

COLECCIÓN
INTERNACIONAL
DE
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

TOMO 6

CULTURA,
INNOVACIÓN
Y POLÍTICA
EDUCATIVA

editorial
redipe

Título original

Cultura, Innovación y Política Educativa
Autores Varios

ISBN 978-1-945570-24-7

Primera Edición EE.UU, Abril 2017

Editorial

REDIPE Red Iberoamericana de Pedagogía
Capítulo Estados Unidos

Bowker Books in Print

Editor

Julio César Arboleda Aparicio

Director Editorial

Santiago Arboleda Prado

Consejo Académico

Clotilde Lomeli Agruel

*Cuerpo Académico Innovación educativa,
UABC, México*

Julio César Reyes Estrada

*Investigador UABC, Coordinador científico
de Redipe en México*

Maria Ángela Hernández

*Investigadora Universidad de Murcia, España;
Comité de calidad Redipe*

Maria Emanuel Almeida

*Centro de Estudios Migraciones y Relaciones
Interculturales de la Universidad Abierta,
Portugal. Comité de calidad Redipe*

Carlos Arboleda A.

*Investigador Southern Connecticut State
University (USA). Comité de calidad Redipe*

Mario Germán Gil

Universidad Santiago de Cali

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, la reproducción (electrónica, química, mecánica, óptica, de grabación o de fotocopia), distribución, comunicación pública y transformación de cualquier parte de ésta publicación -incluido el diseño de la cubierta- sin la previa autorización escrita de los titulares de la propiedad intelectual y de la Editorial. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual.

Los Editores no se pronuncian, ni expresan ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

Red Iberoamericana de Pedagogía

editorial@rediberoamericanadepedagogia.com

www.redipe.org

Contenido

9 INTRODUCCIÓN

17 CAPÍTULO 1

PEDAGOGÍA DEL ENCUENTRO CON EL OTRO

Pedro Ortega Ruiz

Director RIPAL, Red Internacional de Pedagogía de la Alteridad

29 CAPÍTULO 2

LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN UNA UNIVERSIDAD REGIONAL CHILENA: LA EXPERIENCIA DE UN OBSERVATORIO

Ruay Garcés, Rodrigo, Ferrada Sullivan, Jorge, Ibarra Berardi, Patricio y Araya Raccoursier, Natalia

Universidad de Los Lagos, Chile

47 CAPÍTULO 3

ESTRATEGIA METODOLÓGICA DEL USO DE AULAS VIRTUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ESCUELA DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Lexinton Cepeda Astudillo, Ofelia Santos Jiménez, María Angélica Barba Maggi y Lucila De la Calle Andrade

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

65 CAPÍTULO 4

SOFTWARE EDUCATIVO DE COSTOS

Alejandra Medina-Lozano, José Martín Villalobos-Salmerón y Marco Antonio Ordaz Celedón

Instituto Tecnológico Superior Mario Molina Pasquel y Henríquez Unidad Académica Puerto Vallarta, México

75 CAPÍTULO 5

LA HERENCIA CULTURAL TRANSMITIDA POR MEDIO DE LA LITERATURA FOLKLÓRICA. IDEAS DERIVADAS A PARTIR DE UNA PROPUESTA ÁULICA
Marcelo Bianchi Bustos

Instituto Superior del Profesorado en Educación Inicial "Sara C. de Eccleston", Argentina

83 CAPÍTULO 6

POR QUÉ HACER EDUCACIÓN AMBIENTAL: LA NECESIDAD DE UNA TOMA DE CONCIENCIA
Mirella del Pilar Vera-Rojas

Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba – Ecuador

97 CAPÍTULO 7

PERAJ ADOPTA UN AMIGO: APLICACIÓN DE UN MODELO INTERNACIONAL

Hernández Fuentes, Elsa de Jesús y Villegas Morán, Elsa del Carmen

Universidad Autónoma de Baja California, México

103 CAPÍTULO 8

ANÁLISIS DE LA POLÍTICA EDUCATIVA COLOMBIANA DESDE LA TEORÍA DEL CONSTRUCTIVISMO ESTRUCTURALISTA

William Gilberto Delgado Munévar

Universidad Manuela Beltrán, Colombia

123 CAPÍTULO 9

**SECTORES CENTRALES DE CARÁCTER HISTÓRICO:
ESCENARIOS PARA EL APRENDIZAJE DEL
PATRIMONIO**

Florinda Sanchez Moreno y Mario Perilla Perilla

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá, Colombia

1133 CAPÍTULO 10

**UN ESTUDIO CRÍTICO SOBRE CONSISTENCIAS
CURRICULARES EN LOS REFERENTES LEGALES -
CURRICULARES PARA LAS MATEMÁTICAS
ESCOLARES EN COLOMBIA**

Juan Albadan

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia

157 CAPÍTULO 11

**HABILIDADES PARA EL SIGLO XXI, NUEVOS
CONTEXTOS, NUEVAS CAPACIDADES... ¿ESTÁ
PREPARADO EL MAESTRO COLOMBIANO?**

**Angèlica Nohemy Rangel Pico, Oscar Javier Zambrano Valdivieso,
Yohana Milena Rueda Mahecha y Fabio Augusto Niño Liévano**

Corporación universitaria Minuto de Dios Uniminuto Centro Regional Bucaramanga

161 CAPÍTULO 12

**ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL
BULLYING: UN ENFOQUE ÉTICO Y EPIDEMIOLÓGICO**

**Pablo A. Munevar, Clara E. Pedraza, Edgar C. Medina, Diego F. Aranda L.,
Pedro J. Ruiz, Ricardo Borda**

Universidad Nacional Abierta y a Distancia y Universidad El Bosque

181 CAPÍTULO 13

**LIBRE DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y
DISCIPLINAS ESCOLARES EN LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS COLOMBIANAS**

Tito Jhonney Ramirez Rojas, Clara Aura Salguero, Rosa Victoria Gomez

Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín, Decanato de Investigación y Postgrado

189 CAPÍTULO 14

**EVALUACIÓN DE HÁBITOS DE ESTUDIO DE LOS
ALUMNOS DE QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE,
GENERACIONES 2012, 2013 Y 2014**

**Marvel del Carmen Valencia Gutiérrez, Diana Lizbeth Alonzo Rivera,
Jorge Albino Vargas Contreras, María de Jesús García Ramírez**

Universidad Autónoma de Campeche, México.

199 CAPÍTULO 15

**LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN LAS
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR BAJO
UNA NUEVA REFORMA CURRICULAR**

Sonia Castro, Marcia Chiluisa, Gonzalo Borja y Lorena González

Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador

213 CAPÍTULO 16

**CONCEPCIONES SOBRE COMPETENCIAS
MATEMÁTICAS EN PROFESORES DE EDUCACIÓN
BÁSICA, MEDIA Y SUPERIOR**

Joaquín Restrepo Becerra

Universidad de La Salle, Colombia

233 CAPÍTULO 17

LAS TIC'S EN LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES

Juan Carlos Chancusig Chisag, Galo Alfredo Flores Lagla y María

Fernanda Constante

Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga

269 CAPÍTULO 18

**MOVIMIENTO INFANTIL SEMBRADORES DE
PAZ. PROCESOS DE REINVENCIÓN SOCIAL EN
CONTEXTOS DE POSCONFLICTO**

Víctor Terán Reales, Mario Madroñero, Diana Madrid, Laura Terán

Simancas

Introducción

CULTURA, INNOVACIÓN Y POLÍTICA EDUCATIVA

Elemento relevante en el marco de las políticas educativas, la innovación representa el tema central de este tomo de la Colección Internacional de Educación y Pedagogía, alrededor del cual gira gran parte de trabajos incluidos en el mismo. Experiencias, reflexiones e investigaciones en torno a estos temas son abordadas por académicos de diversos países, aportando al estado del arte del saber y el conocimiento en la materia. Igualmente tienen lugar indagaciones sobre aspectos relacionados con la cultura literaria, artística y ambiental, entre otros tópicos de la educación y la pedagogía.

PEDAGOGÍA DEL ENCUENTRO CON EL OTRO. Trabajo de reflexión propositiva, autoría del académico español **Pedro Ortega Ruiz**, Director de RIPAL, Red Internacional de Pedagogía de la Alteridad. El pedagogo considera que al reflexionar sobre lo que es *educar* descubrimos de inmediato que es un acto atravesado por la ética, o lo que es lo mismo: una relación entre educador y educando que se resuelve en un acto de *responsabilidad*. Es decir, alguien *responde* del otro. Pero esta responsabilidad no se ejerce en el vacío, en la nada y frente a un individuo sin historia ni contexto, sino hacia *alguien* en la existencia concreta de una vida también concreta; en la única manera de existir que tiene el ser humano, atado siempre a la “circunstancia”. La educación es siempre un acontecimiento *ético* que rompe la indiferencia y enclaustramiento del yo para formar parte del otro; más aún, para explicarse y realizarse como *humano* en su relación de apertura hacia el otro. Es un encuentro de dos por el que la existencia de ambos (educador y educando) adquiere una nueva dimensión, la define y la constituye como *humana*. Y aquí radica la originalidad, la excepcionalidad de la educación. Fuera de esta relación responsable, es

decir, ética, no se educa, sólo se instruye o se adiestra en el aprendizaje de destrezas y competencias, dejando de lado aquello que más identifica al ser humano: su capacidad de responder éticamente ante el otro, y responder del otro.

LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN UNA UNIVERSIDAD REGIONAL CHILENA: LA EXPERIENCIA DE UN OBSERVATORIO. Capítulo de investigación a cargo de los académicos chilenos **Ruay Garcés, Rodrigo, Ferrada Sullivan, Jorge, Ibarra Berardi, Patricio y Araya Raccoursier, Natalia** de la Universidad de Los Lagos - Osorno- Chile, en el cual presentan la experiencia sistematizada de la generación de un observatorio de innovación educativa con la descripción de tres proyectos en ejecución en una universidad regional del sur de Chile. Se entiende la innovación educativa como cambio multidimensional que interviene en la mejora de los aprendizajes; donde tanto profesor como estudiantes, interactúan en función del logro de la tarea. Uno de los problemas que enfrenta un proyecto de innovación educativa, es explicar la complejidad del cambio a quienes participan de este. Se desarrollan en la praxis educativa de una asignatura que se desarrolla tanto al interior como al exterior del aula de clases, siendo altamente relevante el contexto sociocultural cercano a la universidad, por cuanto conlleva acciones donde el estudiante experimenta aprendizaje situado.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA DEL USO DE AULAS VIRTUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ESCUELA DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO. Capítulo de investigación del de los académicos **Lexinton Cepeda Astudillo, Ofelia Santos Jiménez, María Angélica Barba Maggi y Lucila De la Calle Andrade** de la Institución: Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador. Aborda el caso de la implementación de la estrategia metodológica de uso de aulas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela de Psicología Educativa de tal institución, basado en los cuatro componentes del reglamento de régimen académico ecuatoriano, la población de estudio está constituida por los docentes y estudiantes de la carrera de Psicología Educativa del segundo semestre del año 2015, se realizó un estudio cuasiexperimental con postprueba únicamente, se conformaron dos grupos uno de control que trabajo exclusivamente en el salón de clases y otro experimental que trabajo con el apoyo de aulas virtuales en las cinco asignaturas, se propuso una hipótesis general y cuatro específicas que fueron verificadas con la prueba t de student para muestras independientes, determinándose que el grupo experimental que trabajo con el apoyo de aulas virtuales mejoró sus calificaciones en las actividades asistidas por el profesor, las actividades autónomas, las actividades prácticas y de mayor manera en las actividades de aprendizaje

colaborativas, por lo que se recomienda el uso de aulas virtuales como recurso de apoyo para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela de Psicología Educativa.

SOFTWARE EDUCATIVO DE COSTOS, capítulo de investigación elaborado por **Alejandra Medina-Lozano, José Martín Villalobos-Salmerón y Marco Antonio Ordaz Celedón** del Instituto Tecnológico Superior Mario Molina Pasquel y Henríquez Unidad Académica Puerto Vallarta, México. Expone los avances de la investigación, diseño de Software educativo de costos como herramienta didáctica educativa para la materia de costos empresariales de la carrera licenciados en gastronomía del Instituto Tecnológico Superior Mario Molina Pasquel y Henríquez unidad académica Puerto Vallarta Jalisco para obtener información sobre el costo de producción de lo vendido aplicada a las empresas gastronómicas que sean micro o pequeñas.

LA HERENCIA CULTURAL TRANSMITIDA POR MEDIO DE LA LITERATURA FOLKLÓRICA. IDEAS DERIVADAS A PARTIR DE UNA PROPUESTA ÁULICA, capítulo de reflexión propositiva del académico argentino **Marcelo Bianchi Bustos** del Instituto Superior del Profesorado en Educación Inicial “Sara C. de Eccleston”. Pone de manifiesto algunas reflexiones vinculadas con la incorporación de la narración de cuentos, mitos y leyendas, y del recitado de poesías de origen folklórico como una propuesta personal dentro del espacio curricular “Literatura para el Nivel Inicial”, materia del Profesorado de Educación Inicial. Se decidió trabajar con este tipo de textos y con esta dinámica por la importancia de la narración en tanto estrategia de gran utilidad en el nivel inicial que puede permitir a las estudiantes la apropiación de un recurso de trabajo fundamental y al mismo tiempo para colaborar en su formación de docentes para que, a través de la incorporación de diversos textos de tradición oral de origen latinoamericano, puedan ingresar en las diversas culturas que hoy coexisten en muchos de los jardines de Buenos Aires como producto a la inmigración. A narración se le sumó el recitado y la lectura de poemas de origen folklórico como una manera de hacer más rica la propuesta áulica. Cada uno de los textos a narrar / recitar son vistos como oportunidades para la integración de las culturas por toda su riqueza simbólica y el aporte de vocabulario y otras cuestiones tales como costumbres, toponimia, personajes, etc.

POR QUÉ HACER EDUCACIÓN AMBIENTAL: LA NECESIDAD DE UNA TOMA DE CONCIENCIA, capítulo de la investigadora **Mirella del Pilar Vera-Rojas** de la Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba – Ecuador, producto de la revisión bibliográfica de distintas aportaciones científicas y de la recopilación de datos provenientes

de trabajos de investigación, se presenta en forma sucinta la problemática ambiental del cantón Riobamba de la provincia de Chimborazo en Ecuador, a la vez que se hace un llamado a la toma de conciencia de la ciudadanía en general y en forma especial de niños y adolescente, donde la principal herramienta para alcanzar este propósito, constituye la educación ambiental sea esta formal e informal.

PERAJ ADOPTA UN AMIGO: APLICACIÓN DE UN MODELO INTERNACIONAL.

Artículo de investigación a cargo de las mexicanas **Hernández Fuentes, Elsa de Jesús y Villagas Morán, Elsa del Carmen**, Universidad Autónoma de Baja California. Da cuenta de la aplicación de Modelos internacionales en contextos regionales, haciendo una reflexión de la experiencia del caso Peraj-adopta un amigo-UABC. Este caso implica un reto especial debido a que se enfoca en la atención a un grupo vulnerable con las siguientes características: niños, de ambos géneros de entre 9 y 13 años, que cursan del cuarto al sexto grado de primaria en turno vespertino, susceptibles a la marginación social.

ANÁLISIS DE LA POLÍTICA EDUCATIVA COLOMBIANA DESDE LA TEORÍA DEL CONSTRUCTIVISMO ESTRUCTURALISTA,

capítulo de a cargo de **William Gilberto Delgado Munévar**, Investigador Universidad Manuela Beltrán. Desarrolla un análisis de la política educativa Colombiana a partir del método del constructivismo estructuralista de Pierre Bourdieu. En los resultados se establece el habitus como espacio de acción de la política, la construcción del capital social producto de la interacción entre el capital económico y cultural dependiente de las estructuras sociales y de poder emergentes en el Plan decenal de educación de Colombia (2006-2016), Plan de desarrollo (Todos por un nuevo país: paz, equidad y educación, 2014-2018) y los lineamientos de política emanados del Ministerio de Educación de Colombia (MEN). A partir de este análisis se logra concluir que la educación bajo los lineamientos de política se presenta como un proceso de formación de recurso humano cuya función principal es la reproducir información para generar mayores beneficios a la empresa y generar crecimiento económico en un país.

SECTORES CENTRALES DE CARÁCTER HISTÓRICO: ESCENARIOS PARA EL APRENDIZAJE DEL PATRIMONIO.

Capítulo propositivo de los académicos **Florinda Sanchez Moreno y Mario Perilla Perilla**, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá. Colombia, referido a la propuesta de valorar e integrar los centros urbanos de carácter patrimonial como escenarios para el aprendizaje del valor de la memoria y la tradición en la búsqueda de apropiación del sentido de pertenencia e identidad de la comunidad. En este sentido, los conceptos sobre patrimonio cultural y su relación con la memoria de los

pueblos, constituye la base que apoya la idea de los escenarios urbanos como contenedores de conocimiento y como recurso didáctico vivo presente en los lugares. Se propone una didáctica del patrimonio para acercarse al conocimiento de aspectos como historia, memoria, tradición o identidad de la mano de las realidades cotidianas de los lugares.

UN ESTUDIO CRÍTICO SOBRE CONSISTENCIAS CURRICULARES EN LOS REFERENTES LEGALES-CURRICULARES PARA LAS MATEMÁTICAS ESCOLARES EN COLOMBIA. Capítulo de investigación a cargo del académico colombiano **Juan Albadan**, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Expone un análisis, inter e intra relacional, de los textos que marcan referentes legales-curriculares- para matemáticas escolares en Colombia, enfatizando en sus consistencias curriculares (coherencia local y coherencia global, análisis de gráficos, noción de competencia y estándar en matemáticas). Asimismo, esclarece la naturaleza de las políticas que de allí proceden. Sopor-tado desde un análisis crítico, las conclusiones y discusiones aquí presentadas emanan como resultados de la investigación *Estudio Crítico del Discurso y políticas educativas “El caso de las matemáticas escolares en Colombia”* realizada en el periodo 2012-2014.

HABILIDADES PARA EL SIGLO XXI, NUEVOS CONTEXTOS, NUEVAS CAPACIDADES... ¿ESTÁ PREPARADO EL MAESTRO COLOMBIANO? Angèlica Nohemy Rangel Pico, Oscar Javier Zambrano Valdivieso, Yohana Milena Rueda Mahecha y Fabio Augusto Niño Liévano, Corporación universitaria Minuto de Dios Uniminuto Centro Regional Bucaramanga. Capítulo de reflexión propositiva a la luz del reto orientado a mejorar la calidad de la educación, buscando que esta sea pertinente y que respon-da a las cambiantes exigencias de la actual sociedad de conocimiento y de la informa-ción, pensada desde una perspectiva de ciudadanía responsable que favorezca el respeto y el afianzamiento de la cultura y el verdadero valor. Para ello se precisa formar niños, niñas jóvenes y adultos que, además de alcanzar los estándares básicos de competencias, sean competentes en el uso y manejo de las tecnologías de información y comunicación, y superen el analfabetismo digital.

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL BULLYING: UN ENFOQUE ÉTI-CO Y EPIDEMIOLÓGICO. Capítulo de reflexión propositiva autoría de los académicos Pablo A. Munevar, Clara E. Pedraza, Edgar C. Medina, Diego F. Aranda L., Pedro J. Ruiz, Ricardo Borda, Universidad Nacional Abierta y a Distancia y Universidad El Bosque. Tiene como propósito presentar una cosmovisión sobre los comportamientos sociales, de modo particular el Bullying, visto desde la óptica del modelamiento mate-

mático del mismo para su prevención e intervención, al igual que sus incidencias éticas en el plano de la educación básica y media del sistema educativo colombiano en el marco jurídico y legal. El Bullying en las aulas y en internet (cyberBullying) ha tomado mucha fuerza en sus manifestaciones, tanto por parte de los agresores de los distintos centros educativos, como por parte de los estudiosos de este fenómeno nacional y global. Los agresores acuden de forma constante a una serie de agresiones (burlas, manipulaciones, maltratos o acosos escolares) para causar, sobre la víctima, daños de tipo social, emocional o físico. Ello ha incidido notoriamente en la vida y decisiones del individuo afectado y ha desembocado en aislamiento escolar, familiar y social, incluso llevando en casos extremos al suicidio. Los estudiosos han dedicado esfuerzos a definir, caracterizar e intervenir en distintos escenarios educativos de educación primaria y media de los centros educativos.

LIBRE DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y DISCIPLINAS ESCOLARES EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COLOMBIANAS. Capítulo de reflexión propositiva de **Tito Jhonney Ramirez Rojas, Clara Aura Salguero, Rosa Victoria Gomez** de la Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín, *Decanato de Investigación y Postgrado*. Manifiestan que las tutelas instauradas por estudiantes contra sus instituciones educativas dejan revisar espacios a la luz pública de la continua vulneración de los derechos humanos, entre ellos el derecho al libre desarrollo de la personalidad y a la educación, situación que invita a la búsqueda e implementación de propuestas pedagógicas efectivas en la enseñanza aprendizaje de los derechos humanos.

EVALUACIÓN DE HÁBITOS DE ESTUDIO DE LOS ALUMNOS DE QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE, GENERACIONES 2012, 2013 Y 2014. Capítulo de investigación de **Marvel del Carmen Valencia Gutiérrez, Diana Lizbeth Alonzo Rivera, Jorge Albino Vargas Contreras, María de Jesús García Ramírez** de la Universidad Autónoma de Campeche, México. Aborda la evaluación de hábitos de estudio a los alumnos que ingresaron en las generaciones 2012, 2013 y 2014 del programa educativo de Químico Farmacéutico Biólogo de la Facultad de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Campeche. El resultado muestra que de los ocho aspectos incluidos en la autoevaluación de los hábitos de estudio, los aspectos que presentaron mayor porcentaje de respuestas no satisfactorias fueron en 2012 “distribución de tiempo”, en la generación 2013 “distribución del tiempo” y en 2014 “estado fisiológico”. Los resultados obtenidos se compartieron con los docentes que imparten clases en estos grupos para con ello, rediseñar

las estrategias de enseñanza empleadas, fortaleciendo el aprendizaje de los alumnos lo que incrementara el nivel de aprovechamiento escolar.

LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR BAJO UNA NUEVA REFORMA CURRICULAR. Artículo de investigación a cargo de los investigadores **Sonia Castro, Marcia Chiluisa, Gonzalo Borja y Lorena González**, Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador. Ponen de presente que los problemas y desafíos que los países enfrentan hoy en las Instituciones de Educación Superior (IES) y en su gestión, pueden ser comprendidos cuando se estudian en el contexto de las fuerzas económicas, políticas, culturales nacionales regionales e internacionales. En la vía de Drikson señalan que el desarrollo de la Educación Superior y su gestión, es la manifestación del nivel de desarrollo de cada país y de cada una de sus regiones. Dentro de este concepto de múltiples relaciones, es necesario reconocer en primera instancia la especificidad de la Educación Superior en función de su peculiar naturaleza como práctica política y cultural comprometida con la promoción y formación de los valores profesionales y sociales que orientan el pleno ejercicio de los hombres en el seno de la sociedad.

CONCEPCIONES SOBRE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA, MEDIA Y SUPERIOR. Capítulo de investigación del docente investigador colombiano **Joaquín Restrepo Becerra**, Universidad de La Salle. En este documento se presenta una síntesis sobre el proyecto de investigación titulado “Caracterización de las Concepciones sobre Competencias Matemáticas en un Grupo de Profesores de Educación Básica, Media y Superior en Bogotá”. Inicialmente se reseña la problematización del objeto de estudio y se referencian los autores desde los cuales se construyó el marco conceptual, posteriormente se describe la metodología, y se finaliza con una descripción sobre el análisis de la información, los resultados y las conclusiones.

“LAS TIC’s EN LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES”. Capítulo de investigación de los docentes investigadores ecuatorianos **Juan Carlos Chancusig Chisag, Galo Alfredo Flores Lagla y María Fernanda Constante** de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga. Manifiestan que de acuerdo con los cambios apresurados en la ciencia y la tecnología evolucionan así mismo los conocimientos, las herramientas tecnológicas y el modo como estos se insertan en distintas actividades de enseñanza que realiza día a día el docente, razón por la cual el maestro debe enfatizar en la utilización de las herramientas tecnológicas en la formación profesional. En esta dirección se diagnosticó la utilización de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes, para facilitar la labor

del docente en el sistema educativo, en donde es primordial aplicar el método deductivo para obtener los resultados esperados en los docentes. La investigación va en la vía de la necesidad que el docente esté en permanente actualización en diferentes áreas de estudio para emplear diversas estrategias de enseñanza. Así, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, en la pretensión de detectar los principales aspectos en los cuales los docentes tienen mayores fortalezas y deben mejorar. Como producto de ello se pueden delinear algunas estrategias o acciones puntuales para su tratamiento en la institución.

MOVIMIENTO INFANTIL SEMBRADORES DE PAZ. PROCESOS DE REINVENCIÓN SOCIAL EN CONTEXTOS DE POSCONFLICTO. Víctor Terán Reales, Mario Madroñero, Diana Madrid, Laura Terán Simancas. El capítulo recoge los resultados del proceso de Sistematización de la experiencia formativa del Movimiento infantil, “Sembradores de paz” durante el periodo 2000 a 2014 en municipios de la región del Urabá antioqueño, chocoano y algunos del departamento de Córdoba, con el fin de sugerir, a partir de la experiencia vivida, nuevas acciones que orienten el movimiento para enfrentar los desafíos que en el tema de la reconciliación y la paz plantea la situación nacional y regional.

Julio César Arboleda

Director Red Iberoamericana De Pedagogía

dirección@redipe.org

17

LAS TIC'S EN LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES

**Juan Carlos Chancusig Chisag, Galo Alfredo Flores Lagla,
María Fernanda Constante**

Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador

RESUMEN

La sociedad atraviesa una época de cambios apresurados en la ciencia y la tecnología. De esta manera van evolucionando los conocimientos, las herramientas tecnológicas y el modo como estos se insertan en distintas actividades de enseñanza que realiza día a día el docente. Por esta razón el maestro debe enfatizar en la utilización de las herramientas tecnológicas en la formación profesional. En esta dirección se diagnosticó la utilización de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes, para facilitar la labor del docente en el sistema educativo, en donde es primordial aplicar el método deductivo para obtener los resultados esperados en los docentes. La investigación va en la vía de la necesidad que el docente esté en permanente actualización en diferentes áreas de estudio para emplear diversas estrategias de enseñanza. Así, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, en la pretensión de detectar los principales aspectos en los cuales los docentes tienen mayores fortalezas y deben mejorar. Como producto de ello se pueden delinear algunas estrategias o acciones puntuales para su tratamiento en la institución.

Sin duda las tecnologías de la información y comunicación son fundamentales en el proceso de enseñanza- aprendizaje, dado que mediante estas herramientas el docente tiene la oportunidad de crear un ambiente propicio y enriquecer los conocimientos de

los estudiantes en el contexto educativo. Cabe resaltar que el papel del maestro no solamente es impartir la clase tradicionalmente, sino que debe realizar diversas actividades utilizando diferentes tecnologías dentro del aula. En consecuencia, la indagación brindó alternativas diferentes al modelo tradicional, con la utilización de las herramientas tecnológicas para la formación y del estudiante, y del mismo docente, quien ha de avanzar una capacitación actualizada para impartir la clase de manera más adecuada.

Palabras claves: tecnologías, formación, docente, recursos, enseñanza, aprendizaje.

ABSTRACT

The Society is in a time of hasty changes in science and technology, thus evolving knowledge, technological tools and how to fill in different teaching activities that is done every day the teacher, for this reason the teacher should emphasize the use of technological tools in vocational training. Thus the use of technological tools was diagnosed by teachers through research to facilitate the work of teachers in the education system, where it is essential to apply the deductive method to obtain the expected results in teachers, so both the current education is needed that this teacher constantly updated in different areas of study to use various teaching strategies. In this research was used as a technique and as an instrument survey questionnaire where possible to detect the main aspects in which teachers have higher strengths and where they need to improve. As a result of this, you can outline some strategies or specific actions for treatment in the institution. Therefore the information technology and communication are essential in the teaching-learning process, because through these tools the teacher has the opportunity to create an enabling environment and enrich the knowledge of students in the educational context. It is noteworthy that the teacher's role is not only to teach the class traditionally, but must perform various activities using different technologies in the classroom. Consequently it provided different alternatives of the traditional model, with the use of technological tools that is responsible for teacher training and student, while the teacher justify to follow an updated class to provide training properly.

Key Words: technology, training, teaching, resources, teaching, learning.

INTRODUCCIÓN

La investigación responde al problema observado en la institución, en torno a la utilización de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes, a fin de alcanzar mayo-

res posibilidades de éxito en el proceso de enseñanza – aprendizaje. En esta investigación los beneficiados directos han sido los docentes e indirectamente los estudiantes.

Es importante que dentro del dominio de estrategias de enseñanza y aprendizaje los docentes estén atentos y puedan aplicar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación dentro del proceso didáctico, e incluirlas en el desarrollo de los contenidos del área que imparten.

Actualmente el ser humano convive con las tecnologías de la información. En consecuencia los estudiantes se enfrentan a ambientes cada vez más digitalizados y las TIC's también han causado impacto en la educación. El docente debe concientizar sobre la necesidad de romper con viejos paradigmas y adoptar las nuevas herramientas y canales de comunicación que entran en las escuelas y en los hogares, aprovechando su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Mediante estas aplicaciones el docente estará en la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas con sus alumnos.

El planteamiento del problema de investigación realizada nos permitió determinar qué aspectos están limitando el uso eficiente de las TIC's por parte de los docentes que laboran en la Unidad Educativa Luis Fernando Vivero.

El objeto de estudio es la utilización de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes mediante la investigación para facilitar la labor del docente en el sistema educativo. Para dar posibles soluciones a este problema se han planteado objetivos y acciones orientadas a examinar información científica mediante la recopilación de fuentes bibliográficas para la elaboración del marco teórico; a utilizar el método deductivo para obtener información sobre el manejo de las herramientas tecnológicas en los docentes; aplicar la tabulación de los resultados para obtener conclusiones y recomendaciones de la investigación planteada. Se formularon las preguntas científicas que son analizadas a lo largo de la investigación ¿Cuáles son los fundamentos que enmarcan en los elementos teóricos para la elaboración de la fundamentación científica?, ¿Qué instrumentos sirven para la recolección de información? ¿Cuáles son los resultados del proceso de aplicar los instrumentos para el procesamiento estadístico y su respectivo análisis e interpretación?.

La población objeto de investigación fueron 15 docentes y 360 estudiantes. Para determinar la muestra de trabajo de la investigación se aplicó la formula investigativa, y derivó

en 77 estudiantes para la encuesta, ante un universo muy extenso. El total de encuestados fue de 92 personas.

El método desarrollado fue el deductivo, la técnica aplicada es la encuesta y cuestionario para la recolección de datos, seguidamente se tabularon, interpretaron y analizaron los resultados obtenidos en la investigación hasta llegar a las conclusiones.

Cabe resaltar que el papel del maestro no solamente es impartir la clase tradicionalmente, sino que debe realizar diversas actividades utilizando diferentes tecnologías dentro del aula. El propósito de ello fue disponer de una capacitación permanente y actualizada en el manejo de las TIC's. En esta línea la educación actual necesita que el docente esté en permanente preparación en diferentes áreas de estudio para emplear diversas estrategias de enseñanza.

A la luz de estos dispositivos en la institución se desarrollaron las actividades educativas aprovechando al máximo los recursos, las tecnologías de la información y comunicación, con la finalidad de mejorar la formación docente en el proceso de enseñanza. El impacto esperado fue que los maestros utilizarán los instrumentos tecnológicos para realizar actividades escolares y cotidianas. Por lo tanto, los resultados obtenidos beneficiarían a la comunidad educativa, pues la educación presenta múltiples desafíos tanto para docentes como para estudiantes. Ante lo cual el maestro se debe fortalecer mediante diversas reformas en las distintas áreas.

El proyecto está estructurado por los fundamentos teóricos incluyendo temas muy importantes relacionados con el docente y las TICs. De igual manera se encuentra detallada la investigación de campo, es decir la tabulación, análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente en nuestro país la educación debe ser de calidad y calidez. En virtud de ello se toma en cuenta al docente como eje fundamental dentro del sistema educativo. En consecuencia la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC's) es primordial en la formación profesional del maestro, dado que en los últimos años ha tenido un rol muy importante en el campo educativo, en especial en el proceso de enseñanza- aprendizaje

de los estudiantes, mediante la implementación de aulas virtuales, laboratorios en las instituciones educativas. Para ello se precisa que el profesor esté apto en el manejo de estas herramientas tecnológicas. La realidad es que la mayoría de los docentes aun no acepta los cambios que ha tenido el ámbito educativo, a pesar de que nuestro gobierno a través del Ministerio de Educación brinda la oportunidad de capacitar a los docentes en diferentes áreas de educación para que sean partícipes y adquieran los potenciales para desarrollar la clase utilizando las herramientas tecnológicas. Para que estas sean utilizadas adecuadamente por los docentes, los establecimientos educativos deben estar totalmente equipados tanto en aulas como en los laboratorios, lo que significa que el docente se esté actualizando, preparándose en el ámbito educacional, en el orden personal, así como en la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

En la Provincia de Cotopaxi existe una demanda elevada en lo que hace referencia a la utilización de las TIC's en la educación. En vista de ello el docente debe exponerse a las nuevas competencias y desafíos del milenio, por ende es hora de fortalecer la calidad educativa de modo que los maestros puedan impartir su clase y formar a estudiantes críticos, analíticos y reflexivos, a tal punto que unos y otros puedan enfrentar las situaciones de la vida, teniendo como respuesta la aplicación de una metodología constructivista, en donde el docente sea guía, orientador y facilitador; igualmente permita advertir la problemática de la sociedad y que el alumnos sea el actor y constructor de su propio conocimiento a la luz de las tecnologías.

La institución educativa "Luis Fernando Vivero" cuenta con un laboratorio equipado con herramientas tecnológicas que no son utilizadas por los docentes como recursos didácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje en las diferentes asignaturas, ya sea por desconocimiento o por falta de interés para desarrollar un cambio en su actitud profesional, alejando al estudiante de la oportunidad de conocer nuevos beneficios en el ámbito educativo.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los problemas que están limitando el uso eficiente de las TIC's por parte del docente que labora en la Unidad Educativa Luis Fernando Vivero?

CONCEPTUALIZACIÓN

A) ¿QUÉ SON LAS TIC'S?

En la actualidad la educación de nuestro país está en proceso de cambios, en la perspecti-

va de que la ciudadanía pueda acoplarse a las transformaciones presentadas. Toma como eje fundamental a los docentes de la educación de toda índole, ya que el Ministerio de Educación exige que el aprendizaje sea de calidad y calidez para lograr una enseñanza óptima en nuestros estudiantes por medio de las tecnologías de la información y la comunicación, que son importantes en la formación tanto del docente como del estudiante. Constituye un instrumento de ayuda para los profesores dentro y fuera del aula, que permite crear nuevos conocimientos y lograr descubrimientos de una forma significativa.

Al respecto M. d. Telecomunicaciones (2014), manifiesta que “las políticas y estrategias del Gobierno han permitido que Ecuador sea uno de los principales países en América Latina que ha incrementado el acceso a Internet con el objetivo de democratizar y universalizar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)”

En nuestro país el gobierno ha iniciado su programa renovador mediante proyectos destinados a la capacitación en TIC's e innovación pedagógica de maestros, en la línea o por encima de países latinoamericanos en vía de desarrollo en la época de la brecha digital, en donde la sociedad está informada de todo lo que va globalizando o experimentando cambios en todas las esferas de la vida.

Para (Santiago, 2009) “el docente debe desarrollar la habilidad para buscar, interpretar y discriminar información proveniente de las TIC's para aplicarla de acuerdo a las necesidades específicas de aprendizaje de sus alumnos” pag 17

De este autor se resalta el hecho de que los docentes son entes importantes dentro del sistema educativo en tanto deben afrontar el nuevo escenario de la educación, por lo que es pertinente cambiar de estrategias de enseñanza.

Por su parte (Onrubia, 2009) concluye que “las tecnologías de la Información y Comunicación son consideradas como una de las vías relevantes para la innovación docente y la mejora de la calidad de la enseñanza” pág. 14

En consecuencia la utilización de las herramientas tecnológicas en los docentes representan uno de los escenarios más factibles y recomendados para seguir innovando o transformando de cara a los cambios suscitados en la educación del siglo XXI.

Según (Somekh, 2010) “Las TIC tienen que ser integradas en enseñanza, hay una necesidad de la participación de los profesores en los debates acerca de la pedagogía, algo que ellos describen como “un paso inusual” pág. 187

Como lo indica el autor es importante conocer los beneficios que brindan las herramientas tecnológicas para realizar las actividades educativas y personales, pues el sistema educativo actual necesita que el docente tenga la capacidad de manejar estas aplicaciones dentro del aula para impartir su clase a los estudiantes y que ellos también aprendan a manejar estas herramientas desde la primaria, para que no tengan dificultades en los años superiores del estudio. De igual forma necesita estar actualizado dado que cada día el sistema o la tecnología va cambiando o modernizándose, en tanto que el maestro desarrolla sus habilidades y potencialidades para realizar con la facilidad las actividades que le propongan en su vida cotidiana.

Lo paradójico es que mientras las instituciones educativas poseen el equipaje tecnológico, los docentes no hacen el uso adecuado del mismo, pues deben saber utilizar las herramientas para toda ocasión, es decir para impartir charlas con los padres de familia, entre docentes, administrativos, etc.

B) ANTECEDENTES DE ESTUDIO

Al respecto a este problema ya se han realizado investigaciones en el campo educativo siendo una área de interés para investigar, cada institución educacional tiende a mejorar el aprendizaje de sus alumnos integrando lo que son las TICs, el grado de integración que los docentes dan a estas nuevas herramientas tecnológicas en su quehacer docente en las instituciones.

Es por eso que se ha realizado esta investigación como un aporte para la comunidad educativa de esta institución, especialmente para los docentes es necesario poner en práctica nuevas metodologías en todas las áreas del conocimiento, es fundamental que los docentes lleven a la práctica la utilización de las tecnologías, pues harán que su hora clase sirva de motivación para que los estudiantes en sus hogares o centros de acceso a internet también las lleven a la práctica y poder reforzar los conocimientos de una manera muy activa y dinámica, motivando tanto a los docentes como a los estudiantes a ser más investigativos y auto-capacitarse.

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC's en la Educación ha sido fundamental, ya que por medio de estas herramientas el docente tiene la

facilidad de utilizar como un recurso de enseñanza para realizar trabajos en el aula con sus alumnos, y un área más para la investigación dentro de la docencia.

OBJETIVOS

GENERAL

- Diagnosticar la utilización de las herramientas tecnológicas en los docentes, mediante la metodología de la investigación, para facilitar la labor del docente en el sistema educativo de la Unidad Educativa “Luis Fernando Vivero”.

ESPECÍFICOS

- Allegar información científica mediante la recopilación de fuentes bibliográficas para la elaboración del marco teórico.
- Diseñar instrumentos para la recolección de información.
- Aplicar los instrumentos para el procesamiento estadístico y su respectivo análisis e interpretación.
- Elaborar un software educativo con la utilización de programas interactivos para la ejecución de actividades de aprendizaje significativo.

ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDAD	RESULTADO DE LA ACTIVIDAD	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Indagar información científica mediante la recopilación de fuentes bibliográficas para la elaboración del marco teórico.	Búsqueda de información bibliográfica	Recopilación de datos, ideas, organizadores gráficos.	Internet, libros, revistas, artículos científicos.
	Selección de información	Temas acerca de las TICs.	Información investigada
	Organización de la información	Diseño y estructuración del marco teórico del proyecto de lo macro a lo micro.	Contenido científico
	Redacción de los fundamentos científicos teóricos del proyecto	Aplicando las citas Bibliográficas en computadora Word 2013.	Normas APA

Diseñar instrumentos para la recolección de información.	Determinación de la población	Consolidación de muestras de la población, docentes, estudiantes.	Investigación de campo
	Estratificación de la población	La institución educativa	Grupos de docentes y estudiantes
	Cálculo del tamaño de la muestra	Fórmula investigativa $n = \frac{z^2 (N)(p)(q)}{[E (N-1)] + [z^2 (p)(q)]}$	Tamaño de la población confianza.
	Selección de métodos de investigación y técnicas de recolección de información	Contenido científico	Investigación de campo
Aplicar los instrumentos para el procesamiento estadístico y su respectivo análisis e interpretación.	Aplicación de instrumentos	Técnica e instrumento adecuado para los grupos investigados.	Encuesta- Cuestionario
	Tabulación de resultados	Utilización del cuestionario Procesar los datos	Es al azar- al docente, estudiante.
	Representación estadística	Tablas y gráficos	Conteo simple y Excel
	Análisis e interpretación de resultados	Procesado los datos	Análisis estadístico
	Conclusiones y recomendaciones	Propuesta de estrategias que orienta la toma de decisiones para el uso eficiente de las tics.	Los datos más relevantes del problema
	Redacción del informe final del proyecto de investigación.	Investigación formativa Tener material elaborado	El análisis del problema Material impreso

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

El avance que han sufrido las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC's) en los últimos años ha impactado la educación, requiriendo un estudio general tanto en los docentes como en los estudiantes dentro de los procesos de enseñanza en particular. En esta investigación se presenta algunas bases teóricas que sustentan el uso de las herramientas tecnológicas en el sistema educativo, dado que constituye uno de los conocimientos básicos de la sociedad, pues su uso se da en todos los campos.

La investigación se fundamenta en el modelo pedagógico constructivista.

De acuerdo con (Doolittle, 2006, pág. 29) “el constructivismo se centra en la creación y modificación activa de pensamientos, ideas y modelos acerca de los fenómenos y afirma que el aprendizaje está influenciado por el contexto sociocultural en que está inmerso el aprendiz”.

En la educación actual se necesita que la enseñanza sea de manera constructiva. En ese tenor los docentes deben prepararse de manera adecuada, puesto que los nuevos aprendizajes son creadores y beneficiosos dentro del aula.

A. DOCENTE

Es la persona que dedica a la enseñanza de saberes, a la formación de profesionales, a realizar otras acciones relacionadas con la vida cotidiana, por esta razón es reconocido como ente que sabe valorar y apreciar las cosas de la vida.

Según (Manù. J, 2011), “para desarrollar una ciudadanía adaptada al mundo contemporáneo, es necesario que un profesor sea a la vez una persona creíble, un mediador intercultural, un animador de una comunidad educativa, garante de la Ley, organizador de una vida democrática, conductor cultural e intelectual” pág. 14.

Como menciona este autor es muy importante destacar que el docente tenga conocimientos en las diferentes áreas de estudio para poder ayudar a resolver los problemas que se presenten en la vida cotidiana; de igual forma su actividad implica la transmisión de conocimientos, habilidades y actitudes que comparte cada día en las aulas con los estudiantes.

Según (Calero. M, 2005), “en su clase el maestro debe de practicar todo su profesionalismo y hacer uso de sus dominios filosóficos, científicos y tecnológicos” pág. 206.

Se considera que la educación en nuestro país tuvo por mucho tiempo como herramientas de trabajo el pizarrón, la tiza y el borrador, que eran elementos indispensables para el docente, en donde los estudiantes aprendíamos lo que nos enseñaban los maestros. En la actualidad ha habido un cambio sustantivo, donde la tecnología está presente desde la primaria, en la cual nos sirve de mucho poder incentivar a los alumnos que investiguen acerca de los temas enseñados en el aula, para esto los maestros son entes fundamentales en desarrollar la capacidad de manejar y poner interés en aprender de manera adecuada.

B) PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El aprendizaje es un proceso donde se adquiere conocimientos, habilidades y valores, facilitando mediante el estudio la enseñanza y la experiencia.

Para **(Estebaranz, 2006)**, citado por Prado Paula, “el proceso de enseñanza aprendizaje es el proceso de un sistema de comunicación intencional, que se produce un marco institucional y en el que se generan estrategias que encaminan a provocar el aprendizaje” pág. 14.

Es importante enfatizar que el aprendizaje es un cambio permanente dentro del individuo, donde están presentes las experiencias que cada persona vive día a día. Por esta razón dentro del sistema educativo es necesario que la enseñanza y el aprendizaje permitan que el conocimiento del estudiante sea significativo. Además de esto es preciso generar estrategias didácticas y de enseñanza que son actividades, técnicas y métodos que emplea el docente para conducir la clase y lograr los objetivos bien definidos en los alumnos.

Según **(Campos .L, 2006)**:

A partir del aprendizaje por medio de recursos multimedia, surgen nuevas posibilidades para desarrollar sistemas que permitan un aprendizaje enriquecidos por los diversos mensajes audio-escrito-visual, los que pueden ser controlados por el estudiante, y permiten así un dialogo y un intercambio entre el sistema y él; esto es una interacción más flexible y dinámica. La incorporación de videos, gráficos, texto sonido y animación en un sistema puede ser una gran ayuda al estudiante para poder recibir, procesar y actuar sobre la gran cantidad de información presentada, además de permitirle desarrollar su potencial individual y mantenerlo activo, flexible y adaptable al cambio social y tecnológico.

Como menciona este autor el uso de las herramientas tecnológicas ofrecen diversas posibilidades a los docentes como a los alumnos, facilitando la adquisición de conocimientos en las diversas aplicaciones, permitiendo así la interacción entre individuos, haciendo de la utilización de estas herramientas procesos dinámicos y flexibles. Por esta razón el maestro puede preparar su clase utilizando una Tablet, una computadora, para que su clase no sea tradicional y que los alumnos pongan más atención a lo que está explicando el docente. Para esto es necesario que el docente asista a talleres de capacitación sobre el manejo de las herramientas tecnología en la cual poder ayudar a los alumnos.

C. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Son herramientas tecnológicas que sirven para gestionar la información mediante almacenamiento y procesamiento en los diferentes soportes y canales para difundir contenidos en forma variada. En relación a este tema (**Flores, 2007**), citado por Prado Paula en su tesis, “afirma que este término hace referencia a la tecnología que se aplica para facilitar y mejorar el proceso de información y comunicación humana”.

De cierta manera las Tecnologías de la Información y Comunicación han sido fundamentales para los docentes que laboran en la institución. El uso de las Tics implica ciertas ventajas tales como el aprender a usar las tecnologías, necesidad de actualizar los equipos y programas, y sobre todo implica ocupar un tiempo fuera del lugar de trabajo, al cual muchos docentes no pretenden acceder a los diferentes programas del internet.

Al respecto (**Cabero, 2007**) manifiesta que estas “giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas” pg.70.

Como es indicado por el autor las tecnologías de la información son medios que nos ayudan no solamente en la educación, sino que también representan un soporte para la comercialización, la producción de ventas entre otras, mediante los redes que se interconectan por todo el mundo en donde permite al ser humano progresar muy rápidamente en la ciencia y la tecnología.

En esta dirección, para (**Campos, 2006**):

La integración de las TIC's y la promoción de espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje comportan la reformulación de modelo pedagógico, en el que cambia el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje: profesores y estudiantes reformulan su papel y se replantea el diseño y el uso de los materiales de aprendizaje. El profesor deja de ser la única fuente de conocimiento para convertirse en guía y el facilitador del aprendizaje del estudiante.

En vista de que el autor manifiesta que las tecnologías de la información y comunicación son espacios en donde los docentes y estudiantes tienen la oportunidad de interactuar sea en el aula o fuera de ella, estas herramientas se asumen como una base más para pasar

de la clase tradicional a la clase virtual, dejando el docente de ser la única fuente de poder impartir la clase y ser una guía en el momento de enseñar dentro del aula.

D) RECURSOS DIDÁCTICOS

Son los elementos que nos facilitan el trabajo del docente en el sistema educativo para conducir la enseñanza-aprendizaje en los estudiantes, utilizando diferentes materiales de esta forma despertar en los estudiantes y maestros las habilidades, actitudes y destrezas.

Para **(Falieres. N, 2006)** e “los materiales didácticos son cualquier instrumento u objeto que pueda servir como recurso para que mediante su manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades de aprender, con su uso se intervenga en el desarrollo de alguna función de enseñanza”. pág. 75

Este autor manifiesta que los materiales didácticos son herramientas muy valiosas y representativas, apoyos para que el docente pueda impartir los conocimientos a los estudiantes y de igual manera para realizar actividades personales dentro de su formación profesional.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto los medios de enseñanza son aquellos recursos materiales que facilitan la comunicación entre docentes y estudiantes. Son considerados a su vez recursos instrumentales que inciden en la transmisión educativa, que afectan directamente a la comunicación entre profesores y alumnos, en la que se relacionan con el aprendizaje.

Para (Laborda. R, 2006, pág. 20) “en general editoriales, universidades, colegios e instituciones educativas están impulsando en gran medida el desarrollo de materiales educativos digitales para utilizar en el aula, de tal manera que, en la actualidad, se cubren todas las materias de los programas educativos”.

En una sociedad marcada por cambios frecuentes como la que vivimos es necesario que las instituciones educativas promuevan la creación de nuevos entornos didácticos.

E) LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

Vivimos en un período de transformaciones cada vez más importantes y complejas, a las que es preciso adaptarse cada vez con mayor rapidez a fin de procurar una mayor adaptación y desarrollo de las personas.

Para **(Moral.M & Rodriguez, 2008, pág. 33)** “la competencia profesional es un saber hacer complejo que exige el dominio de los conocimientos, destrezas, actitudes, valores y virtudes específicas de la profesión y el arte de la ejecución pertinente a la situación”.

La competencia personal es esencial en los docentes para poder desenvolverse en la sociedad. En esta vía se precisa capacitarse mediante talleres, seminarios, en razón de los cuales desarrollen habilidades para resolver problemas que se presenten en su cotidianidad.

No sin razón **(Moral.M & Rodriguez, 2008, pág. 34)** manifiestan que:

La formación de competencias hace necesario el contacto con los contextos sociales y profesionales en los que el profesor va a tener que intervenir, así como la capacidad para aprender con los otros de manera cooperativa, fomentando el intercambio de ideas, opiniones, puntos de vista.

En consecuencia, las personas tienen la necesidad de dialogar con otras, demostrando habilidades de comunicación oral para expresar sus pensamientos, ideas y sentimientos. El docente debe poseer un amplio conocimiento frente a las temáticas de la vida para su desenvolvimiento en las dinámicas sociales. De esta manera, ser una persona que sabe y conoce sobre las diferentes situaciones que acontecen en la humanidad para intercambiar opiniones e ideas entre la ciudadanía.

(Schweizer. M, 2009) manifiesta que “la formación docente desde una perspectiva pedagógica es el eje temático que articula todas las reflexiones: la relación entre la teoría y la práctica educativa, la investigación y la formación para la práctica de la enseñanza” Pág. 11

Como es indicado por este autor el docente es un ente que debe estar preparado en su formación profesional, por cuanto es necesario que conozca las realidades que suceden dentro del sistema educativo. De esta forma las temáticas que imparta en la clase no solamente desarrollan lo teórico, sino también procesos prácticos para que el conocimiento sea verídico y significativo a lo largo de su vida profesional.

Para **(Patru. M, 2004, pág. 47):**

Las competencias en la aplicación de las TIC's se organizan en dos grupos. Pedagogía: se centra en la práctica instruccional de los docentes y en su conocimiento del

plan de estudios, y requiere que los docentes desarrollen formas de aplicar las TIC's en sus materias para hacer un uso efectivo de ellas como forma de apoyar y expandir el aprendizaje y la enseñanza. Colaboración y trabajo en red: hace hincapié en el potencial comunicativo de las TIC's para extender el aprendizaje más allá de los límites del salón de clase, y en sus efectos sobre el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades en los docentes.

En este trabajo abarca lo que son las competencias que el docente debe poseer dentro de la tecnología que transporta nuevos conocimientos hacia las personas, también las responsabilidades que uno como docente debe manejar en centros educativos, teniendo en cuenta que entre la enseñanza- aprendizaje están los recursos que maneje el docente, por esta razón el estudiante tiene acceso igualitario a recursos tecnológicos, el maestro debe poseer las competencias educacionales para usar adecuadamente las TICs en las materias que dicta a los estudiantes, haciendo empeño para trabajar aprovechando al máximo con estas herramientas, asimismo los docentes deben actualizar sus conocimientos en la utilización y manejo de las herramientas tecnológicas a medida que surgen nuevos desarrollos tecnológicos.

Las nuevas tecnologías exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones, y también requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos de la formación de docentes. La integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los docentes para estructurar el entorno de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las nuevas tecnologías con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, la interacción cooperativa, el aprendizaje en colaboración y el trabajo de grupo. Esto exige adquirir un conjunto diferente de competencias de gestión de la clase. Las competencias fundamentales en el futuro comprenderán la capacidad para desarrollar métodos innovadores de utilización de la tecnología con vistas a mejorar el entorno del aprendizaje, y la capacidad para estimular la adquisición de nociones básicas de tecnología, la profundización de los conocimientos y la creación de éstos.

F) EL DOCENTE Y LAS TIC'S

Uno de los retos más grandes al profesorado actual, es tener conocimiento sobre los sistemas digitales y la utilización de estos para su formación. Ya que los jóvenes de actualidad están en la era de las TIC's que suelen estar más familiarizada con esta tecnología que la anterior generación de profesores.

Según [15] (**Valverde, 2010**) citado por Prado Paula en su tesis destaca que:

Las TIC's generan mejora educativa y en el aprendizaje, si su uso se vincula con la innovación y renovación pedagógica de la práctica docente, porque la tecnología no genera estos cambios de forma automática, pone como condición necesaria que el docente utilice las TICs al proponer actividades de aprendizaje innovadoras que ayuden al alumnado a obtener aprendizajes de calidad. pág. 23

Es importante reconocer el trabajo arduo de los docentes, siendo así que las herramientas tecnológicas son precisas para los maestros dentro del aula, de esta manera poder utilizar adecuadamente en el proceso de inter- aprendizaje, es necesario que el profesor utilice estas herramientas para exponer actividades innovadoras que ayude al estudiante a que pueda captar los conocimientos y que tenga un aprendizaje significativo.

Para (Flores, 2007, pág. 23) citado por Prado Paula en su tesis expresa que:

Cada vez más se reconoce el papel de mediador que juega el docente entre los contenidos y los alumnos. Es él quien logra crear ese puente para que el alumno aprenda. Al igual que los alumnos, los profesores necesitan una alfabetización digital que les permita utilizar de manera eficaz y eficiente estos nuevos instrumentos tecnológicos en sus actividades profesionales y personales. Afirma que el docente necesita competencias instrumentales para usar los programas y los recursos de internet, pero sobre todo necesita adquirir competencias didácticas para el mejor uso y aprovechamiento de todos estos medios en sus distintos roles docentes, como lo son: ser mediador, orientador asesor, tutor, facilitador de recursos para el aprendizaje, fuente de información, organizador de aprendizaje, modelo de comportamiento, entrenador de aprendices, motivador y generador de conflictos y desequilibrios que promuevan aprendizajes.

La importancia que tiene en la práctica que desarrollan los docentes en el ámbito educativo, serán claves para acercarnos al modo de trabajar de los maestros en las instituciones, es esencial tener en consideración los aspectos importantes que nos llevan a situaciones en que el mismo maestro por sus ideales, sentimientos y prejuicios puede desechar las ventajas de las actividades que les ofrece estas herramientas. Es importante desatacar que las TIC's están produciendo cambios en las formas de enseñanza y aprendizaje en que los maestros que se relacionan con el conocimiento en el proceso educativo mediante la interacción entre maestro- docente.

(Cuban. L, 2001) expresa que:

Considerando que los maestros están expuestos a las demandas de una sociedad y un sistema cada vez más complejo y con mayor número de exigencia, así también sobre la incorporación de las TIC en educación tiene como función ser un medio de comunicación, canal e intercambio de conocimiento y experiencias, en la educación sirve como instrumentos para procesar la información como medio lúdico y desarrollo cognitivo. Todo esto conlleva a una nueva forma de elaborar una unidad didáctica y por ende de evaluar, debido a que las formas de enseñanza y aprendizaje cambian, el profesor ya no es el gestor del conocimiento sino que un guía que permite orientar al alumno frente su aprendizaje, en este aspecto, el alumno es el protagonista de la clase. Es por esto la importancia que adquieren las TIC en la formación docente y no sólo en la formación inicial sino que durante toda la vida profesional, debido a que cada vez más las TIC juegan un papel importante en el aprendizaje de los estudiantes.

Como es indicado por el autor el docente necesita acoplar a las herramientas tecnológicas para acomodar a diferentes modos de enseñar, de esta manera dar utilidad en el sistema educativo, es muy importante recalcar que el docente debe tener interés por la innovación y el desarrollo profesional para poder interactuar en el aula como también para realizar sus actividades que están vinculados dentro de la educación, para esto también el profesorado debe aumentar la motivación en preparar su clase mucho más atractiva y didáctica, la utilización de estas herramientas nos permite ahorrar el tiempo ofreciendo diferentes posibilidades manipulando las aplicaciones que posee en las computadoras, de igual forma sirve para la reutilización en diferentes clases que vaya a impartir a los alumnos.

G) LOS DOCENTES Y LA ENSEÑANZA

Es un ente que realiza actividades conjuntamente con diferentes estrategias mediante la interacción entre alumnos y docentes, ya que para conocer nuevas enseñanzas debe relacionarse y buscar la manera de sobresalir en la sociedad.

Según (UNESCO, 1998) :

Las nuevas generaciones están ingresando a un mundo que atraviesa importantes cambios en todas las esferas: científica y tecnológica, política, económica, social y cultural. El surgimiento de la “sociedad del conocimiento” está transformando la

economía mundial y el estatus de la educación. Como sucede en otros sectores de la economía y la sociedad consideradas en toda su amplitud, la educación tendrá que pactar con las nuevas tecnologías, lo cual puede necesitar importantes inversiones de los sectores público y privado en investigación y desarrollo de programas informáticos, compra de equipamiento y renovación de las escuelas. A los responsables de la política nacional les será difícil negarse a buscar recursos necesarios, cualesquiera que sean sus ideas sobre el gasto en educación, aunque sin la cooperación y la ayuda internacionales los países más pobres pueden quedar más relegados aún. No es probable que los padres y el público en general, al menos en los países industrializados acepten durante mucho tiempo que la educación cuente con menos equipamiento en nuevas tecnologías que los otros ámbitos de actividad social y económica.

La formación profesional del docente será un componente fundamental de esta mejora de la educación. No obstante, el perfeccionamiento profesional del docente sólo tendrá un impacto si se centra en cambios específicos del comportamiento del docente en clase y, en particular, si ese perfeccionamiento es permanente y se armoniza con otros cambios en el sistema educativo. Por consiguiente, el proyecto relativo a las Normas UNESCO sobre Competencias en TIC's para Docentes interpreta las consecuencias que en los enfoques de mejora de la educación tienen en los cambios de cada uno de los componentes del sistema educativo. El plan de estudios y evaluación, pedagogía, utilización de la tecnología, organización y administración de la escuela, y perfeccionamiento profesional del docente.

Por su lado (**Mumtag . L, 2006**) considera que” los principales factores que influyen en el uso de las TIC's por parte de los docentes son: el acceso a este tipo de recursos, calidad de software y equipos, facilidad o simplicidad de uso, incentivo para cambiar las prácticas pedagógicas usando tecnología”, pg. 13

En efecto, en la actualidad son fundamentales las Tics en la educación, ya que existen exigencias en el sistema educativo de nuestro país, para los maestro y como también para los alumnos que son personas que comparten experiencias, no solamente sobre los conocimientos que brinda el docente, sino también las experiencias vividas que posee cada persona, por esta razón la educación es interacción entre dos o más personas de igual forma son las herramientas tecnológicas.

H) EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI UTILIZANDO LAS TICS

Uno de los grandes retos para la educación del siglo XXI, lo constituyen las Tecnologías

de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales representan nuevos modos de expresión por lo tanto la clave está en aportación significativa en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Según (Silvio, 1998, pág. 7) desataca que:

El siglo XXI se caracterizará por ser la era de la sociedad del conocimiento, que hoy apenas se vislumbra con todo y sus impactos de los que todos somos testigos. El conocimiento constituirá el valor agregado fundamental en todos los procesos de producción de bienes y servicios de un país, haciendo que el dominio del saber sea el principal factor de su desarrollo auto sostenido. Una sociedad basada en conocimiento solo puede darse en el contexto mundial abierto e independiente, toda vez que el conocimiento no tiene fronteras.

El uso adecuado de las TIC's en la educación del siglo XXI en donde la capacitación en docente no solo debería impactar en el trabajo en el aula, sea física o virtual, sino que tendría que lograr contagiar a otros docentes, invitándolos a un cambio o renovación en la educación. De ello puede inferirse que los docentes deben emplear estrategias de enseñanza aplicando diversas metodologías de investigación, para ello es importante la utilización de herramientas tecnológicas en su actividad laboral, convirtiendo así en uno de los recursos más manejado en el ámbito educativo, puesto que el maestro debe estar capacitado y poner la dedicación y tiempo para diseñar las actividades que va impartir en el aula.

Según (Patru. M, 2004, pág. 47):

La pedagogía es el aspecto más importante a tener en cuenta al integrar la tecnología al plan de estudios. Al implementar las competencias pedagógicas que permitirán incorporar la tecnología, es de fundamental importancia el contexto local y el enfoque pedagógico individual del docente vinculado al de su disciplina. Los docentes atraviesan distintas etapas a medida que van adoptando las TICs. Al principio, el docente que está comenzando a adoptar la tecnología la utiliza simplemente como un sustituto de las prácticas de enseñanza previas en las que no se usaba la tecnología.

En vista de que el autor manifiesta uno de los desafíos en los docentes es sobre la enseñanza para poder integrar la tecnología en su planificación, es considerable que los

docentes vayan introduciendo las tecnologías en su trabajo personal y laboral como uno de las estrategias pedagógicas, para demostrar mayor comprensión y obtener la oportunidad de aprender más sobre uso de las TICs en la enseñanza- aprendizaje dentro del contexto del plan de estudios de los docentes.

I. VENTAJAS DE LAS TIC'S

Entre las ventajas que (Marquez, 2008, págs. 21-22) reconocen están las siguientes:

Para los estudiantes:

- Aprendizaje en menos tiempo.
- Es un instrumento atractivo y muchas veces con componentes lúdicos.
- Acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje.
- Personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Autoevaluación.
- Mayor proximidad del profesor.
- Flexibilidad en los estudios.
- Instrumento para el proceso de la información.
- Ayudas para la educación especial.
- Ampliación del entorno vital, más contactos.
- Más compañerismo y colaboración.

Para los profesores:

Fuente de recursos educativos para la docencia, la orientación y la rehabilitación.

- Individualización y tratamiento de la diversidad.
- Facilidades para la realización de agrupamientos.
- Mayor contacto con los estudiantes.
- Liberan al profesor de trabajos repetitivos.
- Facilitan la evaluación y el control.
- Constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula.
- Contactos con otros profesores y centros.

Este autor señala que los computadores no sólo sirven para procesar información almacenada en soportes físicos en cualquier formato digital, sino también como herramientas para acceder a información, recursos y servicios prestados por computadores remotos, como sistemas de difusión de la misma, y como medio de comunicación interactiva entre los seres humanos. Las TIC's ofrecen diversas ventajas tanto para estudiantes como para

docentes de una forma muy positiva, de esta manera ayuda a solventar las dificultades que posee en la sociedad.

J) NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN

Cuando hablamos de nuevas tecnologías hacemos referencia, no únicamente a los aparatos sino también al desarrollo tecnológico en el diseño de los procesos. En el campo de las nuevas tecnologías y la aparición de Internet se han producido avances espectaculares.

Según [17] (**Escudero, 2007, págs. 71-72**) Considera que:

Las repercusiones que las nuevas tecnologías de información y comunicación tienen en la educación son: los recursos didácticos, como objeto de estudio, como elemento para la comunicación y la expresión, como instrumento para la organización, gestión y administración educativa, como instrumento para la investigación. Para efecto de esta sección, solo se consideraran las repercusiones que las nuevas tecnologías tienen en la educación como recurso didáctico, en los procesos educativos está adquiriendo cada vez mayor significado, pues actualmente en lugar de proyectores, retro proyectores o videos, el profesor se encuentra con otros instrumentos que le están abriendo nuevas posibilidades para la intervención didáctica, para su papel como docente. Asimismo, el mismo autor indica que las posibilidades más significativas que le incorporan a las nuevas tecnologías para ser utilizadas en la enseñanza dentro de los procesos educativos son: eliminar las barreras espacio- temporales entre el profesor y el alumno, flexibilizar la enseñanza, ampliar la oferta educativa para el estudiante, favorecer tanto el aprendizaje cooperativo (en grupo, en equipo) como el autoaprendizaje, la individualización de la enseñanza, la potencialización del aprendizaje a lo largo de toda la vida etc. La incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza va a tener consecuencias en la modificación del papel del profesor y del estudiante.

En cuanto al docente, dejara su papel de transmisor de información para aumentar y centrarse más en las de diseñador de situaciones de aprendizaje, tutoría a los estudiantes y productor de materiales didácticos con las nuevas tecnologías. Al mismo tiempo, el profesor sin tener que ser un experto en nuevas tecnologías, al menos deberá poseer una serie de conocimientos mínimos para su utilización. En cuanto a los estudiantes, necesitaran más capacitación para el autoaprendizaje mediante la toma de decisiones y el diagnostico de sus necesidades, la elección de medios, rutas de aprendizaje y la búsqueda significativa del conocimiento.

Según nuestro punto de vista este tema es de mucha importancia para nosotros que estamos en pleno desarrollo educativo, ya que nos enseña acerca de la evolución que ha recorrido la comunicación. Para ahora en nuestro mundo actual hablar acerca de las TIC's pues nos señala que son medios de comunicación muy utilizados, para estar informados de todo lo que acontece en nuestro alrededor. Estas herramientas tienen mucha relevancia que van evolucionado en base de las necesidades del hombre, si hablamos de la TIC's no solamente nos referimos a lo que son las computadoras, internet sino que toda la tecnología que está al alcance del hombre esto nos permite la realización de llamadas telefónicas, utilizando diferentes redes de comunicación, esto es una de las ventajas que le proporciona al usuario. Pues podemos ver que las grandes y pequeñas empresas también hacen uso de este sistema de comunicación. Sabemos que el avance de las tecnologías está cada vez más avanzada y que más adelante a largo de la trayectoria de nuestra vida, Las tecnologías de la información y la comunicación TIC's. Es así que la tecnología, a través de los medios de comunicación, ha desempeñado un papel importante en la formación de la opinión pública.

Para [19] (**Laborda. R, 2006, pág. 10**) "Las Tecnologías de la Información y Comunicación y sobre todo el Internet han aportado nuevas herramientas educativas al servicio de los centros escolares, de los profesores y de los propios alumnos. Nuevos instrumentos que han iniciado un cambio sustancial en el entorno educativo".

Como indica el autor las herramientas tecnológicas han aportado los beneficios significativos en los establecimientos educativos, en cuanto a la utilización del internet en el aula es preciso ya que mediante estas herramientas poder enseñar la materia en diferentes asignaturas, así como para reforzar el trabajo de algunos alumnos con dificultades puede hacer uso para crear materiales propios acudiendo a herramientas virtual.

PREGUNTAS CIENTÍFICAS:

- ¿Cuáles son los fundamentos que enmarcan en los elementos teóricos para la elaboración de la fundamentación científica?
- ¿Cuáles son los resultados del proceso de aplicar los instrumentos para el procesamiento estadístico y su respectivo análisis e interpretación?
- ¿Los docentes utilizan las herramientas tecnológicas en el proceso enseñanza aprendizaje en el aula?

METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL:

INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Permite al estudiante ser reflexivos, participativo en diferentes actividades, tener un espacio para fomentar la investigación científica y tecnológica que le ofrece en el ámbito educativo.

PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: DAR ATENCIÓN A PROBLEMAS O NECESIDADES LOCALES

Disponer de una capacitación permanente y actualizada en el manejo de las TIC's. Porque es importante que el docente esté capacitado, de esta manera pueda enfrentar los cambios que se presenta día a día en la sociedad actual. Para lograr esta finalidad es menester que se aplique el método deductivo así obtener los resultados esperados en los docentes.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

MÉTODO DEDUCTIVO

La investigación deductiva sigue un proceso sintético- analítico, se presentan conceptos, definiciones, leyes o normas generales, de las cuales se extraen conclusiones o consecuencias particulares sobre la base de afirmaciones generales presentadas.

El método que ha sido desarrollado en la investigación es el método deductivo que consiste en hallar el principio desconocido de un hecho conocido, la cual es oportuno aplicar este método que fue empleado en la parte de fundamentación científica de este proyecto, porque es adecuado que cuenta con los pasos para llegar a tener un resultado favorable.

TÉCNICA E INSTRUMENTO

En esta investigación la técnica utilizada fue la encuesta ya que permite recoger información de utilidad mediante preguntas que se formulan a las personas investigadas, y como instrumento el cuestionario que permite obtienen respuestas que reflejan los conocimientos, opiniones, intereses y actitudes de las personas encuestadas.

ENCUESTAS REALIZADAS A LOS DOCENTES

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:

Tabulación de las encuestas aplicadas a los docentes de la institución.

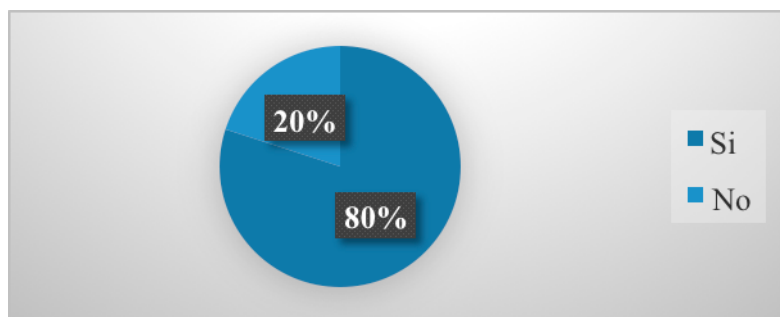
1. ¿Se ha capacitado en el manejo de las TIC's para laborar como docente?

Tabla N° 1: Manejo de las TIC's en labor docente

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	12	80 %
NO	3	20 %
TOTAL	15	100%

Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

Gráfico N° 1: Manejo de las TIC's en labor docente



Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a esta pregunta, el 80 % de los docentes encuestados respondieron que si se han capacitado en el manejo de las TIC's para laborar como docentes, mientras que el 20 % contestaron que no han capacitado para laborar como maestros, según Mañú. J, señala que “para desarrollar una ciudadanía adaptada al mundo contemporáneo, es necesario que un profesor sea a la vez una persona creíble, un mediador intercultural, un animador de una comunidad educativa, garante de la Ley, organizador de una vida democrática, conductor cultural e intelectual”. Por esta razón el docente debe buscar la manera de

capacitar y conocer los beneficios que les brinda en los procesos de enseñanza, pues en vista de las exigencias de la educación actual, han decidido incluirse en el proceso de actualización y cambio que se desarrolla últimamente en nuestro país.

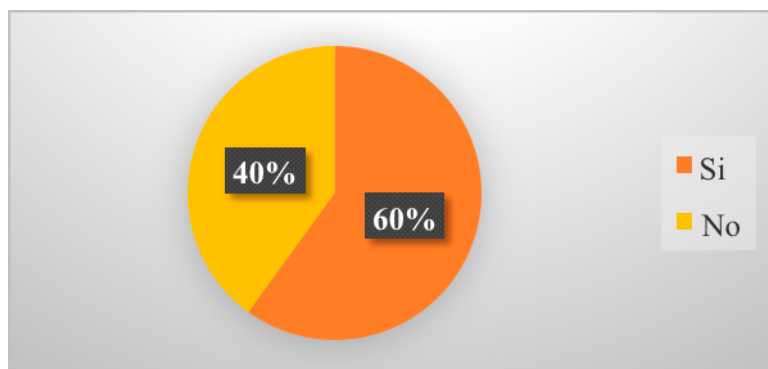
2. ¿Ha asistido a talleres de actualización de conocimientos en el manejo de las TIC's?

Tabla N° 2: Actualización en el manejo de las TIC's

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	60 %
NO	6	40 %
TOTAL	15	100 %

Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

Gráfico N° 2: Actualización en el manejo de las TIC's



Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Con respecto a esta pregunta, el 60 % de los encuestado contestaron que si han asistido a talleres de actualización de conocimientos en el manejo de las TIC's, mientras que el 40 % respondieron que no han asistido a recibir charlas sobre este tema. Para Morales, M y Rodríguez, R “La competencia profesional es un saber hacer complejo que exige el dominio de los conocimientos, destrezas, actitudes, valores y virtudes específicas de la profesión y el arte de la ejecución pertinente a la situación”. En vista de que es importante

acudir a las capacitaciones que le ofrecen diferentes instituciones para innovar conocimientos habilidades y destrezas que posee cada uno y tener la facilidad de desenvolver en la sociedad.

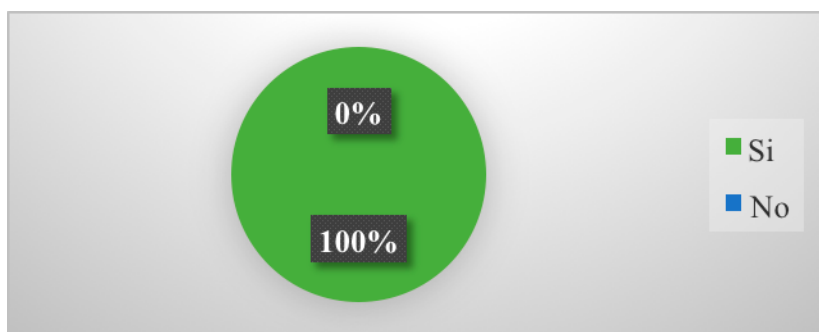
3. ¿Las herramientas tecnológicas influyen en los procesos de enseñanza- aprendizaje?

Tabla N° 3: Las herramientas tecnológicas en la enseñanza

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	100 %
NO	0	0 %
TOTAL	15	100 %

Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

Gráfico N° 3: Las herramientas tecnológicas en la enseñanza



Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a esta pregunta, el 100 % que es total de los docentes respondieron que Las herramientas tecnológicas si influyen en los procesos de enseñanza- aprendizaje. Según Prado, P citado por Estebaranz “el proceso de enseñanza aprendizaje es el proceso de un sistema de comunicación intencional, que se produce un marco institucional y en el que se generan estrategias que encaminan a provocar el aprendizaje”.

De esta manera es muy importante que los maestros enfatizen en utilizar estas herramientas que son muy valiosas en la educación, como uno de los recursos didácticos más

factibles que puede utilizar el docente para impartir su clase a los alumnos, en vista de que son canales que facilitan la adquisición del conocimiento en los estudiantes.

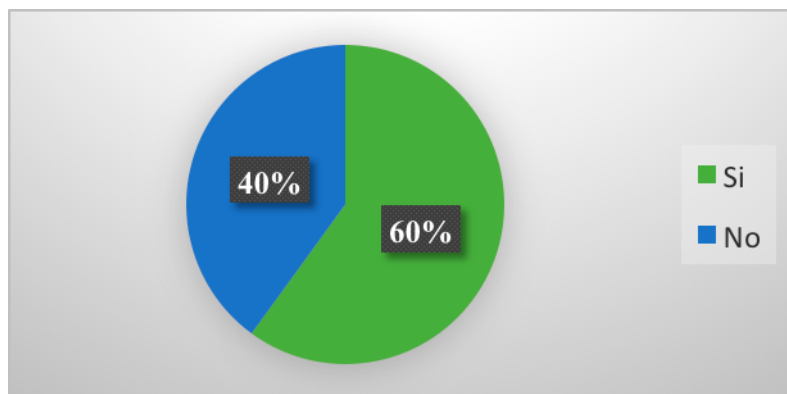
4. ¿Conoce si el Ministerio de Educación, ha implementado en el centro de cómputo de la institución computadoras para el uso de la comunidad educativa?

Tabla N° 4: TIC's en la comunidad educativa

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	60 %
NO	6	40 %
TOTAL	15	100 %

Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

Gráfico N° 4: TIC's en la comunidad educativa



Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Con respecto a esta pregunta, el 60% de los docentes encuestados contestaron que si conocen que el Ministerio de Educación, ha implementado en el centro de cómputo de la institución computadoras para el uso de la comunidad educativa, y el 40% contestaron que no tienen conocimiento. Mediante estos datos se puede considerar que la mayoría de los docentes si conocen sobre la implementación de las computadoras por parte del ministerio de educación en la institución en donde laboran, algunos no tienen conoci-

mientos sobre este tema tal vez por esta razón no utilizan las computadoras para realizar cualquier trabajo en la institución.

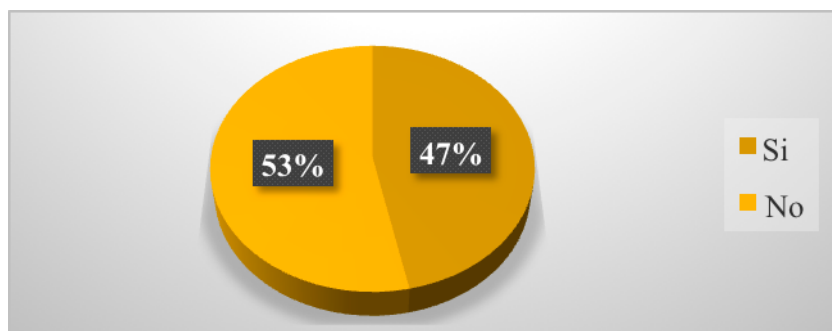
5. ¿Para enseñar a sus estudiantes utiliza las TIC's?

Tabla N° 5 : Utilización de las TIC's en el aula

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	47 %
NO	8	53 %
TOTAL	15	100 %

Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

GRÁFICO N° 5: Utilización de las TIC's en el aula



Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a esta pregunta, el 47 % de los docentes contestaron que si utilizan las herramientas tecnológicas para enseñar a sus estudiantes, mientras que el 53% contestaron que no recurren a las TIC's para impartir su clase, con estos datos se puede apreciar que la mayoría de los docentes no manejan las herramientas tecnológicas en su clase, es fundamental estas nuevas tecnologías ya que la educación de siglo XXI le está exigiendo tanto para docentes como para estudiantes, en vista de que obtienen excelentes resultados en los procesos de aprendizaje, existe también los maestro que si utilizan para impartir su clase tal vez por lo que sí tienen conocimientos del manejo de las herramientas, por lo tanto esta es la ventaja que brinda a la institución educativa.

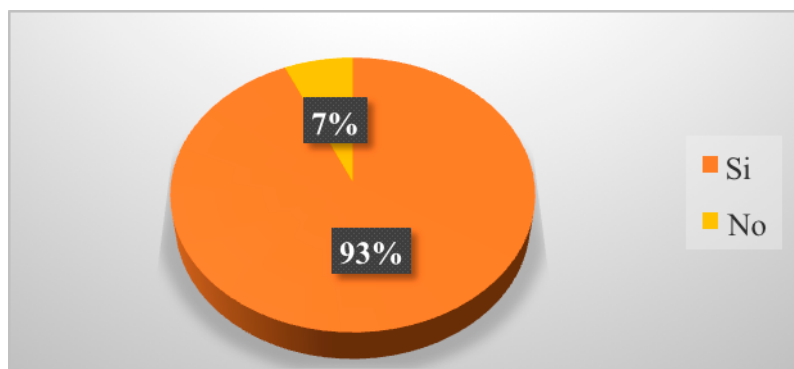
6. ¿Está interesado en innovar sus clases implementando el uso de las TIC's?

Tabla N° 6 : Innovar el uso de las TIC's

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	93 %
NO	1	7 %
TOTAL	15	100 %

Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

Gráfico N° 6: Innovar el uso de las TIC's



Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Con respecto a esta pregunta, el 93 % de los docentes respondieron que si están interesados en innovar sus clases implementando el uso de las TIC's, mientras que el 7% de los maestros contestaron que no tienen el interés de innovar su clase con las herramientas tecnológicas, según Calero, M, Expresa que “El maestro, en su clase debe practicar todo su profesionalismo y hacer uso de sus dominios filosóficos, científicos y tecnológicos”. En donde las herramientas tecnológicas ayudan a la modernización del sistema educativo, en vista de las exigencias que actualmente rigen en el ámbito educativo, los docentes no puede estar exentos de la aplicación de la tecnología en el aula y fuera de ella.

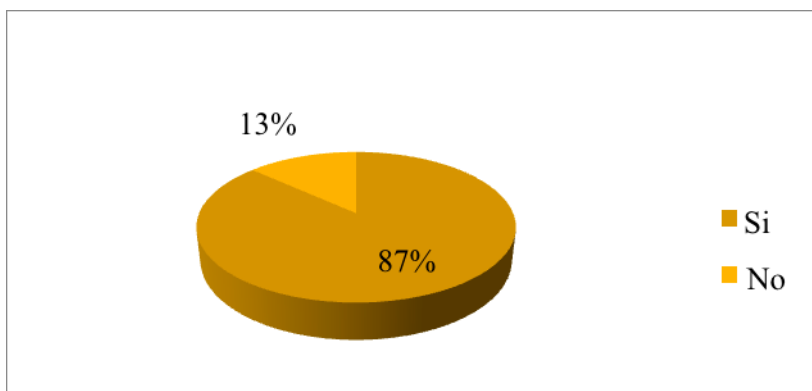
7. ¿Ha pensado en asistir a talleres de capacitación sobre las TIC's?

Tabla N° 7: Talleres sobre las TIC's

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	87 %
NO	2	13 %
TOTAL	15	100 %

Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

Gráfico N° 7: Talleres sobre las TIC's



Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Con respecto a esta pregunta, el 87 % de los docentes contestaron que si se han pensado en asistir a talleres de capacitación sobre las TIC's, por otra parte el 13% de los maestros manifestaron que no han pensado en asistir a recibir talleres de capacitación.

Según Morales, M y Rodríguez, R Manifiestan “La formación de competencias hace necesario el contacto con los contextos sociales y profesionales en los que el profesor va a tener que intervenir, así como la capacidad para aprender con los otros de manera cooperativa, fomentando el intercambio de ideas, opiniones, puntos de vista”. En efecto los docentes de esta institución quieren capacitar para brindar una educación de calidad y calidez a los educando en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por consiguiente esto será de mucha ayuda para su futuro.

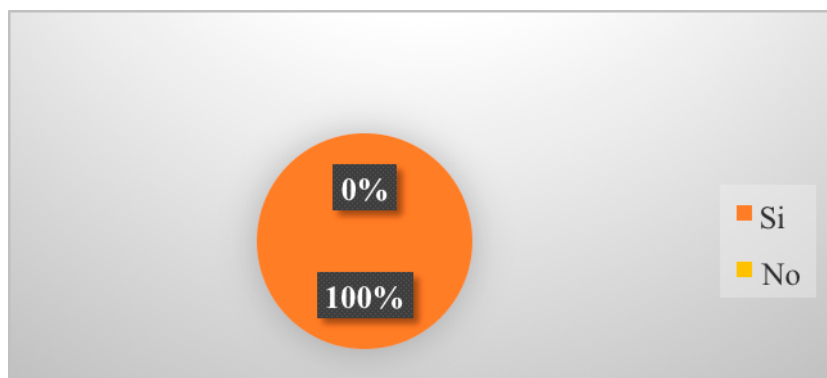
8. ¿Las TIC's pueden ser utilizadas por los docentes en diferentes áreas de estudio?

Tabla N° 8: Las TIC's en áreas de estudio

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	100 %
NO	0	0 %
TOTAL	15	100 %

Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

Gráfico N° 8: Las TIC's en áreas de estudio



Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a esta pregunta, el 100 % de los docentes contestaron que Las TIC's pueden ser utilizadas por los docentes en diferentes áreas de estudio, según Escudero destaca que: *las nuevas tecnologías tienen en la educación como recurso didáctico, en los procesos educativos está adquiriendo cada vez mayor significado, pues actualmente en lugar de proyectores, retro proyectores o videos, el profesor se encuentra con otros instrumentos que le están abriendo nuevas posibilidades para la intervención didáctica, para su papel como docente.* Ya que el maestro busca diferentes estrategias de enseñanza para cada asignatura, como resultado de estas aplicaciones los educandos tendrán la oportunidad de aprender nuevas formas de manejar y conocer los beneficios que brinda estas herramientas ya que tiene apertura en diferentes aplicaciones.

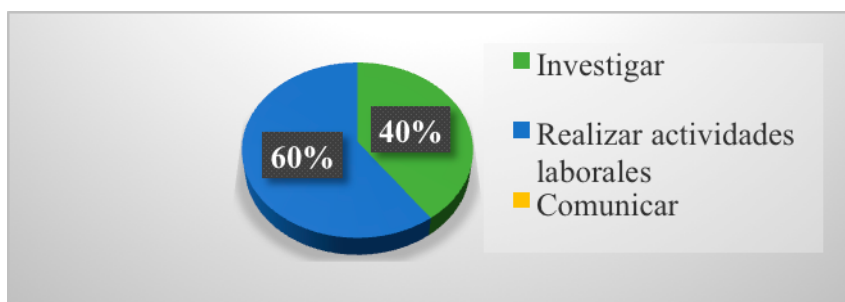
9. ¿Para qué utiliza las herramientas tecnológicas?

Tabla N° 9 : Utilización de herramientas tecnológicas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Investigar	6	40 %
Realizar actividades laborales	9	60%
Comunicar	0	0%
TOTAL	15	100 %

Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

Gráfico N° 9: Utilización de herramientas tecnológicas



Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Con respecto a esta pregunta, 40% de los maestros contestaron que utilizan las herramientas tecnológicas para la investigación de diferentes temas de estudio basando en las metodologías de la indagación, mientras que el 60% objetaron que utilizan para realizar actividades laborales y cumplir con las exigencias de la educación, para Cordero, Ochoa estos elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, influyen sobre los procesos más que los productos, así como la interconexión y la diversidad. El maestro está en contacto con la tecnología para poder desenvolver en actividades de la vida cotidiana. Por otra parte debe saber investigar ya que cada día van cambiando y creándose cosas nuevas y modernas, y hay que saberlas aprovechar con beneficio para la educación.

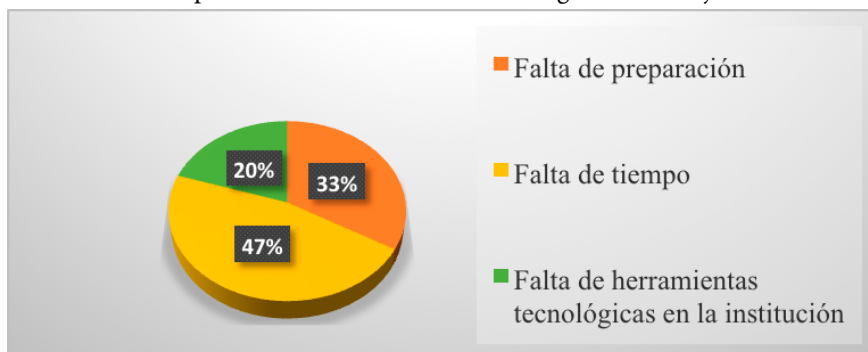
10. ¿Las dificultades para incorporar las herramientas tecnológicas a su trabajo se debe a?

Tabla N° 10: Incorporación de herramientas tecnológicas en trabajo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Falta de preparación	5	33 %
Falta de tiempo	7	47%
Falta de herramientas tecnológicas en la institución	3	20%
TOTAL	15	100 %

Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

Gráfico N° 10: Incorporación de herramientas tecnológicas en trabajo



Fuente: Escuela Luís Fernando Vivero

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Con respecto a esta pregunta, el 33 % de los docentes contestaron que la dificultad para incorporar las herramientas a su trabajo es por falta de preparación, mientras que el 47% manifestaron que es por falta de tiempo que no han podido incorporar estas herramientas, y el 20% respondieron que es por falta de herramientas tecnológicas en la institución en donde laboran. Por lo tanto se puede deducir que existen muchos factores de la vida que obstaculizan para incorporar las nuevas herramientas en el trabajo, por ende el docente está perdiendo muchas ventajas que trae estas tecnologías, es necesario que los maestros tengan un espacio donde puedan lograr un cambio en la educación mediante la utilización de las TIC's.

APORTES

SOCIALES

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) son medios de comunicación como el internet, la televisión que forman parte de la sociedad que nos rodea, en casi todas nuestras actuaciones están presentes y debemos convivir con ellas, ya que amplían nuestras capacidades mentales y las posibilidades de desarrollo social. En donde también existe su negativa en cuanto a la adicción de algunas de estas herramientas tecnológicas en la cual la utilización es exagerada en las personas.

ECONÓMICOS

Actualmente la economía se encuentra altamente apoyada por el desarrollo tecnológico en cuanto a procesos, herramientas y sistemas de información entre otros recursos, En la educación la tecnología ha tenido impactos muy positivos relacionados con la economía, ya que los recursos que proporciona el internet es para mejorar la educación, por consiguiendo los jóvenes tienen la oportunidad de estudiar mediante aulas virtuales y esto nos ayuda a los estudiantes de bajos recursos que tenga la oportunidad de poder estudiar y superarlo en su vida, es por esta razón que la tecnología tiene correspondencia con la economía en la educación. Por otro lado tiene su negativa ya que las personas de población rural no tienen acceso fácil a estas herramientas tecnológicas por falta de dinero, por ende tal vez existe todavía el desconocimiento total por parte de los docentes que estudian en los colegios rurales.

AMBIENTALES

En el contexto de la sociedad actual se requiere elevar la calidad de la educación, en este sentido el docente necesita estar en un ambiente agradable para utilizar de manera adecuada las TICs en las actividades laborales y educativas, en donde los docentes también son entes fundamentales para poder realizar actividades dentro del aula, ya que no deben constituir simplemente un medio más, sino un recurso en el cual se sustenten las exigencias actuales para cambiar el mundo en el que educamos a niños y jóvenes. También por otra parte tiene su negativa en cuanto a las aulas de la institución y como está el ambiente entre los que laboran en la misma, ya que las clases impartidas deben ser significativas y duraderos en su vida profesional.

CONCLUSIONES

- Las tecnologías de la información y la comunicación son primordiales en la educación del siglo XXI. Por esta razón el maestro debe ser una persona creíble, mediador entregado a la enseñanza de saberes: debe seguir innovando el conocimiento para su formación profesional.
- Los docentes encuestados tienen en general clara la idea de lo que son las TIC's y las aplicaciones que tienen en la docencia. Su utilización para la mayoría no ha sido favorable por la falta de tiempo y capacitación en estos medios, por lo que no utilizan los medios de tecnología que existe en la institución, considerando que es muy importante el uso de estas herramientas para la enseñanza- aprendizaje de los estudiantes, constituyendo herramientas de apoyo alternativa en el sistema educativo.
- Los estudiantes manifiestan que sí tienen conocimiento sobre las herramientas tecnológicas, pero el docente no desarrolla estrategias didácticas vinculadas con las TIC's, quedándose en el método tradicional y aislándose del cambio tecnológico que es necesario en la educación.

BIBLIOGRAFIA

- Cabero. (2007), Las TICs en educación, México: TRILLAS. (pág. 16)
- M. Calero. (2005), material didactico, Guatemala. (pág. 14)
- L. Campos. (2006), Formación del profesorado en las TICs, Lima Perú: Pontificia Universidad Católica, (pág. 15)
- L. Campos, (2006), Las tecnologías de la información y comunicación, Lima Perú: Pontificia Universidad Central. (pág. 16)
- L. C. Cuban. (2001), Figura del docente en las Tics. Argentina, (pág. 21)
- N. Falieres. (2006), materiales didacticos, Argentina, (pág. 17)
- Flores. (2007), Las tecnologías de la información y comunicación, Guatemala: Campus Central, (pág. 21)
- L. Mumtag. (2006), Uso de las TICs, Barcelona: NARCEA.S.A., (pág. 23)
- Onrubia. (2009), Las competencias TICs y la integración de las tecnologías, Madrid España : NARCEA. S.A, (pág. 9)
- C. Santiago. (2009), Docencia e Investigación, Revista docencia e Investigación, (pág. 8)
- M. Scheweizer. (2009), La formación docente, Villa María: Eduvim, (pág. 19)
- J. Silvio. (1998), la educación del siglo XXI, Lima: IESALC, (pág. 24)
- M. d. Telecomunicaciones (enero de 2014), Tecnologías de la información y comunicaciones para el desarrollo, ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la

informacion, (pág. 8)

UNESCO. (1998), los docentes y la enseñanza, Mexico, (pág. 22)

C. Valverde. (2010), El docente y las TICs, Guatemala: Campus Centrela, (pág. 20)

CONSULTADAS

Doolittle. (2006), Definicion de constructivismo, En S. Fernández. E, Constructivismo, invovacion y enseñanza efectiva, Caracas Venezuela: EQUINOCCIO, (pág. 29).

M. Escudero. (2007), Nuevas tecnologías de información en la educación, México: TRILLAS.

Estebaranz. (2006), Proceso de enseñanza y aprendizaje, Guatemala: Campus Central, (pág. 14)

R. M. Laborda. (2006), Materiales educativos. En G. SEARA, Las nuevas tecnologías en la educación. Madrid: Fundación AUNA/ELR, (pág. 20)

J. M. Manù. (2011), Docentes competentes, Madrid España: NARCESA,S.A.

Marquèz. (2008), Ventajas de las TICs, En P. Prado, La actitud y competencia del docente en las TICs, Guatemala: CAMPUS CENTRAL, (págs. 21-22)

M. Moral. & RODRIGUEZ . R. (2008), Experiencias docentes y TIC. Barcelona: octaedro UNIVERSIDAD DE OVIEDO.

B. Somekh. (2010), Utilizacion de las TICs en el proceso de enseñanza, Revista Docencia y las TICs, (pág. 187)

M. Patru. (2004), Competencias. En E. Khvilon, Las tecnologías de la Información y Comunicación en la formación del docente, Montivideo, Uruguay: TRILGE. (pág. 47)

PÁGINAS ELECTRÓNICAS

<http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2012/05/84/Prado-Paula.pdf>

<http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141010s.pdf>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>

www.informaticaeducativa.com/

www.google.com.ec/?gfe_rd=cr&ei=X6mkV7WgKeGh8wfNi4SgAg#q=las+tics+en+la+formacion+docente

BIBLIOGRAFÍA

- ALAPE, Arturo. (1995). Ciudad Bolívar: La hoguera de las ilusiones. Bogotá: Planeta Colombiana.
- ASKUNCE, Carlos; EIZAGUIRRE, Marlen & URRUTIA, Gorka. (2004). La sistematización, una nueva mirada a nuestras prácticas. Guía para la sistematización de experiencias de transformación social. [Publicación bilingüe (euskera- castellano), en medio impreso y electrónico, del Proyecto
- GALLARDO, Helio. (1997) Habitar la tierra: ecumenismo e identidad política del creyente religioso. Bogotá: Asamblea Pueblo de Dios.
- GALLARDO, Helio. (1993). 500 años: Fenomenología del mestizo (violencia y resistencia). San José de Costa Rica: Departamento Ecuménico de Investigaciones,
- JIMENEZ, Camargo. Camilo. (2009) *...Pensando en movimiento... Procesos de formación y construcción de subjetividad social del Movimiento de Niños y Niñas Sembradores de paz en el Eje Cafetero, Cundinamarca y Bogotá*. Impresión Gráficas Mundial. Bogotá.
- Movimiento Infantil Sembradores de Paz. (2001) *Propuesta Pedagógica. 1*. Editor: FICONPAZ. Medellín.
- ____ (2001) Sembrando. *Guía temática y metodológica para coordinadores. 2*. Editor: FICONPAZ. Medellín.
- ____ (2003) Floreciendo. *Guía temática y metodológica para coordinadores. 5*. Editor: FICONPAZ. Medellín.
- ____ (2005) *Camino a la siembra. Propuesta metodológica para la formación de animadores y animadoras del Movimiento de niños y niñas sembradores de paz, Colombia*. Grupo del Color. Bogotá.
- GHISO C, Alfredo. La sistematización en contextos formativos universitarios. En. Revista Magisterio No 33 , pág. 77, Bogotá.
- MEJIA, M., Jorge, Sistematización de Nuestras Prácticas educativas: descripción de un método para Sistematizar, 2ª edición, CINEP, Serie materiales No. 10, Bogotá, 1992, p. 17.
- Pakman, M. Construcciones de la experiencia humana. Vol I . Barcelona: Gedisa, 1996. P. citado por GHISO C, Alfredo en ponencia citada, pág.9.
- SÁNCHEZ UPEGUI. Alexander Arbey. Sistematización de experiencias: construcción de sentido desde una perspectiva crítica. En: "Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 29, (febrero – mayo de 2010, Colombia).
- TORRES CARRILLO, Alfonso. (2004). Organización y participación social y comunitaria. En: Fundación Universitaria Monserrate. (2004). Organización y participación en Colombia. Bogotá: FUM, Facultad de Ciencias Sociales y Económicas.

