende de la capacidad de los docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje de nuevas maneras, para combinar las nuevas tecnologías con una nueva pedagogías, para desarrollar aulas socialmente activas, fomentando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, para la mejora del ambiente de aprendizaje.				
--	--	--	--	--	--	--	--

VALIDEZ		
Aplicable		No aplicable
Aplicable con observaciones X		
Validado por: Yanira Elizabeth Orellana Portillo	Institución: UFG y MINEDUCYT	Fecha: 14/07/2020
Firma.	Teléfono: 70393138	E-mail: yorellana@ufg.edu.sv yanira.elizabeth.orellana@docente.mined.edu.sv



ANEXO 2 TABLA DE CONGRUENCIA.

Sub tema de investigación. Implementación de los recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias digitales a nivel de Tercer Ciclo en Educación Básica, durante el año 2020.

Objetivo General. Analizar la implementación de los recursos tecnológicos en el desarrollo de las diversas competencias digitales de Tercer Ciclo de Educación Básica.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIMENSIONES	DEFINICIÓN	INDICADORES
1. Determinar la influencia de los recursos tecnológicos en la formación académica de los estudiantes de Tercer Ciclo de Educación Básica.	RECURSOS TECNOLÓGICOS	Permite resolver y superar barreras utilizando las innovaciones de la tecnología, ayudando al docente y al alumno a complementar información mediante recursos tangibles e intangibles.	<ul style="list-style-type: none">● Innovación de recursos tecnológicos.● Información eficaz mediante recursos multimedia.● Integración de tecnología en el aula.● Existencia de recursos tangibles.● Existencia de recursos intangibles.



	FORMACIÓN ACADÉMICA.	Proceso de crecimiento intelectual que le permite a la persona desarrollar su capacidad analítica y crítica, y al mismo tiempo estar preparado para la resolución de problemas consolidando las competencias que posee.	<ul style="list-style-type: none">● Capacidad analítica.● Aplicación del pensamiento crítico.● Resolución de problemas.● Interacción con recursos didácticos.● Desarrollo de competencias transversales
2. Identificar el alcance de la tecnología educativa en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de Tercer Ciclo de Educación Básica.	TECNOLOGÍA EDUCATIVA	Es el espacio intelectual y pedagógico cuyo objeto de estudio son los medios y las tecnologías de la información y la comunicación, en cuanto formas de representación, difusión y acceso al conocimiento y a la cultura en los distintos contextos educativos. Esta puede desarrollarse para lograr la alfabetización digital y la fluidez tecnológica, los ámbitos de formación pueden ser: presenciales en espacios de formación con equipos tecnológicos, semi-presenciales, o en línea cuando se utilizan tecnologías móviles.	<ul style="list-style-type: none">● Alfabetización Digital.● Existencia de fluidez Tecnológica.● Uso de equipo Tecnológico.● Aplicación de la netiqueta.● Uso de las Tecnologías móviles



	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. Se apoya en las habilidades del uso de ordenadores y plataformas digitales para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet	<ul style="list-style-type: none">● Uso de Medios Digitales.● Empleo de la identidad digital● Interacción mediante las tecnologías digitales.● Aplicación de plataformas Digitales.● Existencia de redes de colaboración
--	-------------------------------	--	--



ANEXO 3

FICHAS BIBLIOGRÁFICAS.

Atuesta, M. Valoración de impactos tecnológicos en el desarrollo social de comunidades rurales. 2005

N°.1

Valoración de impactos tecnológicos en el desarrollo social de comunidades rurales.
(Ficha Resumen)

Atuesta propone un esquema donde se identifica cuatro categorías para la evaluación del impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la sociedad y en la cultura, la cual denomina la taxonomía para la valoración del impacto entre ellas destaca: el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el conocimiento y uso significativo de los recursos tecnológicos, la apropiación individual y social de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la transformación social producida por el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Román. Investigación Latinoamericana sobre enseñanza eficaz. 2010

N°.1

Investigación Latinoamericana sobre enseñanza eficaz.
(Ficha Resumen)

En la investigación Latinoamericana sobre la enseñanza eficaz, se establecen tres factores de aula con una incidencia directa en lo que el alumno aprende a lo largo de un período escolar: El clima de aula, La metodología didáctica y La gestión del tiempo en las aulas, este autor presenta un esquema donde se detallan estos tres aspectos y la relación que uno presenta con el otro.



Ruiz, S. d. (2005.). V Congreso Internacional Virtual de Educación. Competencias tecnológicas en los alumnos de secundaria y bachillerato.

N°.1

Competencias tecnológicas en los alumnos de secundaria y bachillerato.
(Ficha Resumen)

Los estudiantes de esta era deben de adquirir o poseer las siguientes competencias y habilidades en tecnologías estando en Educación Básica y Bachillerato, las cuales se dividen en seis categorías: Operaciones y conceptos básicos, problemas sociales, éticos y humanos, herramientas tecnológicas para la productividad, herramientas tecnológicas para la comunicación, herramientas tecnológicas para la investigación y herramientas tecnológicas para la solución de problemas y la toma de decisiones.

Digital, P. Escuelas de La Unión y San Miguel estrenan Centros Digitales de Aprendizaje gracias a TIGO y USAID. 30 de Noviembre del 2015.

N°.1

Escuelas de La Unión y San Miguel estrenan Centros Digitales de Aprendizaje gracias a TIGO y USAID.
(Ficha Resumen)

Tigo se considera comprometido a la educación, es por ello que en La Unión y San miguel se crearon centros digitales de Aprendizaje, que benefician a un aproximado de 700 estudiantes, docentes y padres de familia. Con la inauguración de estos centros digitales conforman un total de Seis distribuidos de la siguiente manera: Tres en Morazán, Uno en Usulután, Uno en la Unión y por último una de San Miguel, los cuales son apoyados de manera directa.



MINEDUCYT.GOES, TIGO y UFG afirma convenio para uso seguro productivo de internet en niños y jóvenes. 11 de febrero de 2020.

N°.1

MINEDUCYT.GOES, TIGO y UFG afirma convenio para uso seguro productivo de internet en niños y jóvenes.
(Ficha Resumen)

En el 2019 otro programa insignia de Tigo beneficio a cuatro instituciones de la zona oriental del país brindando capacitaciones en el uso seguro y productivo del internet para esto brindaron material didáctico tecnológico como lo son pizarras con diversas actividades incluidas y juegos de mesas, estas son instaladas en los salones de clase, para que día con día los estudiantes puedan hacer uso constante de este material, estas capacitaciones fueron dirigidas a estudiantes de 7 a 12 años de edad.

MINEDUCYT. Programa Presidencial:
Una Niña Un Niño, Una Computadora.
2015

N°.1

Programa Presidencial: Una Niña Un Niño, Una Computadora.
(Ficha Resumen)

“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 (Tecnologías de la Información y la Comunicación), a través de la entrega de dispositivos informáticos, que por años no han estado disponibles para todos los estudiantes de los centros educativos públicos”. Este programa ha buscado ir más allá de la dotación de equipos tecnológicos a centros públicos y puso especial énfasis en la formación docente en las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta para innovar sus prácticas pedagógicas, y contribuir al mejoramiento de la calidad educativa.



Delgado, J. C., & Sanz, C. V. Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas. EDUTECH.Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 29. 2018

N°.1

Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas.
(Ficha Resumen)

Presenta los resultados de una revisión sistemática de literatura a partir de la cual se propone indagar propuestas de dimensiones e indicadores de competencias tecnológicas requeridas en la formación del profesorado a nivel de educación superior Iberoamérica.

Sunkel Guillermo y otros. La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe Una mirada multidimensional. Santiago de Chile 2014

N°1

La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe
Una mirada multidimensional.
(Ficha Resumen)

Se evalúan las diferentes brechas, que van más allá del mero acceso a las tecnologías: brecha de contenido, brecha que se origina en el uso que se realiza de las tecnologías y en las distintas capacidades de aprovecharlas adecuadamente, en asimetría que algunos autores identifican como una segunda brecha digital. También se enfoca den la generalización de hábitos que resultan la cristalización e internalización en los estudiantes, de habilidades cognitivas, habilidades digitales/ informacionales y habilidades curriculares.



Digital, P. Tigo capacitó a 9 mil niños y jóvenes de escuelas públicas en el uso responsable del Internet. 102 nueve Balance Informativo.com. 11 de Abril 2011.

N°1

Tigo capacitó a 9 mil niños y jóvenes de escuelas públicas en el uso responsable del Internet.

(Ficha Textual)

“Se han desarrollado diversos programas con el propósito de construir autopistas digitales, Tigo El Salvador, ejecuto el programa Conéctate Seguro. Se llevó a cabo en 18 centros escolares públicos apadrinados por Tigo en los 14 departamentos del país. Las capacitaciones se llevaron a cabo durante cuatro meses, de julio a octubre de 2019, y conto con el trabajo de voluntarios, quienes dedicaron miles de horas para realizar dichas capacitaciones”.

Rodríguez F., J. L., Martínez,N., & Lozada, J. M. (2009). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como recursos para un aprendizaje constructivista. Revista de Artes y Humanidades, 105

N°1

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como recursos para un aprendizaje constructivista.

(Ficha Textual)

“Es conveniente no perder de vista que la tecnología no es un fin último dentro del campo educativo, sino que es simplemente un medio para alcanzar ciertos propósitos, así mismo debe estar insertada adecuadamente dentro de la planificación curricular, tanto del centro como del aula, con la finalidad de que responda a las necesidades y demandas educativas.”



N°.1

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

Internet en el aula: las WebQuest.
(Ficha Textual)

“Las ventajas de las WebQuest es que se han convertido en una de las metodologías más eficaces para incorporar Internet como herramienta educativa para todos los niveles y para todas las materias, las buenas WebQuest provocan procesos cognitivos superiores”

MINEDUCYT. Conéctate. San Salvador 2005

N°.1

CONECTATE
(Ficha Mixta)

El Ministerio de Educación de El Salvador, tratando de minimizar la brecha tecnológica existente, desarrolló el programa conéctate que lo define como uno de los ejes estratégicos del programa Oportunidades, impulsado por el gobierno; “CONÉCTATE 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”

Los tres ejes estratégicos fundamentales fueron: Infraestructura tecnológica y conectividad. Diseño de contenidos curriculares. Formación y desarrollo profesional.



OEI. Estudio sobre la inclusión de la
Tecnologías de la Información y la
Comunicación en los Centros
Educativos de Aulas,2010. P-46

N°.1

Estudio sobre la inclusión de la Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Educativos de Aulas.

(Ficha Mixta)

Se aborda una guía de medición de impactos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Educativos, dentro de este se menciona que como país se han llevado a cabo diversos programas para integrar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación, dentro de él está el programa ENSANCHE: 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”

Salaverry, S. P. Los recursos tecnológicos
que enriquecen las propuestas didácticas.
Talentos para la Vida. 2004

N°.1

Los recursos tecnológicos que enriquecen las propuestas didácticas.

(Ficha Síntesis)

Salaverry mencionaba que en la actualidad existen diversidad de recursos tecnológicos que pueden ser utilizados dentro del ámbito educativo pero los más empleados dentro de las instituciones educativas son los siguientes: Computadora, pizarra electrónica o digital, televisión, cámara fotográfica o de video, micro mundos, entre otros, estos recursos facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje, siempre y cuando sean empleados adecuadamente tanto por el docente como el estudiante.



Morejón, E. S. Recursos tecnológicos
y las inteligencias múltiples. 2016

N°.1

Recursos tecnológicos y las inteligencias múltiples.
(Ficha Síntesis)

Se plantea la utilización de los recursos didácticos tecnológicos para el fortalecimiento de las inteligencias múltiples en los estudiantes, y así aportar en el desarrollo integral de cada uno de estos, ya que cada individuo posee una combinación única de inteligencias que se van desarrollando poco a poco.

Gallardo, L. M. Importancia de las
Tecnologías de la Información y la
Comunicación en la Educación Básica

N°.1

Importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Básica
regular.

(Ficha síntesis)

Se da a conocer la importancia de las tecnologías de la información como herramientas que permiten el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Básica Regular, facilitando en los estudiantes la adquisición del conocimiento en forma más inmediata y amplia; pero no significa que sea suficiente para que el alumno aprenda, debido a que muchas veces este conocimiento no siempre se sabe aplicar. El profesor cumple un papel fundamental en el conocimiento y uso de estas tecnologías, debido a la importancia didáctica que pueden tener las Tecnologías de la Información y la Comunicación si les da un buen uso.



N.º 1

Torres, Claudia. La implicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. México. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. 2017

La implicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación:
Alcances, Limitaciones y Prospectiva.

(Ficha Síntesis)

Algunos autores críticos plantean que en la actualidad los individuos se convierten en simples contenidos más que en verdaderos elementos de valor, en realidad solo somos un conjunto de datos, individuos dependientes de la tecnología incapaces de pensar o comportarse por sí solos, situación que al parecer se refleja en el ámbito educativo, es por ello que este artículo recopila documentación que tiene como objetivo exhibir las formas en que estas herramientas se han implicado en el ámbito educativo, modificándolo, alterándolo o quizá transformándolo.

Nº 1

UNESCO. (2016). Competencias y Estándares Tecnologías de la Información y la Comunicación desde la dimensión Pedagógica.

COMPETENCIAS Y ESTÁNDARES Tecnologías de la Información y la Comunicación DESDE LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA

(Ficha resumen)

Se identifica el modelo en que los docentes integran las Tecnologías de la Información y la Comunicación, para el desarrollo de la construcción de nuevas y mejores prácticas educativas, estas acciones permiten caracterizar las competencias docentes para la implementación y evaluación de prácticas apoyadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se tiene que tener muy en mente diferentes modalidades (conocer, utilizar y transformar) es donde a partir de las competencias es donde se identifican los niveles de prácticas docentes apoyadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Su planteamiento se interpreta como el proceso de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en diferentes contextos educativos lo sostienen como nuevas ideas asumidas con base a las competencias para ser más claro, el que saber hacer en unos diferentes contextos.

La apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación debe partir del desarrollo de una serie de competencias en el uso educativo de ellas, es donde identificamos la relación de las competencias con el diseño,



la implementación y la evaluación de espacios educativos significativos mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

N° 1

OEI. (2010). Estudio sobre la inclusión de la Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Educativos de Aulas.

ESTUDIO SOBRE LA INCLUSIÓN DE LA Tecnologías de la Información y la Comunicación EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE AULAS
(Ficha resumen)

Las Nuevas Tecnologías (NT) lo que hacen es generar y procesar información, como lo mencione en el caso de la utilización de la informática, la cual es de las que facilita el acceso de información y en periodos cortos de tiempo, como son los discos de CD-ROM y el acceso on-line a bases de datos bibliográficas, también se refiere a la posibilidad que algunas tienen para crear mensajes, sin la necesidad de que exista un referente externo. Menciona la ventaja directa de esta creación en nuestro campo educativo, lo cual es la posibilidad que ofrecen para la simulación de fenómenos, sobre los cuales los estudiantes puedan trabajar sin riesgo de ningún tipo, observar los elementos significativos de una actividad, proceso o fenómeno, o descomponer en un producto en sus partes o en el proceso seguido para su elaboración, la característica significativa es la interactividad, la cual permite adquirir un sentido pleno en el terreno educativo y didáctico.



N° 1

Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje.

LAS Tecnologías de la Información y la Comunicación EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
(Ficha resumen)

Este artículo presenta las diversas definiciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) propuesta por varios autores, para el análisis de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. La incorporación de las tecnologías en la educación es un llamado que hace la sociedad y surge de la necesidad cada vez mayor del uso de la información. Se establecen así algunas características resaltantes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo, dependiendo del tipo de tecnología que se utilice.

Finalmente se hace referencia a las ventajas y limitaciones que ellas presentan, donde el fin último de cualquier medio, estrategia o ambiente debe responder a la formación de los individuos con competencias necesarias para la vida, para el trabajo y el mundo; basado en habilidades comunicativas, incrementando la participación activa, crítica y reflexiva del sujeto.

N° 1

Ferrari, A. (2013). Marco para el desarrollo y la comprensión de la competencia digital en Europa.

MARCO PARA EL DESARROLLO Y LA COMPRENSIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL EN EUROPA
(Ficha resumen)

El interés de las competencias reside en que se han convertido en uno de los pilares del cambio educativo que se pretende llevar a cabo en todos los niveles educativos a nivel nacional e internacional para afrontar los retos de la sociedad del conocimiento. La enseñanza por competencias se perfila como una visión diferente, dando importancia a la dimensión práctica del conocimiento y a la transferencia de éste a situaciones vitales.

A nivel europeo se establecen las ocho competencias clave para la formación permanente, definidas como aquellas que las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo, consideradas igualmente importantes, ya que cada una de ellas puede contribuir a éxito en la sociedad del conocimiento.

La competencia digital se establece, pues, como una competencia clave para el desarrollo de los ciudadanos. En este momento se definen las competencias digitales como el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación, apoyándose en habilidades como el uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de internet.



N° 1

García-Valcárcel, A. Y Hernández, A. (2013). Recursos Tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa.

RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA LA ENSEÑANZA E INNOVACIÓN EDUCATIVA.
(Ficha mixta)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) están transformando los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los profesores de todos los niveles educativos están viviendo el reto de integrar las nuevas herramientas de comunicación y gestión de la información en la práctica educativa sin perder el horizonte de una enseñanza de calidad, lo cual requiere la adquisición de nuevas competencias profesionales y un fuerte compromiso con la innovación educativa.

Esta obra ofrece claves para facilitar este proceso centrándose en el análisis de los recursos tecnológicos disponibles en la actualidad (audiovisuales, informáticos y telemáticos) como instrumentos al servicio de la innovación educativa. Se trata por tanto de un libro muy práctico para todos los profesionales de la educación interesados en desarrollar buenas prácticas con Tecnologías de la Información y la Comunicación en un contexto socioeducativo que se transforma a velocidad.

N° 1

Riveros, V. S., & Mendoza, M. I. (2005). Bases teóricas para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación.

BASES TEÓRICAS PARA EL USO DE LAS Tecnologías de la Información y la Comunicación EN EDUCACIÓN
(Ficha resumen)

El avance que han sufrido las Tecnologías de la Comunicación y la Información (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en los últimos años, ha impactado la educación y plantea nuevos requerimientos en los planes de estudios en general y en los procesos de enseñanza en particular. Este estudio presenta algunas bases teóricas que sustentan el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. La metodología empleada es de tipo cualitativo, basada en la indagación documental. Las teorías consultadas se interpretaron por inferencia deductiva, teniendo en cuenta algunas consideraciones relacionadas con:

- 1- La sociedad del conocimiento y la tecnología informatizada.
- 2- El aprendizaje en el contexto de la sociedad global.
- 3- La telemática y la globalización del conocimiento.
- 4- Los usos del computador en la educación.

los recursos más completos en la acción formativa, actuando como instrumentos facilitadores en los procesos de aprendizaje, como herramientas para el proceso de la información y como contenidos implícitos de aprendizaje.



N° 1

Severin, E. (2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en Educación.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (Tecnologías de la Información y la Comunicación) EN EDUCACIÓN.
(Ficha resumen)

La incorporación de la Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en los espacios educativos ha dejado de ser una opción, las regiones y las escuelas están movidos a desarrollar nuevas iniciativas que consideren la incorporación de estas herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de manera que los sistemas educativos logren conectar las nuevas demandas de la sociedad del conocimiento, con las nuevas características de los aprendices que forman parte de aquellos. Se describe un marco conceptual que busca apoyar el diseño, la implementación, el monitoreo y la evaluación de los proyectos que se proponen incorporar el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación con el objetivo de mejorar la calidad de la educación, además de presentar una lista de indicadores, que están alineados con el mismo marco conceptual, pueden ayudar a este propósito.

N° 1

UNESCO. (2013). Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación en América Latina y El

Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación en América Latina y El Caribe.
(Ficha textual)

“Las iniciativas de integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación y la necesaria infraestructura de apoyo están siendo cada vez más reconocidas por compromisos internacionales (Objetivos de Desarrollo del Milenio, Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información), regionales (en América Latina y el Caribe, eLAC2015) y nacionales. Uno de los roles del Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS), depositario de la ONU en materia de estadísticas educativas y las otras áreas mandatadas a la UNESCO, es contribuir a establecer criterios de referencia y hacer un seguimiento de las iniciativas de integración y acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación a través del desarrollo de indicadores internacionalmente comparables y relevantes para las políticas de educación. En este ámbito, en el período 2010/2011, el UIS recolectó datos de 38 países de América Latina y el Caribe como parte de su estrategia regional de lanzamiento de encuestas impulsadas por la demanda. El cuestionario recabó datos sobre la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a las políticas educativas y al currículo, el nivel de infraestructura de las escuelas, la matrícula en programas que ofrecen enseñanza asistida por Tecnologías de la Información y la Comunicación y datos relacionados con iniciativas de formación docente y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación.”



N° 1

Córdova, Maldonado y Pérez (2013) “La integración de las tecnologías de la información y comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como estrategias de Innovación pedagógica en el proceso de Enseñanza Aprendizaje en las asignaturas básicas impartidas en los Centros de Educación formal Fe y Alegría San José Plan del Pino, La Chacra y San José Las Flores, Departamento de San Salvador” Universidad de El Salvador Santa Ana. El Salvador.

La integración de las tecnologías de la información y comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como estrategias de Innovación pedagógica en el proceso de Enseñanza Aprendizaje en las asignaturas básicas impartidas en los Centros de Educación formal Fe y Alegría San José Plan del Pino, La Chacra y San José Las Flores, Departamento de San Salvador” Universidad de El Salvador Santa Ana. El Salvado

Durante las últimas décadas la presencia de las tecnologías ha activado el desarrollo cultural y ha producido cambios sociales. Desde el punto de vista pedagógico, las tecnologías ofrecen por una parte nuevas posibilidades de aprendizaje y por otra conducen a nuevos cometidos tanto educativos como formativos. El ser humano tiene que aprender durante toda su vida para poder aprovechar las nuevas posibilidades de aprendizaje y de vida, para ser capaces de integrarse en cambiantes sistemas sociales y para poder contribuir al progreso y al desarrollo de la sociedad. Solo se puede llevar a cabo esta tarea si se aprovecha las tecnologías de la información y la comunicación aplicándolas al aprendizaje. Para ello hay que crear ambientes de aprendizaje donde el aprender a aprender pueda ser fomentado aplicando el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como estrategia de innovación pedagógica.

N° 1

Regis, J. A. (2015). Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su relación con las competencias digitales de los docentes en las Instituciones Educativas.

Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su relación con las competencias digitales de los docentes en las Instituciones Educativas
(Ficha resumen)

La UNESCO (2013), señala que la introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas pone en evidencia la necesidad de una nueva definición de roles, no solo de los estudiantes, sino especialmente, para los docentes. Los primeros, gracias a estas nuevas herramientas, pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, lo que obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento. Esto genera incertidumbres, tensiones y temores; realidad que obliga a una readecuación creativa de la institución escolar.



N° 1

Alárcon, D. N. (2013). Las tecnologías de la información y comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y su relación con el aprendizaje.

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (Tecnologías de la Información y la Comunicación) Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE.
(Ficha resumen)

La presente tesis titulada Las Tecnologías de la Información y Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, 2013, tuvo como hipótesis principal que existe una relación significativa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y su relación con el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, 2013. Fue de tipo sustantiva, método descriptivo y diseño descriptivo-correlacional. La población fue de 71 estudiantes y la muestra fue de tipo no probabilístico intencional. La prueba de hipótesis comprobó que las Tecnologías de información y comunicación se relacionan significativamente con el aprendizaje del idioma inglés.

N° 1

García-Valcárcel, A. Y Martín del Pozo, M. (2015). Análisis de las competencias digitales de los graduados en titulaciones de maestro. XXIII jornadas universitarias de tecnología educativa “la formación universitaria en tecnología educativa: enfoques, perspectivas e innovación”.

Análisis de las competencias digitales de los graduados en titulaciones de maestro. XXIII jornadas universitarias de tecnología educativa “la formación universitaria en tecnología educativa: enfoques, perspectivas e innovación”
(Ficha resumen)

La formación inicial de los maestros contempla las competencias Tecnologías de la Información y la Comunicación o digitales como un aspecto de relevancia en su preparación profesional. Para el análisis de las competencias digitales se ha realizado un doble enfoque utilizando el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), complementado con preguntas acerca de habilidades digitales específicas relevantes para un docente actualmente. Se opta por una aproximación de carácter cuantitativa, basada en la técnica de encuesta, tratando de conseguir una amplia muestra de estudiantes de los dos últimos cursos de la titulación de Maestro de diversas universidades españolas. Participaron en el estudio 362 estudiantes de 14 universidades. Los resultados obtenidos muestran que los estudiantes hacen una valoración positiva de su formación universitaria, tanto en relación a conocimientos disciplinares básicos, como en relación a conocimientos didácticos y tecnológicos, destacando su capacidad para adaptarse a diversos ritmos y estilos de aprendizaje.



N° 1

Peñate Godoy y Martínez (2018) “Impacto del uso de las tecnologías de la información y comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el sector estudiantil y docente de los Centros Escolares Urbanos del municipio de Santa Ana, El Salvador, 2016”. Universidad de El Salvador.

“Impacto del uso de las tecnologías de la información y comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el sector estudiantil y docente de los Centros Escolares Urbanos del municipio de Santa Ana, El Salvador, 2016”. Universidad de El Salvador.

(Ficha textual)

La investigación ha explorado en los centros escolares el impacto que ha tenido el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje (PEA), así como si los estudiantes tienen la habilidad y el conocimiento adecuado del uso de ellas, en las escuelas de la zona urbana del municipio de Santa Ana. El Salvador en el ámbito educativo, está impulsando el uso de la tecnología mediante el programa CONÉCTATE del plan “Vamos a la Escuela”. Para realizar el levantamiento de datos se necesitaron 370 estudiantes, 201 docentes y 9 directores de los centros escolares seleccionados, quienes contestaron un cuestionario dirigido para cada uno respectivamente.

N° 1

Rincón, A. C. (2016). Prácticas innovadoras de integración educativa de Tecnologías de la Información y la Comunicación que posibilitan el desarrollo profesional docente.

Prácticas innovadoras de integración educativa de Tecnologías de la Información y la Comunicación que posibilitan el desarrollo profesional docente.

(Ficha resumen)

El uso de las nuevas tecnologías en la educación implica nuevos roles docentes, nuevas pedagogías y nuevos enfoques en la educación, el éxito de la integración educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación depende de la capacidad de los docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje de nuevas maneras, para combinar las nuevas tecnologías con una nueva pedagogía, para desarrollar aulas socialmente activas, fomentando la interacción cooperativa, el aprendizaje colectivo y el trabajo en grupo, esto requiere un conjunto de diferentes habilidades de manejo de la clase.

Las habilidades de enseñanza de hoy, deben de incluir la capacidad de desarrollar formas innovadoras de utilizar la tecnología para mejorar el ambiente de aprendizaje, y la creación de conocimiento, por lo que el aprendizaje profesional del profesor será un componente fundamental de esta de esta mejora educativa.



N° 1

Definición de Interconexión -
Diccionario del español jurídico -
RAE.

DEFINICIÓN DE INTERCONEXIÓN
(ficha textual)

Modalidad de interconexión en la que se factura en función del tráfico de interconexión efectivamente cursado por un enlace.

N° 1

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

ESTUDIO SOBRE LA INCLUSIÓN DE LA Tecnologías de la Información y la Comunicación EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE AULAS
(Ficha mixta)

El CRAI es un espacio físico donde confluyan bibliotecólogos, informáticos, técnicos audiovisuales, asesores pedagógicos. Se imparten servicios de alfabetización múltiple, laboratorios de informática e idiomas, edición de videos, paquetes estadísticos, gestión de bases de datos y de contenidos, elaboración de guías y materiales didácticos. Brindan acceso in situ y a distancia a las fuentes de información en sus diversos soportes y educación a distancia. Facilitan la elaboración de multimedia y la producción de formatos digitales.



N° 1

Arribas, L. (8 de abril de 2017). El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas. Recuperado el 8 de Abril de 2017, de El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas.

EL USO DE Tecnologías de la Información y la Comunicación EN LAS AULAS.
(ficha textual)

En la actualidad los procesos educativos, implican un cambio de paradigmas frente a la manera cómo los estudiantes en la sociedad contemporánea de la información o también llamada sociedad del conocimiento aprenden, y al mismo tiempo ha empezado a determinar la manera como el maestro enseña; puesto que sin duda, las demandas y necesidades son muy diferentes a las de hace pocos años, dado el avance e incorporación de las nuevas tecnologías a cada uno de los diferentes contextos, y en especial al educativo, donde si bien su inmersión en este escenario no ha sido rápida, poco a poco ha despertado la inquietud en algunos actores educativos y hacer de ellas, herramientas aliadas que favorezcan el desarrollo de habilidades y destrezas en sus estudiantes.

N°1

Elder, D. R. (2003). La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas. México.

MINI-GUÍA PARA EL PENSAMIENTO CRÍTICO Tecnologías de la Información y la Comunicación
(Ficha resumen)

Se diseñó para administradores, profesores y estudiantes. Contiene los conceptos y herramientas esenciales en un formato de bolsillo cómodo. Para los profesores, incluye un concepto compartido de lo que es el pensamiento crítico. Para los estudiantes, provee un complemento a cualquier libro de texto. Los profesores pueden usar la guía en su diseño curricular, en las tareas y en las pruebas para los estudiantes de cualquier disciplina. Los estudiantes pueden usarla para mejorar su aprendizaje de cualquier área.

Cuando esta mini guía se usa como complemento a un libro de texto en varios cursos, los estudiantes empiezan a darse cuenta de la utilidad del pensamiento crítico en el proceso de aprendizaje y según los profesores ofrecen ejemplos de la aplicación de los temas de la vida diaria, los estudiantes se dan cuenta de que la educación es una herramienta para mejorar su calidad de vida.



ANEXO 4.

PRESENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACION.

Ciudad Universitaria, __ de ____ de ____

Dr. Renato Arturo Mendoza Noyola.

Coordinador de Procesos de Grado del
Departamento de Ciencias de la Educación.

Presente.

Respetable.....

Reciba un atento y cordial saludo.

Por medio de la presente, le envié el tema de investigación de Proceso de Grado, presentado por estudiantes egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Educación:

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Br. Melkín Javier Alvarado Miranda | Carnet N° AM10155. |
| 2. Br. Jessica Guadalupe Castro Fabián | Carnet N° CF15007. |
| 3. Br. Ruth Maribel García Vásquez | Carnet N° GV15005. |
| 4. Br. Rosa Mercedes Ramírez Reyes | Carnet N° RR15028. |

Con el tema:

IMPLEMENTACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES A NIVEL DE TERCER CICLO EN EDUCACIÓN BÁSICA, DURANTE EL AÑO 2020.

Para los trámites correspondientes ante Junta Directiva.

Sin más que hacer de su conocimiento, le saludo atentamente.

“HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA”

Docente Asesor del Departamento de Ciencias de la Educación.



ANEXO 5

APROBACIÓN DEL DOCENTE ASESOR Y TEMA DE INVESTIGACIÓN.

Ciudad Universitaria..... de..... de..... 2020

Señores

Honorable Junta Directiva.

Facultad de Ciencias y Humanidades,

Presente.

Respetables señores/as:

Reciban un atento y cordial saludo.

Por medio de la presente, hacemos de su conocimiento, el tema de Investigación y el Docente Asesor asignado para la atención pertinente de los estudiantes:

No.	NOMBRES DE ESTUDIANTES	CARNET	DOCENTE ASESOR	TEMA DE INVESTIGACIÓN
1	Br. Melkin Javier Alvarado Miranda	Carnet N° AM10155	MsD: Ana Silvia Magaña	IMPLEMENTACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES A NIVEL DE TERCER CICLO, DE EDUCACIÓN BÁSICA, DURANTE EL AÑO 2020.
2	Br. Jessica Guadalupe Castro Fabián	Carnet N° CF15007		
3	Br. Ruth Maribel García Vásquez	Carnet N° GV15005		
4	Br. Rosa Mercedes Ramírez Reyes	Carnet N° RR15028		

Inscritos en el proceso de Grado Ciclo I-2020 de la Licenciatura en Ciencias de la Educación para la aprobación del tema de los mismos, y el respetivo nombramiento legal del Docente Asesor.

Sin más que informar, les saludamos muy atentamente.

Atentamente,

“HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA”

**Jefe del Departamento de
Ciencias de la Educación**

**Coordinador de proceso de Grado
Depto. Ciencias de la Educación**



ANEXO 6

CARTA COMPROMISO.

San Salvador, a los 27 días del mes de febrero de 2020

MsD: Ana Silvia Magaña

Asesora de Seminario de Proceso de Grado.

Presente

Por este Medio, Yo **MELKIN JAVIER ALVARADO MIRANDA**, con Carnet No. **AM10155**, estudiante egresado/a de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias y Humanidades, Universidad de El Salvador, me comprometo a realizar el proceso de grado, según el tiempo establecido.

Así mismo, trabajaré en equipo y proporcionaré aportes personales sobre el tema de investigación en un ambiente de respeto hacia mis compañeros de Equipo de Tesis y hacia nuestro Docente Director/a Asesor/a, es por ello, que me comprometo formalmente y a través de la presente, a cumplir fielmente con lo determinado en el Reglamento General de graduación específico de la Facultad de Ciencias y Humanidades, Reglamento de Gestión Académico- Administrativo de UES, Cronograma de Tesis y/o Seminario de Proceso de Graduación del Departamento de Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias y Humanidades de la Universidad de El Salvador.

De no cumplir con los horarios, responsabilidades que me exige el trabajo de Tesis y/o Seminario y finalizar con todo el trabajo que corresponde en las fechas del presente Proceso de Grado iniciado en el **ciclo I-2020**, eximo de toda responsabilidad a la coordinación de Proceso de Grado y al Docente Asesor, asumiendo las consecuencias del caso.

Pongo a su disposición, mis datos de contacto:

Teléfono Fijo: 2399-1668

Celular: 7744-8117

Correo electrónico: bunburyalvarez@gmail.com

Y para los usos convenientes, firmo la presente.



San Salvador, a los 27 días del mes de febrero de 2020.

CARTA COMPROMISO

MsD: Ana Silvia Magaña

Asesora de Seminario de Proceso de Grado.

Presente

Por este Medio, Yo **JESSICA GUADALUPE CASTRO FABIÁN**, con Carnet No. **CF15007**, estudiante egresado/a de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias y Humanidades, Universidad de El Salvador, me comprometo a realizar el proceso de grado, según el tiempo establecido.

Así mismo, trabajaré en equipo y proporcionaré aportes personales sobre el tema de investigación en un ambiente de respeto hacia mis compañeros de Equipo de Tesis y hacia nuestro Docente Director/a Asesor/a, es por ello, que me comprometo formalmente y a través de la presente, a cumplir fielmente con lo determinado en el Reglamento General de graduación específico de la Facultad de Ciencias y Humanidades, Reglamento de Gestión Académico- Administrativo de UES, Cronograma de Tesis y/o Seminario de Proceso de Graduación del Departamento de Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias y Humanidades de la Universidad de El Salvador.

De no cumplir con los horarios, responsabilidades que me exige el trabajo de Tesis y/o Seminario y finalizar con todo el trabajo que corresponde en las fechas del presente Proceso de Grado iniciado en el **ciclo I-2020**, eximo de toda responsabilidad a la coordinación de Proceso de Grado y al Docente Asesor, asumiendo las consecuencias del caso.

Pongo a su disposición, mis datos de contacto:

Teléfono Fijo: _____

Celular: 7952-1718

Correo electrónico: castro.jes28@gmail.com

Y para los usos convenientes, firmo la presente.



San Salvador, a los 27 días del mes de febrero de 2020.

CARTA COMPROMISO

MsD: Ana Silvia Magaña

Asesora de Seminario de Proceso de Grado.

Presente

Por este Medio, Yo **RUTH MARIBEL GARCÍA VÁSQUEZ**, con Carnet No. **GV15005**, estudiante egresado/a de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias y Humanidades, Universidad de El Salvador, me comprometo a realizar el proceso de grado, según el tiempo establecido.

Así mismo, trabajaré en equipo y proporcionaré aportes personales sobre el tema de investigación en un ambiente de respeto hacia mis compañeros de Equipo de Tesis y hacia nuestro Docente Director/a Asesor/a, es por ello, que me comprometo formalmente y a través de la presente, a cumplir fielmente con lo determinado en el Reglamento General de graduación específico de la Facultad de Ciencias y Humanidades, Reglamento de Gestión Académico- Administrativo de UES, Cronograma de Tesis y/o Seminario de Proceso de Graduación del Departamento de Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias y Humanidades de la Universidad de El Salvador.

De no cumplir con los horarios, responsabilidades que me exige el trabajo de Tesis y/o Seminario y finalizar con todo el trabajo que corresponde en las fechas del presente Proceso de Grado iniciado en el **ciclo I-2020**, eximo de toda responsabilidad a la coordinación de Proceso de Grado y al Docente Asesor, asumiendo las consecuencias del caso.

Pongo a su disposición, mis datos de contacto:

Teléfono Fijo: _____

Celular: 7985-2622

Correo electrónico: ruthmaribelgarvas@gmail.com

Y para los usos convenientes, firmo la presente.



San Salvador, a los 27 días del mes de febrero de 2020.

CARTA COMPROMISO

MsD: Ana Silvia Magaña

Asesora de Seminario de Proceso de Grado.

Presente

Por este Medio, Yo **Rosa Mercedes Ramírez Reyes**, con Carnet No. **RR15028** estudiante egresado/a de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias y Humanidades, Universidad de El Salvador, me comprometo a realizar el proceso de grado, según el tiempo establecido.

Así mismo, trabajaré en equipo y proporcionaré aportes personales sobre el tema de investigación en un ambiente de respeto hacia mis compañeros de Equipo de Tesis y hacia nuestro Docente Director/a Asesor/a, es por ello, que me comprometo formalmente y a través de la presente, a cumplir fielmente con lo determinado en el Reglamento General de graduación específico de la Facultad de Ciencias y Humanidades, Reglamento de Gestión Académico- Administrativo de UES, Cronograma de Tesis y/o Seminario de Proceso de Graduación del Departamento de Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias y Humanidades de la Universidad de El Salvador.

De no cumplir con los horarios, responsabilidades que me exige el trabajo de Tesis y/o Seminario y finalizar con todo el trabajo que corresponde en las fechas del presente Proceso de Grado iniciado en el ciclo **27 de febrero**, eximo de toda responsabilidad a la coordinación de Proceso de Grado y al Docente Asesor, asumiendo las consecuencias del caso.

Pongo a su disposición, mis datos de contacto:

Teléfono Fijo: 2220-7427

Celular: 7855-1698

Correo Electrónico. rosamercedesramrey@gmail.com

Y para los usos convenientes, firmo la presente.

F: _____



ANEXO 7: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Inscripción de proceso de grado		■										
Asignación de Docente Asesor			■									
Presentación de perfil de proyecto de investigación ante el Docente Asesor.				■								
Aprobación de tema de investigación por parte de JD.				■								
Capítulo I: Planteamiento del problema. Capítulo II: Marco Teórico.					■	■						
Capítulo III: Metodología de la Investigación.						■						
Capítulo IV: Análisis e interpretación de resultado. Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones.							■	■				
Presentación de informe final de investigación su exposición y defensa ante jurado examinador.									■			
Selección de tribunal calificador para equipos de investigación.									■			
Realización de exposición y defensa de trabajo de graduación										■		
Recepción de informe final de investigación mejorado (tres ejemplares en medios impresos y digitales).											■	
Presentación y presentación de expedientes y documentos de soporte ante Junta Directiva.												■



ANEXO 8

FICHA DE ASESORIA Y CONTROL DE ASISTENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE GRADO.

FICHA DE ASESORIA Y CONTROL DE ASISTENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE GRADO					
No.	Nombre de Estudiante	Actividad	fecha	Hora	firma
1	Br. Melkin Javier Alvarado Miranda	Lineamientos generales del proceso de seminario.	27 de febrero	6:00 pm	
2	Br. Jessica Guadalupe Castro Fabián		27 de febrero	6:00 pm	
3	Br. Ruth Maribel García Vásquez		27 de febrero	6:00 pm	
4	Br. Rosa Mercedes Ramírez Reyes		27 de febrero	6:00 pm	

FICHA DE ASESORIA Y CONTROL DE ASISTENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE GRADO					
No.	Nombre de Estudiante	Actividad	fecha	Hora	firma
1	Br. Melkín Javier Alvarado Miranda	Creación del tema de investigación	5 de marzo	6:00 pm	
2	Br. Jessica Guadalupe Castro Fabián		5 de marzo	6:00 pm	
3	Br. Ruth Maribel García Vásquez		5 de marzo	6:00 pm	
4	Br. Rosa Mercedes Ramírez Reyes		5 de marzo	6:00 pm	

FICHA DE ASESORIA Y CONTROL DE ASISTENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE GRADO					
No.	Nombre de Estudiante	Actividad	fecha	Hora	firma
1	Br. Melkín Javier Alvarado Miranda	Entrega de nuevos lineamientos e indicaciones para la creación de los subtemas de investigación	12 de marzo	6:00 pm	
2	Br. Jessica Guadalupe Castro Fabián		12 de marzo	6:00 pm	
3	Br. Ruth Maribel García Vásquez		12 de marzo	6:00 pm	
4	Br. Rosa Mercedes Ramírez Reyes		12 de marzo	6:00 pm	



ANEXO 9. MEMORANDUM PARA SOLICITAR TRIBUNAL CALIFICADOR.

PARA: Dr. Renato Arturo Mendoza Noyola.

Coordinador de Procesos de Grado del Departamento de Ciencias de la Educación.

DE: Licda. Ana Silvia Magaña Lara.

Docente Asesor/a.

ASUNTO: Solicitud del Tribunal Calificador.

FECHA:

.....

Respetable.:

De la manera más atenta, le solicito se nombre los miembros/as del Tribunal calificador, para darle cumplimiento a la normativa de evaluar el **Informe Final de Investigación** titulado:

“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”

Con el sub-tema titulado:

“Implementación de los recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias digitales a nivel de Tercer Ciclo en Educación Básica, durante el año 2020” presentado por los Bachilleres:

- | | |
|--|--------------------|
| 5. Br. Melkín Javier Alvarado Miranda | Carnet N° AM10155. |
| 6. Br. Jessica Guadalupe Castro Fabián | Carnet N° CF15007. |
| 7. Br. Ruth Maribel García Vásquez | Carnet N° GV15005. |
| 8. Br. Rosa Mercedes Ramírez Reyes | Carnet N° RR15028. |

Atentamente,

“HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA”



ANEXO 10 APROBACIÓN DE TRIBUNAL CALIFICADOR.

Ciudad Universitaria de de..... 2020

Señores

Honorable Junta Directiva.

Facultad de Ciencias y Humanidades,

Presente.

Respetables señores/as:

Reciban un atento y cordial saludo.

*Por medio de la presente, les solicito con base al Reglamento de la Gestión Académico Administrativa de la Universidad de El Salvador, en su **TÍTULO X. “EL TRABAJO DE GRADO Y PROCESO DE GRADUACIÓN”**, específicamente, lo normado en relación al **TRIBUNAL CALIFICADOR**, estipulado en el **Artículo 207**, la aprobación del nombramiento del Tribunal Calificador de los Trabajos de Investigación por parte de la Honorable Junta Directiva para los siguientes Bachilleres:*

N°.	NOMBRE DE LOS BACHILLERES.	CARNET N°.	TITULO DE LA INVESTIGACIÓN	TRIBUNAL EXAMINADOR
1.	Br. Melkín Javier Alvarado Miranda	AM10155	“Implementación de los recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias digitales a nivel de Tercer Ciclo en Educación Básica, durante el año 2020”	
2.	Br. Jessica Guadalupe Castro Fabián	CF15007		
3.	Br. Ruth Maribel García Vásquez	GV15005		
4.	Br. Rosa Mercedes Ramírez Reyes	RR150028		

Agradeciéndoles su atención, muy respetuosamente.

“HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA”

Dr. Renato Arturo Mendoza Noyola.

Coordinador del Proceso de Grado

Departamento de Ciencias de la Educación.



ANEXO 11 MEMORÁNDUM.

PARA: Reinaldo Antonio López Carillo (Presidente)
Ana Silvia Magaña Lara (Secretaria)
Carlos Alexander Cortez Vargas (Vocal)
Tribunal Calificador de Proceso de Grado
(Acdo. No.1470,Pto. VI.9, Acta No. 32/2016 fecha 26/8/2016)

DE: Dr. Renato Arturo Mendoza Noyola.

Coordinador de Procesos de Grado del Departamento de Ciencias de la Educación.

ASUNTO: Evaluación de los productos obtenidos en la ejecución o desarrollo de la investigación.

Con base legal del Art.207 del Reglamento de Gestión Académico-Administrativa de UES y título X, Capítulo 1 del Trabajo de Grado.

FECHA: de de 2020.

Estimados-as compañeros-as:

De la manera más atenta, y con base al artículo arriba mencionado, le solicito como Miembros del Tribunal Calificador, darle cumplimiento a la normativa, **evaluando el informe Final de Investigación** Titulado “**Implementación de los recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias digitales a nivel de Tercer Ciclo en Educación Básica, durante el año 2020**”, presentado por los Bachilleres:

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Br. Melkín Javier Alvarado Miranda | Carnet N° AM10155. |
| 2. Br. Jessica Guadalupe Castro Fabián | Carnet N° CF15007. |
| 3. Br. Ruth Maribel García Vásquez | Carnet N° GV15005. |
| 4. Br. Rosa Mercedes Ramírez Reyes | Carnet N° RR15028. |

Se les solicita enviar por escrito el dictamen de la evaluación del Informe Final de Investigación, a la coordinación de Procesos de Graduación del Departamento de Ciencias de la Educación, lo más pronto posible (6 días hábiles), a partir de la fecha realizada la Exposición y Defensa del documento. Se les anexa a este Memorándum, los criterios de evaluación del mismo.

Si en la revisión y evaluación del Informe Final de Investigación como Tribunal Calificador, dictaminan que se deben de incorporar mejoras, tanto en elementos de forma y contenido en el mismo, **deberán detallarse por escrito, para que sean entregadas a los Bachilleres en Proceso de Grado. Posteriormente, una vez incorporado, lo sugerido para cualificar y cuantificar el Informe Final de investigación, por parte de los estudiantes, como miembros del Tribunal Calificador podrán evaluar el mismo, informando por escrito a la Coordinación para convocar a los estudiantes a la Etapa III: Que estipula lo relacionado, a la Exposición y Defensa del Informe Final de Investigación, contemplado en el artículo 203 del Reglamento inicialmente señalado.**

Atentamente,

“HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA”



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



CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación FECHA DE LA EXPOSICIÓN Y DEFENSA DEL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN: 16/10/2020.

DOCENTE DIRECTOR/A: Licda. Ana Silvia Magaña Lara. LOCAL: DÍA Y HORA: viernes 16 de octubre, 9:00-11:00 am.

TEMA: "Implementación de los recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias digitales a nivel de Tercer Ciclo en Educación Básica, durante el año 2020"

NOMBRES DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO	CARNET	1. PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 40%				TOTAL 40%	2. DESARROLLO O EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 20%	TOTAL 20%	3. EXPOSICIÓN Y DEFENSA DEL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN 40%				TOTAL 40%	CALIFICACIÓN
		1.1 ASISTENCIA Y PARTechnologías de la Información y la Comunicación PRODUCTIVA (APORTE BIBLIOGRAFICO, METODOLOGICO, TÉCNICO, CIENTÍFICO) 10%	1.2 ESTRUCTURA CIENTÍFICA 10%	1.3 FUNDAMENTACIÓN TEORICA METODOLOGICA CIENTÍFICA DE LA INVESTIGACIÓN 10%	1.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS HIPÓTESIS 10%				2.1 CONGRUENCIA LÓGICA CIENTÍFICA DE LA EJECUCIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 20%	3.1 PRESENTACIÓN FORMAL DEL ESTUDIANTE 10%	3.2 DOMINIO LÓGICO CIENTÍFICO. 10%	3.3 CLARIDAD EN LA EXPOSICIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 10%		
(Apellidos y nombres)														
Alvarado Miranda, Melkin Javier	AM10155													
Castro Fabián, Jessica Guadalupe	CF15007													
García Vásquez, Ruth Maribel	GV15005													
Ramírez Reyes, Rosa Mercedes	RR15028													

Licda. Ana Silvia Magaña Lara.
 MIEMBRO-A DEL TRIBUNAL DOCENTE ASESOR
 SECRETARIO/A

Lic. Reinaldo Antonio López Carillo.
 MIEMBRO-A DEL TRIBUNAL CALIFICADOR
 PRESIDENTE

Mtrs. Carlos Alexander Cortez Vargas.
 MIEMBRO-A DEL TRIBUNAL CALIFICADOR
 VOCAL

FECHA DE ENTREGA: de de 2020

Dr. Renato Arturo Mendoza Noyola.
 COORDINADOR DE PROCESO DE GRADUACIÓN
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

1-2-3 Evalúa Docente Asesor
 3- Evalúa demás miembros del tribunal.



ANEXO 12 ACTA NÚMERO UNO/2020.

Reunidos los maestros/as : Miembros/bras del Tribunal Calificador, bajo la supervisión de la Coordinación de Proceso de Grado, desde las 9:00 a las 11:00am horas del día **viernes 16 de octubre** del presente año dos mil **veinte**, en el Aula de Usos Múltiples de la segunda planta del Departamento de Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias y humanidades de la Universidad de El Salvador, para REALIZAR EXPOSICIÓN Y DEFENSA DEL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN DE PROCESO DE GRADO, enmarcado en la modalidad de Seminario de Graduación o tradicional, según acuerdo No.....de la Honorable Junta Directiva, emitido en fecha, siendo el tema: **“Implementación de los recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias digitales a nivel de Tercer Ciclo en Educación Básica, durante el año 2020”** presentado por los Bachilleres:

- | | | |
|----|-------------------------------------|--------------------|
| 1. | Br. Melkín Javier Alvarado Miranda | Carnet N° AM10155. |
| 2. | Br. Jessica Guadalupe Castro Fabián | Carnet N° CF15007. |
| 3. | Br. Ruth Maribel García Vásquez | Carnet N° GV15005. |
| 4. | Br. Rosa Mercedes Ramírez Reyes | Carnet N° RR15028. |

Egresados de la Licenciatura en CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

Después de analizar el informe final de la investigación por parte del Tribunal Calificador y para celebrar la exposición y defensa del mismo por los Bachilleres del Proceso de Grado, en atención a la misma, se presentan las siguientes **OBSERVACIONES**:

1.
2.
3.

Por lo tanto, se les orienta a los Bachilleres responsables del presente Informe Final de Investigación; subsanar las observaciones pertinentes acordadas por este tribunal, a más tardar, como mínimo, quince días hábiles, y en un máximo de un mes, para entregarlas al Tribunal Calificador y posteriormente, continuar con lo pertinente legal y administrativo, del Proceso de grado correspondiente.

Y para los usos que se estimen conveniente, se extiende la presente ACTA, en la Ciudad Universitaria, a los del mes del año 2020 de la cual damos fe por lo que firmamos la presente Acta.

“HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA”

F. _____
Reinaldo Antonio López Carrillo
Miembro del Tribunal Calificador.

F. _____
Ana Silvia Magaña Lara
Miembro del Tribunal Calificador.

F. _____
Carlos Alexander Cortez Vargas.
Miembro del Tribunal Calificador.

F. _____
Renato Arturo Mendoza Noyola.
Coordinador de Proceso de Grado del
Departamento de Ciencias de la Educación.

}



ANEXO 13 ACTA NÚMERO DOS/2020.

Reunidos los maestros/as : Miembros/bras del Tribunal Calificador, bajo la supervisión de la Coordinación de Proceso de Grado, desde las 9:00 a las 11:00am horas del día **viernes 16 de octubre** del presente año dos mil **veinte**, en el Aula de Usos Múltiples de la segunda planta del Departamento de Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias y humanidades de la Universidad de El Salvador, para REALIZAR EXPOSICIÓN Y DEFENSA DEL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN DE PROCESO DE GRADO, enmarcado en la modalidad de Seminario de Graduación o tradicional, según acuerdo No.....de la Honorable Junta Directiva, emitido en fecha, siendo el tema: **“Implementación de los recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias digitales a nivel de Tercer Ciclo en Educación Básica, durante el año 2020”** presentado por los Bachilleres:

- | | | |
|----|-------------------------------------|--------------------|
| 5. | Br. Melkín Javier Alvarado Miranda | Carnet N° AM10155. |
| 6. | Br. Jessica Guadalupe Castro Fabián | Carnet N° CF15007. |
| 7. | Br. Ruth Maribel García Vásquez | Carnet N° GV15005. |
| 8. | Br. Rosa Mercedes Ramírez Reyes | Carnet N° RR15028. |

Egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

Después de haber revisado la incorporación de las observaciones elaboradas y verificar el cumplimiento de las mismas señaladas en el **Acta Número uno**, se da por aprobado el documento escrito y defensa de la Investigación. Y agréguese según Acuerdo N° 623. Pto. VI.3, Acta 17/2013, de fecha 3 de mayo/2013, deben presentarse dos copias de cada uno de los documentos siguientes: hoja de inscripción del Seminario de Graduación, recibos cancelados, carta de egreso, portada del trabajo de investigación, acuerdos de asignación de docente asesor; acuerdo de aprobación del tema de investigación, acuerdo de asignación de Tribunal Calificador.

Por lo tanto, se les orienta a los Bachilleres responsables del presente Informe Final de Investigación, para entregar los **documentos y ejemplares empastados con copia electrónica** posteriormente, para continuar con lo pertinente legal y administrativo, del Proceso de Grado.

Y para los usos que se estimen conveniente, se extiende la presente ACTA, en la Ciudad Universitaria, a los del mes del año 2020 de la cual damos fe por lo que firmamos la presente Acta.

“HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA”

F. _____
Ana Silvia Magaña Lara
Miembro del Tribunal Calificador.
Docente Asesor, Secretario/a.

F. _____
Reinaldo Antonio López Carrillo
Miembro del Tribunal Calificador.
(Presidente)

F. _____
Carlos Alexander Cortez Vargas.
Miembro del Tribunal Calificador. (Vocal)

F. _____
Renato Arturo Mendoza Noyola.
Coordinador de Proceso de Grado del
Departamento de Ciencias de la Educación.



ANEXO 14
RATIFICACIÓN DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE GRADO.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Facultad de Ciencias y Humanidades
SECRETARÍA



TRANSCRIPCIÓN DE ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA

FECHA:	21 de enero de 2021	CORRECTO
PARA:	Dr. Renato Arturo Mendoza Noyola	
	Coordinador de los Procesos de Graduación del Departamento de Ciencias de la Educación.	
ACUERDO No.	1774	
PUNTO:	VII.34	
ACTA No.	33/2020 (10/2019-10/2023)	
FECHA DE SESIÓN:	martes 1º de diciembre de 2020 (1ª parte).	

Junta Directiva tuvo a la vista petición presentada por el Doctor Renato Arturo Mendoza Noyola, Coordinador General de los Procesos de Graduación del Departamento de Ciencias de la Educación, a través de la cual, remite para su **RATIFICACIÓN**, los "Resultados finales obtenidos en la Evaluación del Proceso de Graduación", desarrollado por un grupo de cuatro estudiantes de la carrera Licenciatura en Ciencias de la Educación, en el marco de la modalidad seminario de graduación. En virtud de lo anterior, Junta Directiva, con base en lo establecido en el Art. 32, literal g), del *Reglamento General de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador*, y en atención al Art. 209 del *Reglamento de la Gestión Académico-Administrativa de la Universidad de El Salvador*, con siete votos a favor,

ACUERDA:

- a) Ratificar los resultados finales obtenidos en la Evaluación del Proceso de Graduación, desarrollado por un grupo de cuatro estudiantes de la Carrera Licenciatura en Ciencias de la Educación, enmarcado en la modalidad seminario de graduación, conforme el siguiente detalle:

Calificación obtenida	Nombre del estudiante	Carnet	Título del informe final
8.3 (OCHO PUNTO TRES)	Melkin Javier Alvarado Miranda	AM10155	"IMPLEMENTACION DE LOS RECURSOS TECNOLOGICOS COMO ESTRATEGIA



8.0 (OCHO PUNTO CERO)	Jessica Guadalupe Castro Fabian	CF15007	PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES A NIVEL DE TERCER CICLO, DE EDUCACIÓN BÁSICA, DURANTE EL AÑO 2020.*
8.1 (OCHO PUNTO UNO)	Ruth Maribel García Vasquez	GV15005	
8.4 (OCHO PUNTO CUATRO)	Rosa Mercedes Ramírez Reyes	RR15028	

- b) Encomendar a la señora Administradora Académica de la Facultad de Ciencias y Humanidades, facilite la continuación del Proceso de al desarrollo de la gestión Graduación, Atendiendo los trámites correspondientes y las disposiciones legales inherentes al desarrollo de la gestión.

Lo que hago de su conocimiento para los trámites legales consiguientes.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


Mtro. Juan Carlos Cruz Cubías
Secretario

