



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO
SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO DE CIENCIAS HISTÓRICO
SOCIALES Y EDUCACIÓN
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



Programa de fortalecimiento de capacidades para el uso adecuado de las tics en el proceso de enseñanza de los docentes de la I.E N° 14329 del caserío de “Pampa Grande”, Distrito de Frías, Provincia de Ayabaca, Región Piura, 2015.

Tesis presentada para optar el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la Educación con Mención en Administración de Instituciones Educativas y Tecnologías de la Información

AUTORA:

Sernaqué Morán, Flor Consuelo

LAMBAYEQUE – PERÚ

2016

**PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES
PARA EL USO ADECUADO DE LAS TICS EN EL PROCESO DE
ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE LA IE N° 14329 DEL
CASERÍO DE “PAMPA GRANDE”, DISTRITO DE FRÍAS,
PROVINCIA DE AYABACA, REGIÓN PIURA, 2015.**

PRESENTADO POR:

**FLOR CONSUELO SERNAQUÉ MORÁN
AUTORA**

**JUAN FRANCISCO JUÁREZ CRUZ
ASESOR**

APROBADO POR:

**ALTAMIRANO DELGADO LAURA
PRESIDENTE**

**VÁSQUEZ CRISANTO CARLOS
SECRETARIO**

**PENA PÉREZ BERTHA.
VOCAL**

DEDICATORIA

A mi madre y hermanos, porque me han brindado su apoyo y calidez de la familia con sus consejos y enseñanzas, para ser realidad mi sueño anhelado en la realización de este trabajo de postgrado.

De igual modo, dedico esta tesis a mi padre, quien me guía y cuida desde el cielo llenándome mi espíritu de amor, haciendo fácil mi caminar.

AGRADECIMIENTO

A Dios por la oportunidad de vivir esta experiencia maravillosa y permitirme disfrutar bellos momentos en compañía de mi familia, ya que con su apoyo me permitieron culminar una etapa más de mi vida académica, conocer valiosos seres humanos, de quienes me llevo gratos recuerdos.

Agradezco también a mi asesor de tesis al Mg. Rafael Cristobal García Caballero, por compartir sus amplios conocimientos, experiencias y por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad durante el proceso de estudios e investigación de tesis.

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCION

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE LA I.E N° 14329 DEL CASERÍO DE “PAMPA GRANDE”, DISTRITO DE FRÍAS, PROVINCIA DE AYABACA, REGIÓN PIURA

- 1.1. Ubicación contextual de la I.E. N° 14329**
- 1.2. Como surge el problema. Evolución histórica tendencial del objeto de estudio**
- 1.3. Cómo se Manifiesta y características. Situación histórica contextual del objeto de estudio.**
- 1.4. Metodología utilizada.**

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

- 2.1. Antecedentes de la investigación.**
- 2.2. Base teórica.**
 - 2.2.1. Teoría del conectivismo.**
 - 2.2.2. Las TICs.**
 - 2.2.3. Las NTICS.**
 - 2.2.4. Derivaciones en la educación.**
 - 2.2.5. Hacia la sociedad del aprendizaje.**
 - 2.2.6. Nuevos roles.**
 - 2.2.7. Rol para los docentes.**
 - 2.2.8. Rol para los alumnos.**
 - 2.2.9. Nuevos materiales.**

2.2.10. Tendencias en la educación.

2.2.11. Búsqueda de un método para integrar TICs en el currículo.

2.3. Teorías que sirven de base para los programas de capacitación.

2.4. Teorías que sirven de base para el uso de las TICs.

CAPITULO III: RESULTADOS Y PROPUESTA

3.1. Resultados de la investigación.

3.2. Propuesta teórica.

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ANEXOS

RESUMEN.

El objetivo del presente estudio es proponer un Programa de fortalecimiento de capacidades para el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-TIC-en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los docentes de la I.E. N° 14329 del caserío de Pampa Grande, del distrito de Frías, provincia de Ayabaca de la región Piura. Nuestra investigación coincide en el tiempo con la difusión de los grandes discursos institucionales sobre la presencia social de las TIC y sus potencialidades de cambio y mejoras en todos los contextos sociales. En nuestro campo, la educación, y más concretamente, la escuela, estos discursos se concretan con la puesta en marcha de distintas actuaciones para la integración de las TIC en los sistemas educativos a fin de dar respuestas y conseguir adecuarlos a las necesidades y características sociales. La educación en la zona rural debe ser reforzada con la actualización didáctica y el uso adecuado de las tecnologías como un medio en el proceso enseñanza-aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Proceso enseñanza-aprendizaje, programa, capacidades.

ABSTRACT

The aim of this study is to propose a program of capacity building for the proper use of Information Technology and Communication – ICT- in teaching-learning process of teachers in the S.I. No. 14329 of the village of Pampa Grande, district Frías province of Ayabaca in the Piura region. Our research coincides with the spread of large institutional discourses on social presence of ICT and its potential for change and improvements in all social contexts. In our country, education, and more specifically, the school, these discourses are realized with the implementation of various actions for the integration of ICT in education systems in order to provide answers and get fit the needs and social characteristics. Education in rural areas should be strengthened with the didactic update and proper use of technology as a medium in the teaching-learning process.

KEYWORDS: teaching-learning program capabilities.

INTRODUCCION

La presente tesis titulada: PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL USO ADECUADO DE LAS TICS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE LA IE N° 14329 DEL CASERÍO DE “PAMPA GRANDE”, DISTRITO DE FRÍAS, PROVINCIA DE AYABACA, REGIÓN PIURA, 2015, nace de constatar que los docentes tienen dificultades en incorporar a su procesos didácticos las tecnologías de la información y las comunicaciones-TICs- debido entre otros factores el desconocimiento de las mismas.

El objeto de estudio lo constituye el proceso pedagógico en el uso de las TIC en la I.E N° 14329 del caserío de “Pampa Grande”, distrito de Frías, provincia de Ayabaca, región Piura; el objetivo propuesto es: Diseñar y proponer un programa de fortalecimiento de capacidades para el uso adecuado de las TICS en el proceso de enseñanza de los docentes de la I.E N° 14329 del caserío de “Pampa Grande”, distrito de Frías, provincia de Ayabaca, región Piura, 2015; y los objetivos específicos:

- Realizar el diagnóstico del uso de las TICS en el proceso de enseñanza de los docentes de la I.E N° 14329 “Pampa Grande” del Distrito de Frías, Provincia de Ayabaca, Región Piura.
- Diseñar un programa de fortalecimiento de capacidades para el uso adecuado de las tics, y
- Proponer un programa de fortalecimiento de capacidades a través de la aplicación.

El campo de acción comprende la propuesta de un Programa de fortalecimiento de capacidades para el uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones, por parte de los docentes I.E N° 14329 “Pampa Grande” del Distrito de Frías, Provincia de Ayabaca, Región Piura.

En esta correlación de ideas la hipótesis quedó planteada de la siguiente manera: Si se diseña y propone un programa de fortalecimiento de capacidades; entonces, posiblemente mejoraría el uso adecuado de las TIC

en el proceso enseñanza de los docentes de la I.E N° 14329 “Pampa Grande” del Distrito de Frías, Provincia de Ayabaca, Región Piura.

La Didáctica, es una ciencia cuyo objeto de estudio es el proceso enseñanza aprendizaje, la misma que hace uso de una serie de recursos, como estrategias, técnicas, métodos, con la finalidad de lograr que el estudiantes se apropie de los conocimientos.

Uno de los recursos o medios que el docente utiliza en dicho proceso es a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones, hoy en día, expandidas en casi todas las actividades humanas y de manera especial en la educación. Las tecnologías en el campo educativo tienen una gran variedad de usos como los programa educativos en las diferentes áreas de la educación y de manera especial el internet, donde el docente podrá encontrar variada información, la misma que se va renovando muy rápidamente.

La era digital y del conocimiento nos permiten estar en contacto con los nuevos adelantos científicos, tecnológicos y del conocimiento en general; lo que requiere saber hacer uso de las TICs, en un mundo globalizado y competitivo.

Metodológicamente, se trabajó con todos los docentes de la institución educativa materia de estudio, a quienes se les aplicó un cuestionario para conocer sus niveles de conocimiento en el uso de las TICs y la necesidad de capacitación.

En este sentido nuestra propuesta está dirigida a solucionar estas deficiencias de los docentes en el uso adecuado de las TICS en sus procesos de enseñanza.

La tesis está estructurada en tres capítulos:

En el primer capítulo se analiza la situación contextual de la institución educativa, la evolución y situación histórica de las tecnologías de la información y comunicaciones.

En el segundo capítulo, se analizan las teorías relacionadas con las variables en estudio, y,

En el tercer capítulo, se analizan los resultados producto de la investigación, las que se presentan en cuadros, tablas y gráficos estadísticos, debidamente analizados.

Nuestro aporte teórico científico es el Programa de fortalecimiento de capacidades para el uso adecuado de las TICS en el proceso de enseñanza de los docentes de la I.E N° 14329 del caserío de “Pampa Grande”, distrito de Frías, provincia de Ayabaca, región Piura, 2015.

CAPITULO I

ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA RELACIONADA CON EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE LA I.E. Nº 14329 DEL CASERÍO DE “PAMPA GRANDE”, DISTRITO DE FRÍAS, PROVINCIA DE AYABACA, REGIÓN PIURA

El siglo XX trajo consigo el proceso de globalización, fenómeno que involucra una economía global, el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en casi todos los procesos humanos; entre otros cambios en la sociedad. La educación ha incorporado en sus procesos pedagógicos, didácticos y administrativos institucionales las herramientas informáticas; contribuyendo a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje tanto de los docentes como de los estudiantes.

1.1. Ubicación contextual de la I.E. N° 14329.

La institución educativa N° 14329, se encuentra ubicada en el Caserío de Pampa Grande, distrito de Frías, provincia de Ayabaca, región Piura.

1.1.1. Breve reseña histórica de la I.E. N° 14329.

La Institución Educativa N° 14329 donde se desarrollará la investigación se encuentra ubicada en el Caserío de Pampa Grande, distrito de Frías, Provincia de Ayabaca, la cual fue creada mediante Resolución Directoral N° 3917 del 13 de Junio de 1946. Se inició brindando el servicio educativo solo en el nivel primario en turno diurno hasta el año 2008, debido a que la población estudiantil que egresaba de primaria en su mayoría no podía continuar sus estudios secundarios por la distancia que existe entre el Caserío y el Distrito de Frías, surge la necesidad de gestionar la Ampliación del nivel secundario por parte de las autoridades del Caserío y es así que el 7 de Abril del año 2009, mediante Resolución Directoral N° 1378 se autoriza la Ampliación del servicio del nivel secundario.

En la actualidad la I.E 14329 del Caserío de Pampa Grande en la modalidad de la EBR atiende en los niveles de Primaria y Secundaria.

En el nivel primario se atiende a 98 alumnos entre hombres y mujeres del primer al sexto grado, contando con cuatro docentes y un apoyo municipal.

En el nivel secundario se atiende a 85 jóvenes entre hombres y mujeres del primer al quinto grado, contando con cinco docentes contratados por el MED y dos docentes de apoyo municipal.

En su infraestructura la I.E cuenta con un pabellón de dos pisos hecho de material rústico con una antigüedad aproximadamente de 40 años. Fue construido por los propios pobladores sobre un terreno propio, inscrito en Registros Públicos, el mismo que por el pasar del tiempo y deficiencias de carácter técnico presenta riesgos inminentes de colapsos, según certificado expedido por Defensa Civil en el año 2009, declarando este pabellón como inhabitable, también se cuenta con 6 aulas prefabricadas

construidas por el Gobierno Local para atender a los estudiantes del nivel secundario.

En el presente año el presupuesto para el Mini complejo de esta I.E está aprobado, el cual está proyectado con una adecuada infraestructura moderna y equipada con todas sus instalaciones para el uso respectivo de docentes, alumnos, para tener una enseñanza- aprendizaje de calidad, lo cual beneficiará a los estudiantes, para lo cual la Comunidad Educativa, está en la espera de dicho proyecto que será realidad.

CUADRO N° 1: ESTUDIANTES

GRADO	N° ESTUDIANTES
1ER AÑO	... 17...
2DO AÑO	...11...
3ER AÑO	...20...
4TO AÑO	...12...
5TO AÑO	...07...

Registro de matrícula

CUADRO N° 2: DOCENTES

NOMBRADOS	... 03....
CONTRATADOS	...08...

1.1.2. El caserío de Pampa Grande. Datos.

El caserío de Pampa Grande, se encuentra ubicado en el distrito de Frías, en la provincia de Ayabaca, de la región Piura.

Su ubicación geográfica: 200202

Latitud Sur:

4° 56' 27.5" S (-4.94098478000)

Longitud Oeste:

79° 58' 19.6" W (-79.97210077000)

Altitud: 1440 msnm
Huso horario: UTC-5
Clasificación: Rural
Categoría: Caserío
Viviendas Aprox.: 128

1.1.3. Distrito de Frías.

El **distrito peruano de Frías** es uno de los diez distritos de la Provincia de Ayabaca, ubicada en el Departamento de Piura, bajo la administración del Gobierno Regional de Piura, en el norte del Perú. Limita por el norte con los distritos de Lagunas y Pacaipampa; por el sur con la Provincia de Morropón; por el este con la Provincia de Morropón; y, por el oeste con los distritos de Sapiyllica y Lagunaza.

El distrito fue creado el 21 de junio de 1825 por el Libertador Simón Bolívar, y ratificado por el Reglamento del 2 de enero de 1857 mediante Ley sin número, en el gobierno del Presidente Ramón Castilla.

Se localiza al sudeste con relación a la Capital de la Provincia, Ayabaca, a 79° 56' 25" de longitud oeste y 04° 55' 45" de latitud sur, con una altitud de 1692 msnm. El distrito de Frías posee una superficie de 568,81 km².

Frías tiene un clima templado, sus temperaturas oscilan entre 15 a 20 °C.

Por encontrarse a 1 600 msnm, posee cerros cubiertos de árboles que le dan una hermosa apariencia a la serranía piurana.

Se encuentra más vinculado a Morropón que a la propia provincia de Ayabaca. Desde la Cordillera de los Andes, se desprende el río Citán, que se forma en la parte posterior del cerro del Huamingas; se forma asimismo, el río Parihuanás que se forma en el cerro Cachiris. La formación de estos ríos se desarrolla en los territorios de Pacaipampa y

se desplazan por Frías. Aguas abajo de este distrito se forma el Huasipe, después el río Palo Blanco hasta adoptar el nombre de río Yapatera. Sus aguas son tributarias del río Piura.

1.2. Cómo surge el problema. Evolución histórica tendencial del objeto de estudio.

Enseñar y aprender surgió como una necesidad desde los tiempos más primitivos. Por ello surgieron los métodos para estos procesos, entre ellos la imitación, la acción y observación.

Cuando surgen las primeras religiones, los contenidos y sus formas rituales fueron transmitidos en forma indiscutible a través de muchos siglos.

Pero en el transcurso del tiempo muchos hicieron valiosos aportes para el contenido de la didáctica, entre ellos:

Sócrates (siglo IV a. de C) creó la mayéutica o el arte de hacer nacer ideas mediante preguntas, con esto lograba provocar la reflexión para que el interrogado descubriera por si mismo la verdad, guiado por las preguntas a que lo sometía.

Aristóteles (siglo IV a de C) señaló este pensamiento que después fue repetido por otros: “nada hay en el entendimiento que antes no haya entrado por los sentidos.”

Séneca (siglo I a de C) expresó: “enseñamos para la vida y el ejemplo es uno de los mejores medios educativos.

Quintiliano (siglo I a de C) se interesó por una enseñanza atractiva que aproveche el juego y las capacidades de los niños.

Bacon (1214-1294), afirmó que hay dos modos de alcanzar el conocimiento, por la razón o por la experiencia.

Rodolfo Agrícola (1443-1485) hizo hincapié en la necesidad de pensar, juzgar rectamente y recomendó la observación de los fenómenos naturales. Dijo que para aprender es necesario comprender con claridad lo que se estudia y que el aprendiz produzca algo de si mismo.

Siglos XVI, XVII y XVIII se desarrolló la “**didáctica del dolor**” porque se practicaba una disciplina impositiva, de castigo y represión, como el único camino para conducir el aprendizaje.

Leonardo de Vinci (1452-1519) en una discusión solo se citaba a los clásicos, se utilizaba la memoria y dijo que la experiencia es fuente de conocimiento.

Juan Luis Vives (1492-1546) afirmó que el educador tenía que caracterizarse por su entusiasmo para aprender y enseñar. Que debía adaptar su trabajo y conocer a sus alumnos.

Martin Lutero (1483-1546) indignado por los castigos que les daban a los niños, pidió que se le considerara como ser humano en lugar de que fuera un simple receptor de azotes y degradaciones.

Rabelais (1483-1553) expresó que el alumno debía conocer la naturaleza y la transformación de las materias primas.

Miguel de Montaigne (1553-1593) reclamó una educación adecuada a las posibilidades del aprendizaje. Que todo conocimiento el alumno lo transformara en propio, que el entendimiento tenía que ser libre sin

imposición; dejar actuar al alumno, observando lo que es útil y que la misión del maestro sea formar el juicio.

Wolfano Ratke (1571-1635) expresó que la enseñanza forzada es perjudicial y que las cosas han de enseñarse por la observación, análisis y experimentación.

Juan Amós Comenio (1592-1670) "se deben graduar los estudios a la capacidad del discípulo, la enseñanza debe ser atractiva, el aprendizaje debe ser útil"

Juan Locke (1632-1704) "es más importante el proceso de aprendizaje, que el producto, se debe permitir la libertad al niño, la enseñanza debe ser realista para que el alumno no se altere ante el mundo y que se debe enseñar conforme las capacidades del educando"

Juan Jacobo Rousseau (1712-1778) "cada edad tiene sus propios intereses"

Juan Federico Herbart (1776-1841) "existe una necesidad de seguir un orden en el desarrollo de la clase o lección."

Federico Froebel (1782-1852) Pestalozzi (1746-1827) y Herbart (1776-1841) pensaban que la finalidad de la educación era social y la utilidad como principio de la enseñanza y revisaron los programas de estudio.

Herbert Spencer (1820-1902) representó la tendencia científica de la educación, proclamó la utilidad como principio de la enseñanza e hizo una revisión de los programas de estudio.

A través de la historia pedagógica, se llegó a la época contemporánea, en la cual la didáctica sigue enriqueciéndose.

1.3. Situación contextual del objeto de estudio.

Hoy en día la didáctica es considerada como una ciencia, cuyo objeto de estudio es el proceso enseñanza-aprendizaje.

Recordemos que en un inicio dicho proceso estuvo centrado en el profesor, por lo cual se le denominó pedagogía tradicional.

Posteriormente, apareció en contradicción a la pedagogía tradicional la pedagogía de la Escuela Nueva; a ella le siguieron la pedagogía tecnocrática, la conductista, la constructivista y la pedagogía socio-crítica.

Los cambios ocurridos en los últimos tiempos se debieron a la revolución industria y más próxima a la revolución tecnológica con los avances de la electrónica y micro electrónica y el descubrimiento del chip para los ordenadores o computadores (hoy presentes en casi todos los aparatos, herramientas, maquinas que usa el ser humano en su vida diaria y/o trabajo).

El manejo de información es un elemento sustancial en las actividades de todo tipo de la actual sociedad del conocimiento. Las comunicaciones se han convertido en la clave de las relaciones humanas, acortándose tiempos y espacio.

La “escuela” viene sufriendo grandes transformaciones en sus formas de gestionar los procesos educativos, pedagógicos, administrativos, institucionales y socio comunales y, no es ajena al adelanto tecnológico que propone la era tecnológica.

La didáctica se vale de estrategias, métodos, técnicas para su proceso de enseñanza-aprendizaje y, así como hace uso de estos recursos didácticos, también está introduciendo las Tecnologías de la información y las comunicaciones-TICs.

En este sentido los docentes, para estar acorde a los avances científicos, tecnológicos que nos propone el siglo XXI, requieren tener un manejo de ciertos programas informáticos, actualizarse y estar permanentemente informado; lo que redundará en beneficio de sus estudiantes.

No obstante por parte de los docentes se muestra desinterés y falta de práctica en el manejo de éstas, escasa asistencia a talleres de capacitación sobre Tics, ya que manifiestan que carecen de recursos económicos para asistir a capacitaciones donde brindan cursos de informática. Por consiguiente, los docentes muestran desconocimiento de programas básicos (Word, Excel), para elaborar sus documentos curriculares. Asimismo tienen dificultad para ingresar a programas (Perú Educa, Siaggie), propuestos por Minedu, el cual es un requisito que todo docente debe dominar para ingresar las notas de evaluación al finalizar cada bimestre. De igual modo los docentes periódicamente deben ingresar al programa digital Perú Educa para actualizarse y autoevaluarse.

Cabe indicar que la I.E tiene las herramientas (computadoras), pero el docente no sabe usarlas, recurriendo muchas veces a terceras personas para que ejecuten sus actividades personales, todo ello conlleva al aplazamiento del proceso de enseñanza aprendizaje, por tal motivo se realizarán talleres de capacitación para el adecuado uso de las Tics en dicha I.E.

En el Perú si revisamos las cifras de penetración de tecnología para la región y en especial las correspondientes al Perú, constatamos que el papel que van a desempeñar las escuelas de América Latina en el acceso, uso y apropiación de las TIC es fundamental. Ante la falta de equipamiento en casa, debido a los aún altos costos de comunicación, las instituciones educativas de todos los niveles serán el principal agente de desarrollo.

A pesar de las magníficas credenciales que hacen de las TIC instrumentos altamente útiles, existen diversas circunstancias que dificultan su utilización como: Falta de formación, la necesidad de unos conocimientos teóricos y prácticos que todos los estudiantes deben aprender, la necesidad de aptitudes y actitudes favorables a la utilización de estas nuevas herramientas.

Barreras económicas. A pesar del progresivo abaratamiento de los equipos y programas informáticos, su precio aún resulta poco factible lo que no da la posibilidad de tener más equipos en los centros educacionales. Además, su rápido proceso de obsolescencia aconseja la renovación de los equipos y programas cada cuatro o cinco años.

Barreras culturales: el idioma dominante, el inglés, en el que vienen muchas referencias e informaciones de Internet (hay muchas personas no lo conocen); la tradición en el uso de instrumentos tecnológicos avanzados (inexistente en muchos países poco desarrollados), etc.

En los Últimos Años “ONE LAPTOP CHILD” El 2009 se han adquirido 150 mil computadoras más para este programa, con lo cual se estaría llegando a 290 mil computadoras para 290 mil niños, los más pobres de las zonas de menor índice de desarrollo con acceso a la tecnología. “MAESTRO SIGLO XXI: una laptop para cada docente”, hasta el diciembre 2008 se entregaron 33 mil computadoras con una inversión de 15 millones de soles. Sumando lo que ofertaron ambos programas: $290,000 + 33,000 = 323,000$ PCs. Promedio anual aprox. de compra de PC para niños = $150,000$ PC/año.

Este modelo se apoya en el uso adecuado y en la apropiación de las TIC para modernizar el sector educativo y lograr una educación de calidad en el marco del DCN 2009 y el PEN. Se ha fijado como objetivo que, en el 2020, todas las escuelas peruanas públicas estén conectadas y haciendo uso eficiente de las TIC.

Principales beneficios que encuentran en las TIC, son los actores educativos que involucran al estudiante en la modernidad (51%), lo prepara para desenvolverse (50%), actualiza a directivos y docentes (40%) y facilita la búsqueda de información al profesor y estudiante (36%).

Docentes, un 48% las considera como “muy bueno / bueno”, por ayudar al aprendizaje, socializar al Estudiante, convertirlo en el actor principal y generar el desarrollo de la creatividad. El 47% les da un calificativo de regular, principalmente por la falta de computadoras, implementos, equipos y la poca preparación de los docentes.

En tal sentido, la didáctica o proceso enseñanza-aprendizaje en la institución educativa objeto de estudio se verá favorecida con el apoyo tecnológico.

1.4. Metodología utilizada.

La presente investigación es, aplicada; pues, parte de un problema relacionado con el proceso de enseñanza-aprendizaje y el uso de las Tecnología de la Información y las Comunicaciones, para lo cual se propone: UN PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL USO ADECUADO DE LAS TICS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE LA I.E N° 14329 DEL CASERÍO DE “PAMPA GRANDE”, DISTRITO DE FRÍAS, PROVINCIA DE AYABACA, REGIÓN PIURA.

Diseño analítico:

Determinado nuestro problema de investigación se procedió a elaborar el proyecto de investigación, punto de partida de esta planificación. Esto nos permitió diagnosticar la situación del uso de las TICs por los docentes materia de estudio. Conocer la situación contextual donde se ubica la institución educativa, como se da el proceso enseñanza-aprendizaje en la escuela.

En una segunda etapa, se analizaron las teorías relacionadas con las dos variables en estudio: Las TICs y la Didáctica o proceso enseñanza-aprendizaje.

La tercera etapa comprende los resultados de la investigación, y la propuesta teórica; es decir, el programa de fortalecimiento de capacidades para el uso de las TICs en el PEA.

CAPITULO II

MARCO TEORICO. (REPLANTEAR LA TEORIA DEL CONECTIVISMO)

La investigación tiene su sustento teórico en la teoría del conectivismo. El Conectivismo es una teoría del aprendizaje promovido por Stephen Downes y George Siemens. Llamada la teoría del aprendizaje para la era digital, se trata de explicar el aprendizaje complejo en un mundo social digital en rápida evolución. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, es una herramienta de gran importancia en los procesos pedagógicos y didácticos de los docentes y estudiantes.

2.1. Antecedentes de la investigación.

CHRISTIÁN AVILA DONOSO, en su estudio sobre Incorporación y uso pedagógico de las tecnologías de información y comunicación por profesores de ciencias sociales, concluye que:

Hoy en día el currículum de la escuela es eficaz en la enseñanza de la lecto- escritura, pero no lo es tanto en la alfabetización digital de la sociedad de la información, del lenguaje audiovisual e informático. Los alumnos saben más que los profesores, han aprendido en la red (Silva, 2004.p. 121. Además, el autor plantea que: las habilidades necesarias para la época actual son: Comunicación, creatividad, resolución de problemas, familiarización en nuevas tecnologías). Por tal motivo, es imperativo que la incorporación de las Tics a la formación docente tanto para su propia formación como para el aprendizaje de sus alumnos. No solo implica apoyar que los docentes conozcan y manejen equipos tecnológicos. Hace falta, sobre todo, construir una reflexión acerca de su impacto en el aprendizaje, su uso adecuado, potencialidades y límites.

A esta altura del debate educativo, hay certeza que ni las tecnologías son la panacea para el problema de las escuelas, ni la educación puede servir de espaldas a los cambios que ocurren a su alrededor. El

autor, antes mencionado, plantea en referencia a la formación docente y argumentando que: Un docente que no maneje las tecnologías de información y comunicación está en clara desventaja con relación a los alumnos. La tecnología avanza en la vida cotidiana más rápido que en las escuelas, inclusive en zonas alejadas y pobres con servicios básicos y deficitarios.

RAÚL CHOQUE LARRAURI, realizó un estudio sobre Estudio en aulas de innovación pedagógica y desarrollo de capacidades TIC.; llegando a las siguientes conclusiones:

De acuerdo a Marchesi (2004) resultó que la utilización de la computadora en la enseñanza es posible y beneficiosa, siendo necesario sin embargo pensar de nuevo el modelo de enseñanza y evaluación que se emplea al incorporar la computadora en el aula. Encontraron que el sistema tradicional de evaluación de los estudiantes es el principal obstáculo para una incorporación positiva de la computadora en el aula. Los otros resultados que obtuvieron son que los estudiantes menos interesados en la materia son los que más se benefician de la utilización de la computadora, la preparación de los profesores a través de la experiencia es fundamental, la computadora debe incorporarse de la mano del libro de texto y la utilización de la computadora en la enseñanza de las diferentes materias sólo es posible si los estudiantes pueden utilizarlo habitualmente. La dotación de computadoras en las aulas normales es la estrategia adecuada, puesto que favorecerá que los estudiantes la consideren como un elemento normal que existe en la institución educativa, tal como sucede con la pizarra, las carpetas, etc.

JENY JUDITH, CHILÓN CARRASCO y otras, realizaron una investigación sobre Análisis de la utilización de las tics en las I.E públicas del nivel secundario del distrito de Cajamarca; llegando a las siguientes conclusiones:

El uso efectivo de Sistemas de Manejo de Información conduce al incremento y formalización de la planeación cooperativa entre maestros, cosa que tiene un impacto positivo en las prácticas de enseñanza. Sin embargo, no hay una visión positiva sobre el uso con fines pedagógicos de “Sistemas de manejo de aprendizaje” o sobre “Ambientes virtuales para el aprendizaje”. Estos se usan principalmente para fines administrativos.

Si se ofrece un acceso estructurado a la investigación en Internet esto desarrolla en los estudiantes habilidades de búsqueda e investigación, que pueden transferirse a través del currículo.

Los programas nacionales de desarrollo de competencias han tenido un impacto limitado en las competencias pedagógicas de los maestros. Los líderes escolares estiman que el impacto de las tics en los métodos de enseñanza en sus escuelas es bajo.

El impacto de las TIC depende en gran medida de la forma en que se utilicen. El impacto de una aplicación específica o de un dispositivo de las TIC, depende de la capacidad del maestro para sacarles el mejor provecho con fines pedagógicos. Factores fuera del control del maestro influyen la adopción de las TIC, por ejemplo: cultura institucional, liderazgo, currículo y evaluaciones.

Podemos apreciar que tanto los maestros y alumnos europeos consideran a las TIC que tienen un impacto positivo en el aprendizaje y métodos de enseñanza, que cuanto mejor implementado estén las escuelas con recursos TIC, mejor será el rendimiento de los alumnos. Pero este impacto depende en gran medida de la capacidad del maestro para aprovechar al máximo la adopción de las TIC con fines pedagógicos.

2.2. Base teórica.

2.2.1. Teoría del conectivismo. (REPLANTEAR PORQUE SE NOTA UN GRAN VACÍO)

¿Qué es el Conectivismo?: Teoría del Aprendizaje Para la Era Digital
19 de marzo de 2014Eduarea Deja un comentario Go to comments
educacional-modelos-conectivismo.

El Conectivismo es una teoría del aprendizaje promovido por Stephen Downes y George Siemens. Llamada la teoría del aprendizaje para la era digital, se trata de explicar el aprendizaje complejo en un mundo social digital en rápida evolución. En nuestro mundo tecnológico y en red, los educadores deben considerar la obra de los pensadores como Siemens y Downes. En la teoría, el aprendizaje se produce a través de las conexiones dentro de las redes. El modelo utiliza el concepto de una red con nodos y conexiones para definir el aprendizaje.

Los alumnos reconocen e interpretan las pautas y se ven influenciados por la diversidad de las redes, la fuerza de los lazos y su contexto. La transferencia se realiza mediante la conexión a y agregar nodos y redes cada vez más personales. (El llamado Connectivism en la Wikiversidad) según George Siemens, “El Conectivismo es la integración de los principios explorados por el caos, de la red, y la complejidad y las teorías de la auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de entornos virtuales en elementos básicos, no enteramente bajo el control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros mismos (dentro de una organización o en una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento. El Conectivismo está impulsado por el entendimiento de que las decisiones se basan en modificar rápidamente las bases.

La nueva información adquirida lo está siendo continuamente. La capacidad de establecer distinciones entre la información importante y la que no es vital. La capacidad de reconocer cuando la nueva

información altera el paisaje en base a las decisiones hechas en el día de ayer también es crítica”.

Los principios de Siemens del Conectivismo:

El aprendizaje y el conocimiento se basan en la diversidad de opiniones.

El aprendizaje es un proceso de conectar nodos especializados o fuentes de información.

El aprendizaje puede residir en los dispositivos no humanos.

La capacidad para saber más es más importante que lo que se conoce en la actualidad

Fomentar y mantener las conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo.

La capacidad para ver las conexiones entre los campos, las ideas y los conceptos es fundamental.

La corriente (exacta y actualizada de los conocimientos) es la intención de todas las actividades del aprendizaje conectivista.

La toma de decisiones es en sí mismo un proceso de aprendizaje.

Elegir qué aprender y el significado de la información entrante es visto a través de la lente de una realidad cambiante. Si bien existe una respuesta ahora mismo, puede ser equivocada mañana debido a las alteraciones en el clima de información que afecta a la decisión.

(Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital)

Según Siemens, el aprendizaje ya no es una actividad individualista. El conocimiento se distribuye a través de las redes. En nuestra sociedad digital, las conexiones y las conectividades dentro de las redes conducen al aprendizaje. Siemens y Downes han experimentado con cursos abiertos y han hecho hincapié en la importancia de la educación más abierta.

2.2.2. Las TICs.

A partir de 1960 muchos autores trataron de dividir la vida humana en periodos caracterizados por la tecnología dominante de codificación, almacenamiento y recuperación de la información (vease Levinson 1990, Harnad 1991, Bosco1995 por ejemplo).

Se destaca la siguiente clasificación.

1er Periodo:

El primer hecho revolucionario tecnológico tiene lugar con la aparición del lenguaje oral, es decir la codificación del pensamiento mediante sonidos producidos por las cuerdas bucales y la laringe. El habla proporciono una nueva dimensión a la interacción humana.

Convirtió el pensamiento en una mercancía social. El conocimiento de los individuos podía acumularse y todo el conocimiento acumulado era almacenado en la mente de los mayores.

La palabra hablada proporcionó un medio a los humanos de imponer una estructura al pensamiento y transmitirlo a otros". (Bosco, 1995, pág. 28).

Los individuos de edad avanzada realizaban reuniones en lugares públicos con los más jóvenes donde a través del diálogo directo delegaban sus enseñanzas.

2º. Periodo:

La segunda gran revolución fue producto de la creación de signos gráficos para registrar el habla. Levinson (1990) afirma que la fluidez y abstracción del habla creó la presión evolutiva necesaria para la comunicación más allá de los límites biológicos: la escritura.

La palabra escrita permitió preservar para la posteridad o para los no presentes el registro de lo dicho y oído.

En comparación con el habla tenía algunas desventajas, era lenta, su audiencia era menor, era individual y mucho menos interactiva

La escritura estabilizó, despersonalizó y objetivizó el conocimiento (Bosco1995). Entre las ventajas encontramos que la escritura nos brinda la posibilidad de acumular conocimiento y transferirlo para la posteridad.

La escritura fue el impulsor de la aparición de las escuelas como lugares alejados de los procesos productivos primarios de la sociedad. (Bosco 1995, Pág.31). Las primeras escuelas datan de 2000 años a.c., en Sumeria. Su objetivo era enseñar la escritura cuneiforme a una clase social privilegiada, a unos “especialistas”: los escribas.

Aprender a leer y escribir ya no se hacía a través de la observación y repetición de los actos de los adultos, se realizaba a través de las escuelas y tomando contacto con las cosas.

3er. Periodo: La tercera gran revolución tuvo lugar con la aparición de la imprenta. La posibilidad de producir y distribuir grandes cantidades de documentos, tuvo una influencia directa en las transformaciones políticas, económicas y sociales, que han configurado el mundo como lo es ahora.

Según Bosco (ALGUNAS CITAS REFERENCIALES NO ESTAN O NO APARECEN EN LA BIBLIOGRAFÍA ES EL CASO DE BOSCO) (1995), la estructura del libro lineal, dividida en capítulos, cada uno de los cuales contiene un segmento coherente y unificado de la totalidad, se reproduce hoy en la estructura de nuestro conocimiento.

Aprender a leer y escribir es todavía el más importante aprendizaje que se realiza en la escuela. Es la puerta de acceso a la cultura y la vida social. Pero en la actualidad estamos viviendo una cuarta revolución que tiene que ver con nuevas formas de representar y almacenar y distribuir la información.

4ª. Periodo:

La cuarta gran revolución se produce con la aparición de los medios electrónicos y la digitalización.

El inicio de ésta etapa se podría situar en 1844 cuando Samuel Morse envió el primer mensaje por telégrafo. La información viajaba más rápido que su portador.

Con el desarrollo de la electrónica fueron apareciendo nuevos artefactos tecnológicos como lo son el teléfono, la radio, la televisión, etc. Por aquella época Charles Babbage, trabajaba en una maquina analítica dando el primer paso para la fabricación posterior de lo que sería la primer computadora, la ENIAC.

Comenzó una nueva forma de codificar la información. Todo el saber es codificado y almacenado en nuevos dispositivos electrónicos (digitalización). Con los distintos avances que se produjeron desde la aparición de la primera computadora hasta hoy, se ha logrado digitalizar todo tipo de información, textos, imágenes, videos, y audio.

Aprovechando la velocidad de cómputo de las computadoras de última generación fueron apareciendo nuevos materiales del tipo multimedia e hipermedia, programas que permiten simular situaciones reales complejas. Con el acceso a Internet, aparecieron nuevas herramientas de comunicación, tanto asincrónica (email, foros de discusión, etc.) como sincrónica (Chat, telefonía IP).

En este mundo globalizado, debemos educar hoy a nuestros niños, un mundo mediado por las llamadas tecnologías de la información y la comunicación.

Los cambios que se producen durante éste periodo, se están efectuando en este momento, a diario, y son numerosos los factores políticos, sociales, económicos que determinan e influyen sobre los progresos tecnológicos. Distintos especialistas, toman posición sobre el progreso tecnológico. Negroponte 1995, Bill Gates 1995 consideran

que las tecnologías darán solución a todos los problemas que se presentan en nuestra sociedad, posición más que optimista. Contrariamente, otros solo ven más problemas a causa de los avances tecnológicos (Roszak, 1986, Bloom 1989, Postman 1994).

Manuel Castells, considera que “el cambio tecnológico tan solo puede ser comprendido en el contexto de la estructura social dentro de la cual ocurre” (Castells, 1995).

Por ejemplo Internet apareció debido a la necesidad del gobierno de Norteamérica de permanecer comunicados por diferentes enlaces en caso de guerra. No fue el producto de tan solo un hecho tecnológico, sino de una necesidad del gobierno estadounidense. Todos los avances tecnológicos se dan en un determinado contexto social y económico, cuyo desarrollo tiene lugar en centros de investigación privados públicos como las universidades, para ser luego transferidos a nuestra sociedad. Todos los cambios tecnológicos que se producen a diario conforma una nueva sociedad, la que estamos hoy viviendo, la sociedad de la información.

2.2.3. Las Nuevas TICs –NTICS.

González, Gisbert (1996), hace referencia a la nuevas tecnologías de la información y la comunicación como el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas informáticas-hardware y software, que nos dan soporte de la información y que además funcionan como

Canal de comunicación, relacionado con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.

Con la digitalización se han alcanzado varios logros, entre los cuales podemos mencionar:

A. almacenar grandes volúmenes de información en dispositivos muy pequeños, produciendo un gran ahorro en el uso del papel.

B. se liberó la información del contenedor físico, permitiendo que sea accesible a todo el mundo en forma instantánea a través del ciberespacio.

C. la posibilidad de utilizar además de la información textual, otros tipos de representaciones como gráficos, videos, sonidos, etc., lo que hace posible utilizar programas de simulación en tiempo real, de situaciones que por su complejidad de cálculos antes era impensable. Cabero (1996), destaca las principales características que distinguen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, automatización, interconectividad, digitalización.

Conjuntamente con la aparición de las computadoras se produjo una gran automatización de las tareas que se realizaban en forma rutinaria y repetitiva. Las PC se utilizan principalmente como medio de procesamiento y almacenamiento de información en entornos de oficinas. A partir de la instauración de las redes informáticas, incrementaron su funcionalidad como herramienta de comunicación, posibilitando el acceso a servidores remotos que ofrecen distintos tipos de servicios. El ejemplo más claro es Internet-red de redes-que permite la comunicación entre personas a través de PC interconectadas, a través de protocolos de comunicación IP, utilizando programas con distintas funcionalidades, para el intercambio de información digitalizada. La Internet avanza permanentemente y se Avizora que un futuro próximo integrará todos los medios de comunicación que hoy tenemos por separado, radio, televisión y teléfono.

Con el transcurrir del tiempo los átomos son reemplazados por los bits, la información que se almacena en papel es cada vez menor, nuevos dispositivos están compitiendo su lugar como medio de almacenamiento de información, los discos rígidos, CD-ROM, dvd, etc. La ventaja que tienen estos nuevos sistemas se debe a que se pueden

almacenar grandes volúmenes de información en pequeños dispositivos, permitiendo su distribución a través de las grandes redes de computadoras, en millonésimas partes de segundos. Con esta nueva forma de procesamiento, almacenamiento y distribución se producen cambios en los roles de las personas que la producen y distribuyen. A modo de ejemplo podemos citar que un gran número de diarios digitales están compitiendo fuertemente con los impresos. Lo mismo sucede con el correo postal que tiene un fuerte adversario en el correo electrónico.

Por su parte las grandes bibliotecas mundiales están resistiendo un fuerte embate de las bibliotecas virtuales, como es el caso de Wikipedia, wikilearning, entre otras. Éstos cambios de tecnología influye directamente en cada uno de los sectores de nuestra sociedad, posibilitando que toda la ciudadanía pueda acceder a mayor cantidad de información en forma más rápida, por lo cual las instituciones educativas cumplen una función vital, que consiste en preparar a sus alumnos para acceder a esa información y a partir de allí, saber filtrar, seleccionar, valorar, criticar, desechar, etc., para “crear un nuevo conocimiento”

.

2.2.4 Derivaciones en la educación.

Con la aparición de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación estamos sometidos voluntaria o involuntariamente a recibir una gran cantidad de información a través de distintas herramientas informáticas. Podemos recordar que ésta fue la principal razón que llevo a Vannevar Bush a diseñar su “Memex”, (Memory Expandir) un dispositivo en el que se almacenarían todo tipo de documentos y que luego a través de un teclado y palancas dispuestas en una mesa se podrían consultar y ser visualizados en una pantalla gigante.

Pero ante tanta cantidad y variedad de información con que los distintos medios masivos de comunicación nos bombardean, debemos preguntarnos por la calidad, y como sujetos pensantes debemos aprender a evaluar que tipo de información nos está llegando, a partir de la selección, clasificación y análisis de los contenidos como de la fuente a quién pertenece.

Las instituciones educativas cuya principal tarea es proporcionar información a nuestros jóvenes, tiene una fuerte competencia de los medios masivos de comunicación (MMC) como lo es la televisión, la radio e Internet entre otros, pero con un objetivo distinto, el de capturar audiencia para vender un determinado producto.

Una segunda derivación se conforma a partir del uso del tiempo y el espacio. La escuela tradicionalmente sigue conformada por grupos de alumnos que se agrupan por edades en grados o cursos, cumpliendo con un horario preestablecido y encerrados en un espacio físico determinado. Por el contrario, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación permiten romper con éste formato tan estructurado. El espacio no se reduce a un aula, hablamos ahora de ciberespacio, donde el docente puede estar ubicado en cualquier parte del mundo y cada uno acorde a sus propias posibilidades, regula sus propios tiempos.

En cuanto a los contenidos se digitalizaron con lo cual se lo libero de su dispositivo contenedor, el libro.

Negroponte (1995), sostiene que hemos pasado de la cultura basada en el átomo a la cultura basada en el bit.

Con estos avances se redefine la forma de hacer las cosas, hoy se habla de tele trabajo, tele educación, entre otras actividades que se pueden realizar a distancia.

Una tercera derivación tiene que ver con la comunicación.

Con las nuevas tecnologías la interacción se da de diferentes formas, puede ser en forma individual o masiva. Podemos mencionar el caso de las comunidades virtuales, que no solo consumen información sino

que además realizan sus producciones y la publican en la Web, utilizando herramientas como blogs, webquest, wikis, etc.

No podemos dejar de mencionar los entornos de enseñanza-aprendizaje que rompen definitivamente con la unidad educativa presencial.

La existencia de plataformas de educación virtual, permiten la actividad de enseñanza mediada por una comunicación a través del ciberespacio.

2.2.5 Hacia la sociedad del aprendizaje.

La educación es un sector estático desde el punto de vista tecnológico, y se puede corroborar fácilmente, basta con entrar a un aula para observar el tipo de material tecnológico con el que allí se trabaja, pizarrón, tiza, libros, cuadernos, lápices, etc., el mismo material con que estudiaron nuestros padres y abuelos.

Seymour Papert (1993) refleja ésta realidad a través del siguiente ejercicio: imagínese un grupo de viajeros del tiempo del siglo pasado, entre ellos hay cirujanos y maestros, suponga que aparecieran en nuestros días para ver cómo se han dado los cambios en cada una de sus profesiones. Piensen el “shock” del grupo de cirujanos asistiendo a una operación en un quirófano moderno. Podrían reconocer los órganos humanos pero resultaría difícil entender la aparatología de la sala de operaciones. Los maestros viajeros del tiempo por el contrario solo notarían que algunas estrategias docentes han cambiado pero rápidamente podrían integrarse y dar clases.

La moraleja es evidente, en el sistema educativo la tecnología no juega un papel relevante y sus maestros son bastantes reacios a incorporar novedades en su trabajo diario.

Ahora el progreso tecnológico continúa y afecta directamente al sistema educativo en su conjunto, en sus distintas modalidades. Nuestra sociedad actual, según Negroponte sociedad de la información, es una sociedad del conocimiento y del aprendizaje permanente, aprendizaje a lo largo de toda la vida (Soete, 1996).

El sistema educativo deberá aprovechar éstos avances tecnológicos, y brindar una educación acorde a ésta nueva sociedad. Una formación que llegue a todos los sectores sociales, principalmente a los más pobres y una escuela pública que cumpla un papel fundamental, garantizar el derecho a la educación.

Un nuevo escenario educativo se presenta con la incorporación de las nuevas herramientas tecnológicas.

Estamos hablando de las plataformas de educación virtual que las instituciones educativas en sus distintos niveles están implementando a partir de las nuevas exigencias que ellas demandan, tanto desde el punto de vista tecnológico Página 22 como pedagógico.

Se trata de brindar el servicio educativo a través de un nuevo escenario que se encuentra accesible a través de la Web.

La formación a través de los entornos virtuales, implica dos tareas, en primer lugar desarrollar las habilidades necesarias en los distintos actores intervinientes, para el uso de la nueva plataforma educativa y en segundo término participar en los procesos de enseñanza/aprendizaje.

Con la educación virtual se logra mayor flexibilidad que en la educación tradicional.

Una persona se puede capacitar en forma permanente desde cualquier lugar y a cualquier hora sin necesidad de moverse de su zona de residencia.

Bosco (1995) habla de la importancia de la deslocalización del conocimiento, y sostiene que las escuelas no son el único lugar en el que aprenden los niños.

El desafío es utilizar la tecnología de la información para crear en nuestras escuelas un entorno que propicie el desarrollo de individuos que tengan la capacidad y la inclinación para utilizar los vastos

recursos de la tecnología de la información en su propio y continuado crecimiento intelectual y expansión de habilidades. Las escuelas deben convertirse en lugares donde sea normal ver niños comprometidos en su propio aprendizaje." (Bosco, 1995, pág. 51).

Según Bartolomé, (ALGUNAS CITAS REFERENCIALES NO ESTAN O NO APARECEN EN LA BIBLIOGRAFIA ES EL CASO DE BARTOLOME) 1996, las nuevas tecnologías están promoviendo una nueva visión del conocimiento y del aprendizaje. Sin duda en éste cambio están incluidos los roles desempeñado por las instituciones, los distintos actores que la conforman, y el proceso de enseñanza/aprendizaje.

2.2.6. Nuevos roles.

Las NTICs presentan nuevos desafíos a todo el sistema educativo.

Se produce un cambio en el entorno de enseñanza aprendizaje, de un único modelo de enseñanza tradicional de formación, donde el aula está integrado por el profesor como único interlocutor y dueño del conocimiento a distribuir en presencia de sus alumnos, a un modelo mediado por las tecnologías, donde los estudiantes tienen una participación activa en entornos educativos virtuales que se implementan a través del uso de las redes de computadoras.

La clase magistral del profesor frente a un conjunto de alumnos es reemplazada por el trabajo grupal de alumnos en colaboración y con ayuda del docente virtual.

Frente a este cambio de entorno educativo, se configuran nuevos roles Para todos los agentes intervinientes, profesores, alumnos, directivos y padres.

Se conforma un nuevo modelo de comunicación, de la palabra oral del docente en presencia del grupo de alumnos, a la palabra mediada por las herramientas tecnológicas que nos ofrece Internet, a través del

Chat, EMail, foros, listas de discusión, plataformas educativas, etc., surgiendo distintos tipos de aprendizajes. Jonassen sustenta que las TICs pueden proporcionar apoyo para los siguientes tipos de aprendizaje [Jonassen, 99, p.218]:

- Aprendizaje Activo: los estudiantes participan procesando inteligentemente la información. Son responsables de los resultados y utilizan el computador como herramienta para adquirir conocimiento o para aumentar su productividad con el fin de alcanzar esos resultados.
- Aprendizaje Constructivo: los estudiantes integran las ideas nuevas a su acervo de conocimientos previos, dándoles sentido y significado.
- Aprendizaje Colaborativo: los estudiantes trabajan en una comunidad de aprendizaje en la que cada miembro realiza su contribución tanto para alcanzar las metas establecidas por el grupo, como para maximizar el aprendizaje de los otros. Utiliza la computadora para realizar conferencias o usa el software que apoya el trabajo en equipo.
- Aprendizaje Intencional: los estudiantes están tratando de alcanzar logros y objetivos claros en el conocimiento. Las computadoras ayudan a los estudiantes a organizar sus actividades y a utilizar el software que les facilite alcanzar los logros y objetivos que se han propuesto.
- Aprendizaje Convencional: los estudiantes se benefician por pertenecer a comunidades constructoras de conocimiento, en las que sus miembros se enriquecen con el intercambio permanente de ideas y de conocimientos. Internet, correo electrónico y las videoconferencias permiten expandir estas comunidades constructoras de conocimiento, más allá de las paredes del aula.
- Aprendizaje Contextual: los estudiantes llevan a cabo tareas o proyectos que tienen que ver con situaciones de la vida real o donde estas son simuladas mediante actividades enfocadas a la solución de problemas. El software para hacer simulaciones permite reconstruir escenarios que puedan ser analizados por los estudiantes.

•Aprendizaje Reflexivo: los estudiantes hacen una reflexión de los procesos que llevaron a cabo y de las decisiones que tomaron buscando articular lo que han aprendido. Como resultado, pueden utilizar las computadoras como herramientas para enriquecer el conocimiento y para demostrar sus conocimientos.

Además afirma Jonassen que cuando el estudiante usa las TICs para procesar información realizando distintos tipos de actividades que le permiten construir el conocimiento socialmente compartido, está aprendiendo en forma significativa.

2.2.7. Rol para el docente.

Los canales de comunicación que se utilizan en la educación mediada por las nuevas herramientas tecnológicas son variados y distintos al método oral utilizado en la educación tradicional; por consecuencia el rol del docente cambia en consecuencia. Hoy el docente dejó de ser el único poseedor del conocimiento y los alumnos sus meros receptores. Esto se debe en gran parte a la digitalización masiva de la información, e Internet que permite su rápida difusión.

En éste contexto donde la comunicación oral deja su lugar a la comunicación mediada por las nuevas herramientas tecnológicas, encontramos nuevos roles para el docente.

- a. Diseño del currículum: el docente o grupo de docentes a cargo del curso deben seleccionar el conjunto de contenidos, planificar actividades, e incorporar los recursos que se van a utilizar.
- b. Elaboración de contenidos: comprende la digitalización de todo el material multimedia que se piensa distribuir entre los alumnos, en sus distintos formatos, texto, imagen, sonido, animación y videos.

- c. Tutorización: en el proceso de enseñanza/aprendizaje el docente cumple el papel de un facilitador y organizador.

Esta función implica tres roles (Mason, 1991).

- i. Rol Organizativo: establece la agenda, dando a conocer las distintas actividades que se van a desarrollar durante todo el proceso de enseñanza/aprendizaje. Como facilitador el docente debe realizar actividades que estimulen a la participación de los alumnos en la plataforma virtual en forma permanente, iniciando la comunicación, pidiendo contribuciones regularmente, proponiendo actividades en las que se deba entregar una respuesta, variando el tipo de participación, etc.
 - ii. Rol Social: crear un ambiente agradable de aprendizaje, interactuar con los alumnos, hacer un seguimiento de sus actividades, pedir que expresen sus sentimientos cuando lo deseen.
 - iii. Rol Intelectual: como facilitador debe centrar las discusiones en los puntos críticos del temario, hacer preguntas y dar respuestas a las necesidades de sus alumnos para animarlos a elaborar y ampliar sus aportes.
- d. Evaluación: el docente deberá evaluar todo el proceso formativo, realizando las intervenciones y correcciones a medida que se desarrolla el proceso de enseñanza/aprendizaje.
-
- d. Apoyo técnico: al comenzar un curso mediado por las NTICs es muy común que aparezcan inconvenientes en su puesta en marcha. La institución deberá proveer otros medios alternativos de comunicación hasta la solución del problema.

El docente como facilitador debe contar con estrategias y habilidades pedagógicas y de comunicación, pero la capacitación técnica no lo es todo. La esencia de un buen facilitador está en el entusiasmo, compromiso y dedicación intelectual que ponga en la dinámica ante el curso. De forma que sirva de modelo para la creación de un clima de aprendizaje que se necesita para la participación activa del grupo. Cada docente facilitador puede tener un estilo pedagógico determinado – centrado en el alumno o en sí mismo -, por lo que cada uno debe identificar y definir su propio estilo pedagógico y así desarrollar su rol como formador, según el modelo educativo por el que se oriente. [5]

A continuación mostramos una categorización de las intervenciones del docente facilitador. [6]

a. Bienvenida y Socialización en línea: son los mensajes en los cuales el docente facilitador da la bienvenida al espacio virtual a sus alumnos y los invita a participar presentándose.

b. Apoyo Técnico: brinda su apoyo en la solución de problemas técnicos que puedan surgir, situación que se presenta principalmente al comienzo del curso. Entre las acciones más comunes se considera explicar el funcionamiento de la plataforma virtual entre otras.

c. Motivación: intervenciones orientadas a incentivar el uso del espacio virtual, (foros, Chat), indicando como participar y la cantidad de intervenciones esperadas.

d. Intercambio de información: intervenciones orientadas a incentivar las relaciones con sus compañeros de ruta para el intercambio de información, el trabajo grupal.

e. Construcción del conocimiento: intervenciones destinadas a animar la discusión en línea como la presentación de elementos que conlleven una discusión grupal, reunir las contribuciones, reorientar la misma realizando nuevos aportes.

f. Evaluación crítica del curso: son las intervenciones orientadas a conocer la opinión de los participantes del curso, sobre el accionar del

curso implementado en forma virtual, y reflexionen sobre el aprendizaje en red.

g. Feedback: son intervenciones que se realizan para desplegar una retroalimentación entre el accionar del alumno y las devoluciones del docente.

h. Orientación: intervenciones que buscan orientar al alumno en el desarrollo de las actividades encomendadas por el docente.

i. Información: intervenciones de carácter informativo y administrativo, a modo de ejemplo podemos citar, fechas de examen, horarios de Chat, entrega de actividades prácticas, publicación de notas, etc.

Al respecto, Hiltz (1995) señala diferentes tipos de actividades a desarrollar por el docente facilitador, como moderador de un debate o trabajo grupal:

a. Introducir el tema que se va a debatir, indicando el contenido que se va a trabajar y las preguntas que deben responder los alumnos.

b. Incitar a que los alumnos realicen aportes desde los materiales que se están trabajando.

c. Como experto en el material el docente debe facilitar información, recursos que ayuden a clarificar el tema en discusión.

d. Conducir las intervenciones, sintetizando, reconstruyendo y relacionando los temas que vayan surgiendo con el temario en cuestión.

e. Globalizar los aprendizajes de manera que el tema que se debate se relacione con temas anteriormente vistos.

f. Lanzar preguntas que ayuden a los alumnos a descubrir posibles contradicciones o inconsistencias en sus aportes.

g. Resumir a modo de conclusión los aportes, haciendo hincapié en las ideas claves, antes de cambiar de tema.

h. Ayudar a los alumnos que presenten problemas en la comunicación, señalándoles en privado, las acciones a mejorar para un mejor desempeño en grupo.

A modo de conclusión podemos decir que el docente como facilitador tiene como tarea fundamental ofrecer feedback adecuado. En otras palabras entregar al alumno información pertinente sobre lo que está haciendo de forma que le permita entenderlo e incorporarlo a su experiencia personal. Pero para que éste feedback se lleve a cabo el alumno tiene que tener un proyecto que realizar en un contexto de trabajo, un rol que desempeñar con objetivos que cumplir, actividades, tareas, problemas que resolver. Es decir que el alumno se tiene que estar cuestionando algo y esto exige docentes expertos disponibles para ayudarlo.

Otro aspecto importante del docente facilitador, es el de gestionar las relaciones entre las personas, la responsabilidad principal ya no consiste en ser grandes expertos en sus asignaturas ya que existen un sin número de software que cubren con eficacia tal tarea, la responsabilidad principal estará en ayudar en el aprendizaje de habilidades sociales y de relación interpersonal. Debe ser diestro en sintonizar con personas, detectar estados de ánimo y sensibilidades. El aprendizaje, la colaboración y la confianza no suceden de forma automática, hay que provocarlo, crear las condiciones para que ocurra y cuidarlo para que se perpetúe.

2.2.8. Rol para el alumno.

El alumno es un elemento fundamental al evaluar el éxito del proceso de enseñanza/aprendizaje mediado por las distintas tecnologías informáticas, como lo es las plataformas de educación virtual. La principal diferencia con el modelo de educación presencial, es que la educación mediada por las TICs, necesita de un alumno que desempeñe un rol activo, que desarrolle mayores capacidades de auto aprendizaje, que asuma la responsabilidad de gestionar su propio aprendizaje, como tomar sus propias decisiones en la organización del

tiempo y del espacio, realizar la búsqueda de contenidos y recursos que le ofrece Internet; comunicarse con otros actores que participan de comunidades virtuales y posibilitan el intercambio de información, etc. En un modelo de educación presencial el alumno se aboca a la tarea de leer, memorizar y escribir. Con la educación mediada con las nuevas herramientas tecnológicas desempeña tareas relacionadas con el saber hacer. Normalmente cuando hace cosas, practica, resuelve problemas, se equivoca a partir de allí el individuo desencadena un proceso mental que trata de explicarse la causa del error y las posibles maneras de corregirlo, el vencer éste tipo de obstáculos ofrece mayor motivación y control del propio aprendizaje.

Un alumno virtual posee mayor control sobre su proceso de aprendizaje, mayor autonomía, desarrolla un aprendizaje activo, participativo, integrando conocimientos y habilidades de distintas disciplinas; bajo el resguardo de una organización educativa, con tutores online que acompañan en forma permanente.

Las TICs colaboran en aspectos que van más allá del estudio de una determinada herramienta o programa, a modo de ejemplo:

- a. Producir documentación en diferentes formatos y publicarla para su difusión.
- b. Trabajar en forma independiente y a distancia, en la resolución de distintas actividades.
- c. Colaborar con otros alumnos intercambiando conocimientos.
- d. Participar en proyectos institucionales a distancia.
- e. Buscar información significativa.
- f. Etc.

Se piensa en un alumno que incorpore las TICs a su tarea cotidiana de estudio, que se caracterice por un comportamiento:

- a. Activo: responsable de su propio aprendizaje, capaz de tomar decisiones, de planificar las actividades que debe desarrollar para

alcanzar sus objetivos y con habilidad suficiente para evaluar su accionar.

b. Estratégico: desarrolle la capacidad de resolver problemas creando modelos mentales de conocimiento basado en información compleja y cambiante. Capaces de aprender a aprender, excitados por el placer de resolver problemas.

c. Cooperativo: entienden que el aprendizaje es un hecho social. Están dispuestos a trabajar en forma colaborativa, escuchando a los demás, compartiendo ideas, aprovechando las ventajas que ofrece el trabajo grupal.

En definitiva una enseñanza que responda a los nuevos modelos de comunicación, exige nueva forma de enseñar y aprender, y tanto el docente como el alumno deben cambiar el rol que vienen desempeñando. Ya no sirve un alumno que se limita a asimilar información, sino que ha de ser crítico, indagador, reflexivo, investigador, creativo.

Pero ésta misma tecnología que compite en la formación de nuestros jóvenes en forma negativa, con la escuela y la familia, puede ser aprovechada si se realizan los acomodamientos necesarios.

Una escuela que posee presencia en Internet a través de una plataforma institucional, ofrece a las familias – padres, tutores - una poderosa herramienta que le permite desempeñar un rol activo en la educación de sus hijos, realizando distintas tareas en modalidad virtual:

- Seguimiento del desempeño escolar de sus hijos.
- Control de asistencia a clase.
- Dialogo permanente con los docentes y directivos.
- Comunicación con integrantes de la cooperadora.
- Notificación de los eventos sociales que se efectúen.

Utilizar la plataforma virtual como un lugar de encuentro en el cual directivos, docentes, alumnos y familia confluyen en un espacio común,

desarrollando distintas actividades acorde al rol que le toca desempeñar, posibilita incorporar un valor agregado adicional a todo el proceso educativo de nuestros hijos. La comunicación social es la base fundamental para vivir en sociedad, y una alianza entre escuela y familia aumentan las posibilidades de cumplir con los objetivos para el cual la escuela fue creada. Aprovechar todos los medios de comunicación es la consigna, desde lo presencial hasta lo virtual, y bajo ésta modalidad no solo pensar en una computadora conectada a Internet, hoy prevalece entre nuestros jóvenes tecnología más accesible en cuanto al uso y al costo; por ejemplo el teléfono celular que permite enviar mensajes, sacar fotos, grabar videos, reproducir música. Según Nicholas Burbules en una entrevista realizada por el diario La Nación el 10 de Agosto de 2007, la tarea consiste en pensar los usos que se le puede dar a ésta tecnología, que es más barata y más fácil de encontrar en los alumnos, que una notebook o PC.

2.2.9. Nuevos materiales.

En la actualidad, existe una gran cantidad de materiales o recursos tecnológicos con que trabajar, el problema principal radica en que criterios de calidad tener en cuenta a la hora de seleccionar un material para ser utilizado en el aula y alcanzar los objetivos educativos propuestos. Gran cantidad de escuelas cuentan hoy con recursos tecnológicos, computadoras, material multimedia, cámaras de fotos digitales, filmadoras, reproductor de videos y dvd, cámaras Web, scanner, conectividad a Internet; todo dispuesto para que docentes y alumnos los utilicen en las actividades educativas. Pero la tecnología solamente no es suficiente, se debe conformar materiales pedagógicamente adecuados para el grupo de alumnos destinatario.

A modo de ejemplo de nuevos materiales nos centramos en Internet y citamos a Jordi Adell quién da a conocer tres posibles usos:

a. Internet como biblioteca: nos remite a la enorme cantidad de recursos que pone a nuestro alcance, obras de referencias como diccionarios o enciclopedias, museos o pinacotecas, revistas digitales y otras publicaciones online, bases de datos de temas diversos, se pueden desarrollar actividades variadas como recibir una lección de inglés a través de una visita virtual al British Museum, a documentos históricos, a fotos de la NASA, etc. Pero no todo está en Internet, si bien los libros de textos online son muy difíciles de encontrar en la Web - todavía es un excelente negocio la venta en papel - existe una gran cantidad de material con el cual los alumnos pueden llevar adelante sus proyectos educativos. Internet como biblioteca es una fuente de información muy rica y caótica en cuanto a organización, que difícilmente puede sustituir al libro.

b. Internet como imprenta: se consideran todas aquellas actividades en que se utiliza la red para la gestión de todas las producciones digitales que realizan los alumnos, fotos, videos, textos, audio. Cualquier producto puede ser compartido en la red. Con la publicación en la Web, mostramos al mundo nuestro trabajo, y dotamos de sentido a las actividades que se desarrollan.

c. Internet como medio de comunicación: se aglutinan las distintas actividades de trabajo que se implementan en la escuela, bajo experiencias de aprendizaje, las que se comparten con otras instituciones educativas a través de la Web.

Internet es un recurso didáctico de gran magnitud, pero se encuentra mediado por nuestra práctica educativa y la concepción que tenemos sobre el aprendizaje. Un entorno constructivista favorece la integración en el aula, Jonnassen (1995), menciona algunas características:

a. Aulas activas, donde los alumnos participen en la elaboración de información relevante.

- b. Aulas constructivas, en las que las ideas nuevas se integran a los conocimientos previos y se promueve la construcción de nuevos significados.
- c. Aulas colaborativas, en las que se promueve que cada miembro contribuya a las metas del grupo y el aprendizaje de los demás compañeros.
- d. Aulas con actividades intencionadas, con objetivos claros, y donde los estudiantes han participado en su formulación.
- e. Aulas conversacionales, donde el intercambio de ideas es permanente.
- f. Aulas personalizadas, en las que se desarrollan actividades relacionadas a la realidad escolar.
- g. Aulas reflexivas, en las que se reflexiona sobre qué vale la pena aprender, porque y como.

Contrariamente, un entorno de aprendizaje instructivo, centrado en el aprendizaje de un cuerpo de conocimientos cerrado, con objetivos preestablecidos e innegociables, con evaluación de carácter memorístico, genera un ambiente poco propicio para integrar Internet al aula. Y quizás ésta es la principal razón por la cual no está presente en las actividades áulicas.

2.2.10. Tendencias en educación

Si bien el uso de la tecnología en el aula es un medio y no el fin en sí mismo, no podemos desconocer que su inclusión en las actividades de enseñanza/aprendizaje incrementa la calidad del proceso educativo. A partir de ésta realidad se observan cambios que muestran el beneficio en su uso:

- a. Aparición de nuevos modelos educativos que no solo privilegian la enseñanza sino también la creación de entornos de aprendizaje donde el estudiante en forma autodidacta puede adquirir nuevos

conocimientos. Destacamos los entornos virtuales de educación mediada por las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

b. Aparición de un nuevo rol, el docente tutor que acompaña al alumno en todo el proceso de enseñanza/aprendizaje, brindando asistencia permanente.

c. Aparición de un nuevo método de comunicación, la videoconferencia, que permite comunicar docentes y alumnos en tiempo real, cada uno desde su lugar de origen, incrementando el número de personas que reciben el beneficio de una clase o conferencia a distancia, reduciendo el costo de movilidad.

d. Aparición de aulas virtuales donde alumnos y docentes pueden interactuar en forma permanente acorde a los intereses de cada uno.

e. Aparición de un gran número de bibliotecas o enciclopedias virtuales, donde los estudiantes pueden buscar información actualizada, y participar activamente realizando en muchas ocasiones sus propios aportes. Es el caso de sitios Web colaborativos conocidos bajo el nombre de wiki.

f. Posibilidad de almacenar masivamente un gran cúmulo de datos en discos compactos en reemplazo del papel, dando la ventaja de almacenar mayor cantidad de información en menor espacio físico, rapidez en el recupero o búsqueda de información, facilidad para el intercambio o distribución, económico medio de almacenamiento, mayor calidad y nitidez.

g. Aparición de paquetes interactivos multimedia que facilita al estudiante incorporar la nueva información a través de diferentes

medios, sonido, imagen, video, animación, hipertexto, logrando mayor interactividad en su propia formación.

h. El uso de material tutorial que se encuentra presente en los distintos programas, permitiendo a los estudiantes mayor autonomía y menor dependencia del docente en su proceso de aprendizaje.

Debemos resaltar que las tecnologías hasta aquí mencionadas son medios que el educador utiliza para facilitar el aprendizaje y la comunicación con sus alumnos en el proceso educativo. De ninguna manera las TICs pueden sustituirlo, el proceso educativo es un hecho social y humano que trasciende el acto de la automaticidad.

De igual forma las posibilidades que brindan las tecnologías como herramienta didáctica son de vital importancia, aprovechar su potencialidad para formar seres humanos justos, cooperativos y competentes, nos lleva a pensar que lo importante no es la tecnología en sí, sino lo que los docentes pueden hacer con ella para humanizarla y alcanzar los objetivos que la educación establece.

2.2.11. Búsqueda de un método para integrar TICs en el currículo.

Difícilmente podamos encontrar un único método consensuado que muestre cómo integrar las TICs en la educación. Se pueden observar distintos ejemplos que van de la simple incorporación de la computadora en el aula hasta una integración curricular más compleja, que hace posible la adquisición de capacidades en: utilizar herramientas para la comunicación, el desarrollo de proyectos en colaboración, etc. Se trata de desarrollar la capacidad de reconocer cuando usar las TICs, cuáles son las herramientas adecuadas a cada situación y evaluar la utilización de su uso. Desde un punto de vista de la enseñanza y el aprendizaje, hacer un uso inteligente de las TICs a partir de:

a. fomentar un enfoque didáctico interactivo y exploratorio.

- b. estimular el desarrollo de estilos de aprendizaje más activos.
- c. apoyar el desarrollo de competencias.

Para las TICs las materias del currículo representan un contexto valioso para implementar la competencia digital y el tratamiento de la información en el aula. La aparición de un importante número de herramientas, permiten no solo desarrollar los contenidos curriculares, además, desarrollarlos en forma colaborativa, a través del blog, wikis, video digital, podcasting, etc., dando un valor agregado a todo el proceso educativo.

2.3. Teorías que sirve de base para los programas de capacitación.

La teoría de Piaget ha sido denominada epistemología genética porque estudió el origen y desarrollo de las capacidades cognitivas desde su base orgánica, biológica, genética, encontrando que cada individuo se desarrolla a su propio ritmo. Describe el curso del desarrollo cognitivo desde la fase del recién nacido, donde predominan los mecanismos reflejos, hasta la etapa adulta caracterizada por procesos conscientes de comportamiento regulado. En el desarrollo genético del individuo se identifican y diferencian periodos del desarrollo intelectual, tales como el periodo sensorio-motriz, el de operaciones concretas y el de las operaciones formales. Piaget considera el pensamiento y la inteligencia como procesos cognitivos que tienen su base en un substrato orgánico-biológico determinado que va desarrollándose en forma paralela con la maduración y el crecimiento biológico.

Para Vygotsky, desde su teoría socio-histórica del aprendizaje, expresa que “emplear conscientemente la mediación social implica dar educadamente importancia no solo al contenido y a los mediadores instrumentales, sino también a los agentes sociales y sus peculiaridades.

Los instrumentos de mediación provienen del medio social externo. En este caso, son transmitidos por el docente, pero deben ser asimilados o

interiorizados por cada sujeto, de modo que pueda realizar operaciones indirectas, complejas, transferibles a otros aprendizajes. Es así que “el proceso de formación de las funciones psicológicas superiores se dará, a través de la actividad práctica e instrumental, pero no individual, sino en interacción o en cooperación social”. El proceso de mediación se produce en dos ámbitos; el primero de ellos que es externo al individuo está representado por el “otro social”, que en el caso particular de la educación es el profesor y por todos los elementos culturales, a los cuales Vygotsky denomina “herramientas”.

(Gardner, 2005). La teoría de las inteligencias múltiples promueve un aprendizaje por proyectos por parte de los alumnos que les proporcione oportunidades para mejorar la comprensión de conceptos y habilidades al servicio de nuevos objetivos, principalmente el de prepararse para la vida adulta. Todo a favor de actividades interdisciplinarias motivadoras centradas en el alumno y de largo plazo, en lugar de las típicas lecciones cortas e independientes. “Los proyectos proporcionan al estudiante la oportunidad de estudiar un tema en profundidad, de plantearse preguntas y explorar las respuestas y de determinar la mejor manera de demostrar la experiencia recién adquirida”. Constituyen una alternativa a los exámenes tradicionales porque el progreso del alumno se evalúa analizando la evolución de su rendimiento. Este proceso de aprendizaje se puede documentar en registros que indiquen la implicación del alumno en los diferentes proyectos o actividades. Todo en consonancia con un aprendizaje significativo en el que el currículo y la evaluación están integrados.

Estilos de aprendizaje: A raíz de los enfoques cognitivistas aparecieron una serie de términos entre ellos estilos de aprendizaje y estilos cognitivos, desde hace aproximadamente treinta años muchos investigadores se han dedicado a conceptualizar ambos términos, dándose similitudes y diferencias. Este capítulo intenta delimitar ambos términos y su importancia o incidencia en el aprendizaje. El estilo de

aprendizaje es un término genérico para reconocer las diferencias individuales de aprendizaje. Para Keefe (1988), el tema es un paradigma (entendiéndola como una filosofía que apoya la teoría) basado entre corrientes del pensamiento que serían sus precursoras: la teoría de la personalidad, la teoría e investigación del procesamiento de la información, y la investigación sobre la interacción aptitud – tratamiento.

Modelos de estilos de aprendizaje Los distintos modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje ofrecen un marco conceptual que permite entender de manera más eficaz los diversos comportamientos del alumno o alumna al momento de aprender. Desde dicho punto de vista existe una diversidad de concepciones teóricas que han abordado, explícitamente o implícitamente, los diferentes “estilos de aprendizaje”, a fin de profundizar más en el tema se visualizarán a modo general dichas tendencias. Kolb (1985), supone que para aprender algo debemos trabajar o procesar la información que recibimos, mientras que otros autores se dirigen específicamente a los canales de ingreso de la información, es así como se consideran los estilos visual, auditivo y kinestésico, siendo el marco de referencia, en este caso, la Programación Neurolingüística, una técnica que comprende las tres vías de acceso a la información. (Pérez Jiménez, 2001). Por tal motivo, debido a las diversas corrientes en los modelos de estilos de aprendizaje se ha intentado crear un criterio que distingue entre selección de la información (estilos visual, auditivo y kinestésico), procesamiento de la información (estilos lógico y holístico)

2.4. Teorías que sirven de base para el uso de las TICs.

El Conductismo considera que la asociación es uno de los mecanismos centrales del aprendizaje teniendo en cuenta la secuencia básica estímulo respuesta.

Uno de los autores más representativo del conductismo es Skinner(1985). Su teoría del condicionamiento operante es una gran influencia conductista en el diseño de software.

Las primeras aplicaciones educativas de las computadoras se basan en la enseñanza programada de Skinner (1985). Esta enseñanza consiste en la formulación de preguntas y la sanción correspondiente de la respuesta de los alumnos.

La teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel et al. (1997) se centra en el aprendizaje de materias escolares, fundamentalmente. Con el término significativo se opone al memorístico. Aquí son muy importantes los conocimientos previos del alumno; para que un nuevo contenido sea significativo, el alumno los incorpora a los que ya posee previamente.

Ausubel et al. (1997) consideran que la enseñanza asistida por ordenador constituye un medio eficaz para proponer situaciones de descubrimiento, pero no reemplaza a la realidad del laboratorio. Señalan además, la falta de interacción entre la computadora, los alumnos y el profesor. A este último, le adjudican un rol fundamental que no puede reemplazar una computadora.

En su teoría, Bruner (1972) le asigna gran importancia a la acción en los aprendizajes, surgiendo así la expresión Aprendizaje por Descubrimiento oponiéndose a la postura anterior de Ausubel et al. (1997), en la cual el aprendiz es sólo receptor del contenido a aprender. En esta teoría de Bruner, es muy importante en la enseñanza de los conceptos básicos que se ayude a los estudiantes a pasar de un pensamiento concreto a un estado de representación conceptual y

simbólica. De lo contrario, sólo se lograría la memorización sin establecer ningún tipo de relación.

Considerando los materiales para el aprendizaje, se propone la estimulación entrenando las operaciones lógicas básicas. Se persigue así el objetivo de reorganizar la evidencia, para poder obtener a partir de ella nuevos conocimientos.

Gagné y Glaser (1987), desarrollan la teoría del Procesamiento de la información que considera al aprendizaje y a la instrucción como dos dimensiones de una misma teoría, ya que ambos deben estudiarse conjuntamente. Se torna de fundamental importancia conocer los factores internos que intervienen en el proceso de aprendizaje y las condiciones externas que pueden favorecer un mejor aprendizaje.

Gagné y Glaser citan los factores internos: motivación, comprensión, adquisición, retención, recuerdo, generalización, ejecución y realimentación. Las acciones externas, son las acciones que ejerce el medio sobre el sujeto y le permite a éste desarrollar un proceso de aprendizaje. Dependen del tipo de aprendizaje que se desea alcanzar.

Para Papert (1987), creador del lenguaje LOGO, la computadora reconfigura las condiciones de aprendizaje y supone nuevas formas de aprender.

Papert inicialmente trabajó con Piaget y tomará como base de su trabajo las obras de éste, surgiendo así la teoría del Procesamiento de la información. Sin embargo, mientras que Piaget no veía grandes ventajas en el uso de la computadora para modelizar la clase de estructuras mentales que postulaba, Papert se vio muy atraído por esta idea y trabajó con los principales investigadores de inteligencia artificial. Papert indica que el uso adecuado de la computadora puede significar un importante cambio en las formas de aprender de los alumnos. La computadora se debe convertir para el alumno en una herramienta con

la que va a llevar a cabo sus proyectos y debería ser tan funcional como el lápiz.

Martí (1992) realiza una propuesta basada en dos ejes:

- Aplicación a situaciones específicas instructivas del constructivismo.
- Mediación del aprendizaje a través del medio informático y de otras personas.

Es importante destacar el rol que desempeña el profesor ofreciendo una tarea de andamiaje al aprendizaje que desarrolla el alumno.

A todo esto hay que agregarle que si bien durante el diseño del software se debe desarrollar el análisis necesario, este nunca será “suficiente” ya que el mismo software dará resultados diferentes con distintos grupos de alumnos y profesores.

CAPITULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

Los resultados de la investigación se presentan en tablas y gráficos estadísticos, como resultado de la aplicación de los instrumentos de recojo de datos a los docentes de la I.E. N° 14329 del caserío de “Pampa Grande”, distrito de Frías, región Piura.

Los resultados obtenidos son que los docentes tienen dificultades para el uso de las tecnologías de la información en su proceso de enseñanza.

3.1. Análisis e interpretación de los datos.

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa

Estadísticos

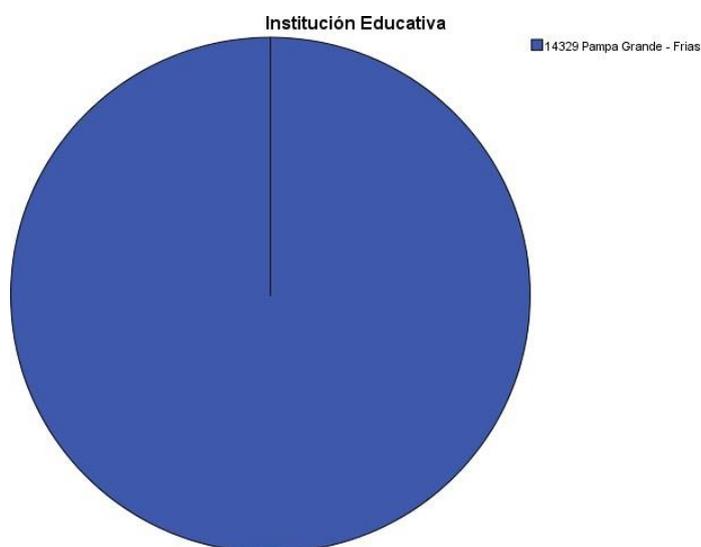
Institución Educativa

N	Válidos	11
	Perdidos	0

Institución Educativa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 14329 Pampa Grande - Frías	11	100,0	100,0	100,0

1. Acerca de la dimensión conceptual



Las tecnologías son muy fáciles de aplicar en el ámbito educativo

Estadísticos

Las tecnologías son muy fáciles de aplicar en el ámbito educativo

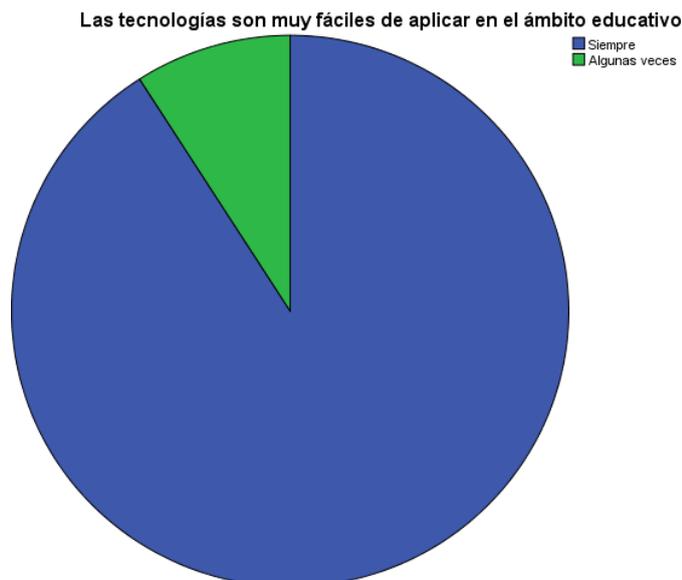
N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	1,18
	Mediana	1,00
	Moda	1

TABLA N° 1: tics y ámbito educativo

Las tecnologías son muy fáciles de aplicar en el ámbito educativo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	10	90,9	90,9	90,9
	Algunas veces	1	9,1	9,1	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Consultados los docentes: Las tecnologías son muy fáciles de aplicar en el ámbito educativo, el 90,9% señalaron SIEMPRE y un 9,1% ALGUNAS VECES.



Es necesario un coordinador dedicado a las TIC para impulsarlas en la I.E.

Estadísticos

Es necesario un coordinador
dedicado a las TIC para impulsarlas
en la I.E.

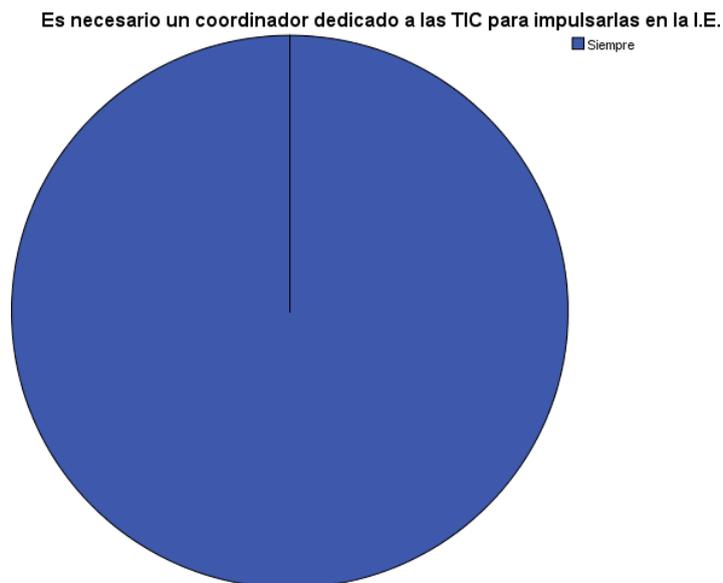
N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	1,00
	Mediana	1,00
	Moda	1

TABLA N° 2: NECESIDAD COORDINADOR TICS

Es necesario un coordinador dedicado a las TIC para impulsarlas en la I.E.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	11	100,0	100,0	100,0

Preguntados: Es necesario un coordinador dedicado a las TIC para impulsarlas en la I.E; el 100% dijeron SIEMPRE.



Existe una cooperación y cultura colaborativa entre docentes en la aplicación de las tecnologías

Estadísticos

Existe una cooperación y cultura colaborativa entre docentes en la aplicación de las tecnologías

N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	1,00
	Mediana	1,00
	Moda	1

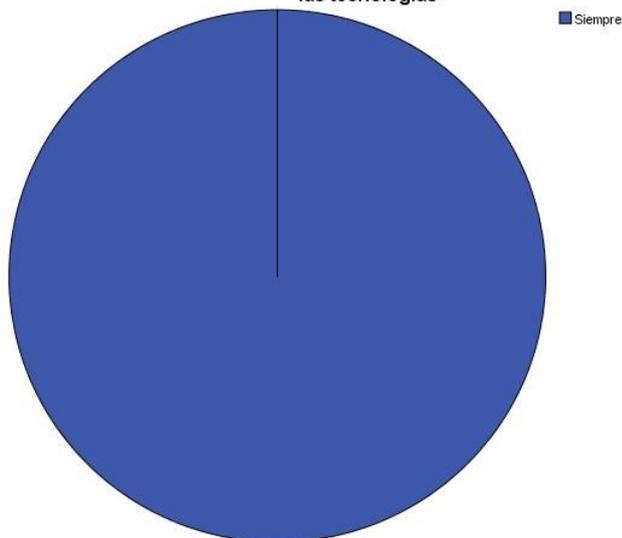
TABLA N° 3: COLABORACION ENTRE DOCENTES

Existe una cooperación y cultura colaborativa entre docentes en la aplicación de las tecnologías

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Siempre	11	100,0	100,0	100,0

Consultados: Existe una cooperación y cultura colaborativa entre docentes en la aplicación de las tecnologías; el 100% dijeron siempre

Existe una cooperación y cultura colaborativa entre docentes en la aplicación de las tecnologías



Considero que las TIC mejoran en gran medida la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje

Estadísticos

Considero que las TIC mejoran en gran medida la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje

N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	1,00
	Mediana	1,00
	Moda	1

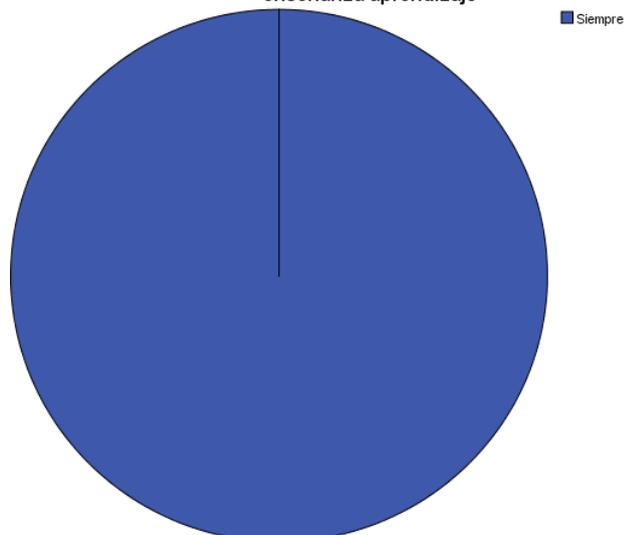
TABLA N° 4: TICS Y CALIDAD PEA

Considero que las TIC mejoran en gran medida la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	11	100,0	100,0	100,0

Respecto de si: Considero que las TIC mejoran en gran medida la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje; el 100% respondió SIEMPRE

Considero que las TIC mejoran en gran medida la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje



Conoce el uso y manejo de las laptop

Estadísticos

Conoce el uso y manejo de las laptop

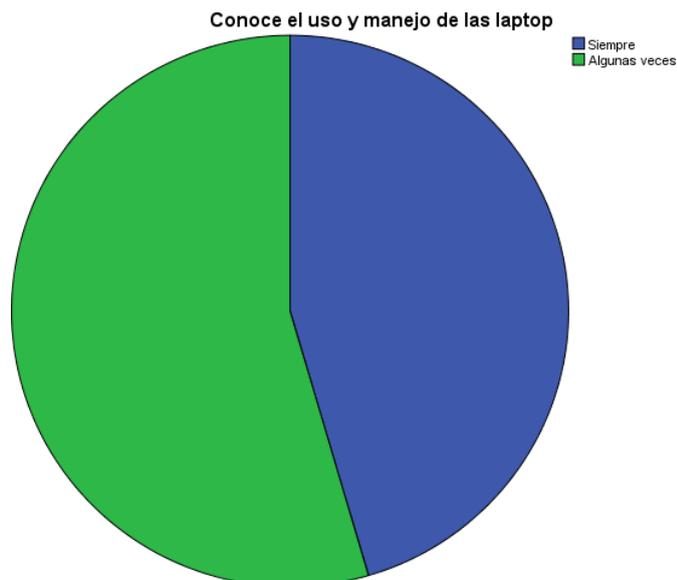
N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	2,09
	Mediana	3,00
	Moda	3

TABLA N° 5: USO LAPTOS

Conoce el uso y manejo de las laptop

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	5	45,5	45,5	45,5
	Algunas veces	6	54,5	54,5	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Preguntados los encuestados: Conoce el uso y manejo de las laptop, el 54,5% dijeron **ALGUNAS VECES** y el 45,5% **SIEMPRE**



2. Acerca de la dimensión procedimental

Las TICS le ayudarán en su labor docente a la obtención de material didáctico

Estadísticos

Las TICS le ayudarán en su labor docente a la obtención de material didáctico

N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	1,00
	Mediana	1,00
	Moda	1

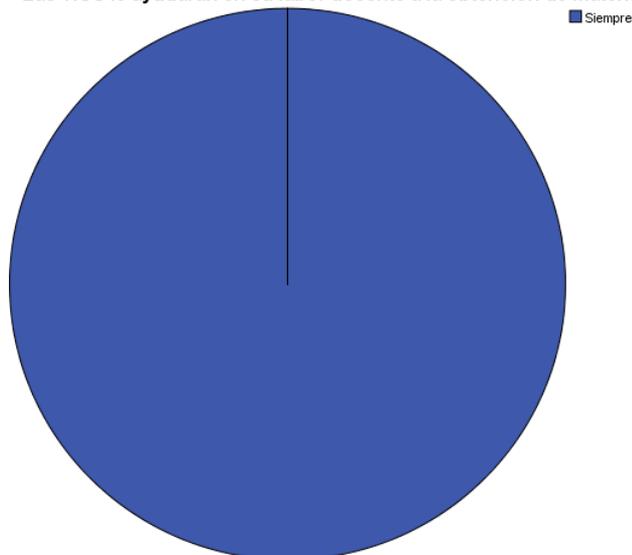
TABLA N° 6: TICS Y LABOR DOCENTE

Las TICS le ayudarán en su labor docente a la obtención de material didáctico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	11	100,0	100,0	100,0

Respecto a: Las TICS le ayudarán en su labor docente a la obtención de material didáctico; el 100% manifestaron SIEMPRE

Las TICS le ayudarán en su labor docente a la obtención de material didáctico



Emplean en forma frecuente las siguientes TICS: internet, correo electrónico, procesador de textos (Word), cámaras digitales, entre otros.

Estadísticos

Emplean en forma frecuente las siguientes TICS: internet, correo electrónico, procesador de textos (Word), cámaras digitales, entre otros.

N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	2,09
	Mediana	3,00
	Moda	3

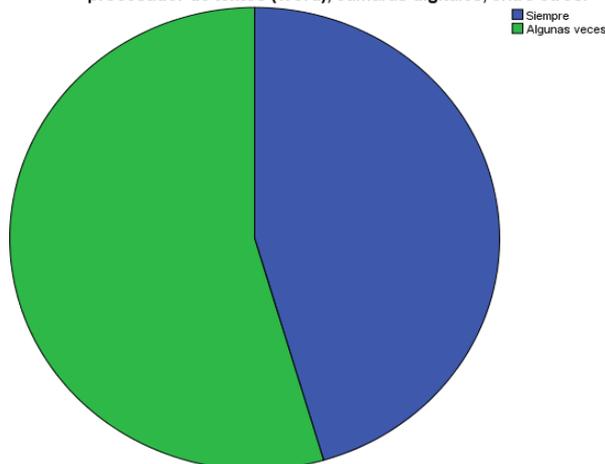
TABLA N° 7: USO FRECUENTE TICS

Emplean en forma frecuente las siguientes TICS: internet, correo electrónico, procesador de textos (Word), cámaras digitales, entre otros.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	5	45,5	45,5	45,5
	Algunas veces	6	54,5	54,5	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Preguntados si: Emplean en forma frecuente las siguientes TICS: internet, correo electrónico, procesador de textos (Word), cámaras digitales, entre otros; el 54,5% dijeron **ALGUNAS VECES** y el 45,5% **SIEMPRE**

Emplean en forma frecuente las siguientes TICS: internet, correo electrónico, procesador de textos (Word), cámaras digitales, entre otros.



Utiliza software educativo y aplicaciones educativas (SIAGGIE - PERU - EDUCA)

Estadísticos

Utiliza software educativo y aplicaciones educativas (SIAGGIE - PERU - EDUCA)

N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	1,82
	Mediana	1,00
	Moda	1

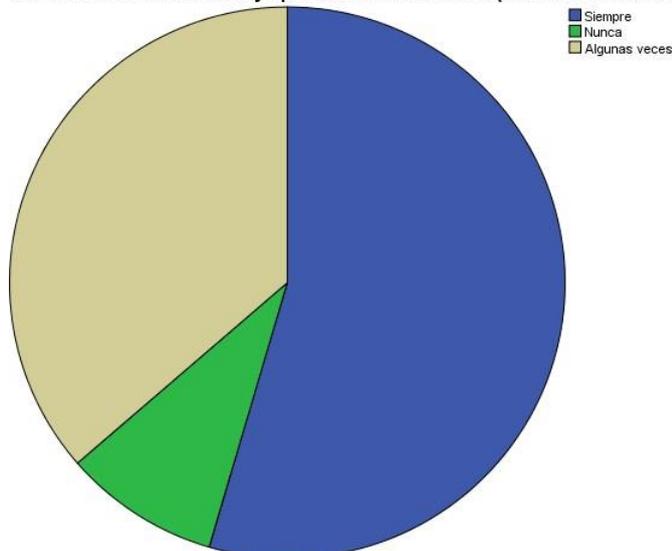
TABLA N° 8: USO SOFTWARE EDUCATIVO

Utiliza software educativo y aplicaciones educativas (SIAGGIE - PERU - EDUCA)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	6	54,5	54,5	54,5
	Nunca	1	9,1	9,1	63,6
	Algunas veces	4	36,4	36,4	100,0
Total		11	100,0	100,0	

Consultados si: Utiliza software educativo y aplicaciones educativas (SIAGGIE - PERU - EDUCA), el 54,5% dijeron SIEMPRE, el 36,4% ALGUNAS VECES y el 9,1% NUNCA.

Utiliza software educativo y aplicaciones educativas (SIAGGIE - PERU - EDUCA)



Ingresar a redes sociales de comunicación (Facebook, Twitter, etc.)

Estadísticos

Ingresar a redes sociales de comunicación (Facebook, Twitter, etc.)

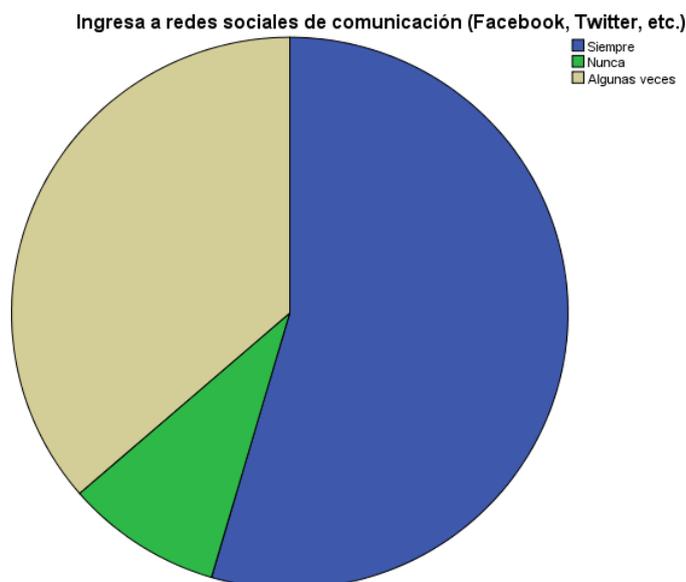
N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	1,82
	Mediana	1,00
	Moda	1

TABLA N° 9: REDES SOCIALES

Ingresar a redes sociales de comunicación (Facebook, Twitter, etc.)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	6	54,5	54,5	54,5
	Nunca	1	9,1	9,1	63,6
	Algunas veces	4	36,4	36,4	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Preguntados si: Ingresar a redes sociales de comunicación (Facebook, Twitter, etc.); el 54,5% dijeron SIEMPRE, el 36,4% ALGUNAS VECES y el 9,1% NUNCA



3. Acerca de la dimensión actitudinal

Interaccionar y cambiar información relativa a las TIC con otros docentes es útil y positivo

Estadísticos

Interaccionar y cambiar información
relativa a las TIC con otros docentes
es útil y positivo

N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	1,00
	Mediana	1,00
	Moda	1

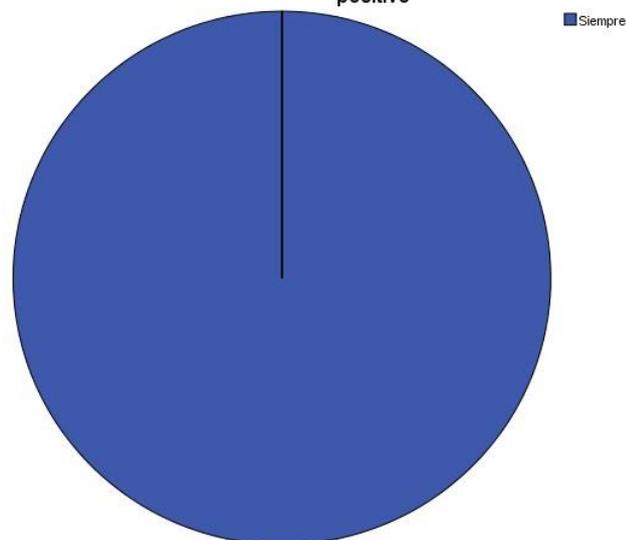
TABLA N° 10: INTERACCIONAR Y TICS

Interaccionar y cambiar información relativa a las TIC con otros docentes es útil y positivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	11	100,0	100,0	100,0

Consultados si: Interaccionar y cambiar información relativa a las TIC con otros docentes es útil y positivo; el 100% manifestaron SIEMPRE

Interaccionar y cambiar información relativa a las TIC con otros docentes es util y positivo



Te gustaría utilizar programas de edición de imagen (Photoshop) para diseñar y desarrollar actividades didácticas

Estadísticos

Te gustaría utilizar programas de edición de imagen (Photoshop) para diseñar y desarrollar actividades didácticas

N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	1,00
	Mediana	1,00
	Moda	1

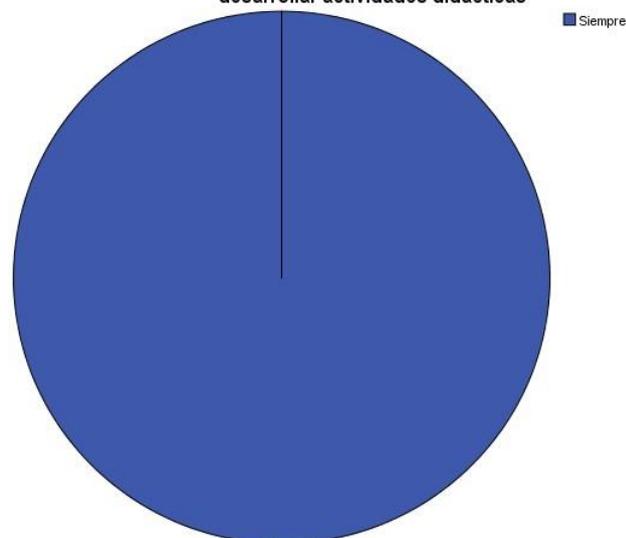
TABLA N° 11:

Te gustaría utilizar programas de edición de imagen (Photoshop) para diseñar y desarrollar actividades didácticas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	11	100,0	100,0	100,0

Preguntados: Te gustaría utilizar programas de edición de imagen (Photoshop) para diseñar y desarrollar actividades didácticas; el 100% señalaron SIEMPRE

Te gustaría utilizar programas de edición de imagen (Photoshop) para diseñar y desarrollar actividades didácticas



Estás de acuerdo que la formación del profesorado posea el dominio de las TIC y que es necesario realizar Programa de Fortalecimiento de Capacidades

Estadísticos

Estás de acuerdo que la formación del profesorado posea el dominio de las TIC y que es necesario realizar Programa de Fortalecimiento de Capacidades

N	Válidos	11
	Perdidos	0
	Media	1,00
	Mediana	1,00
	Moda	1

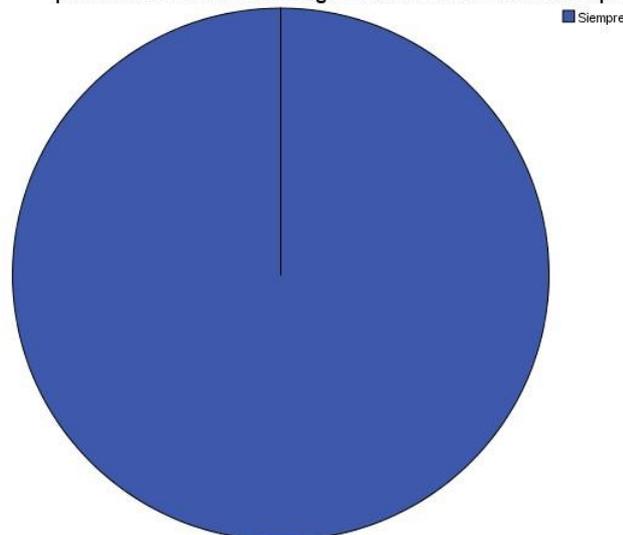
TABLA N° 13: DOMINIO DE LAS TCIS POR PROFESORADO

Estás de acuerdo que la formación del profesorado posea el dominio de las TIC y que es necesario realizar Programa de Fortalecimiento de Capacidades

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	11	100,0	100,0	100,0

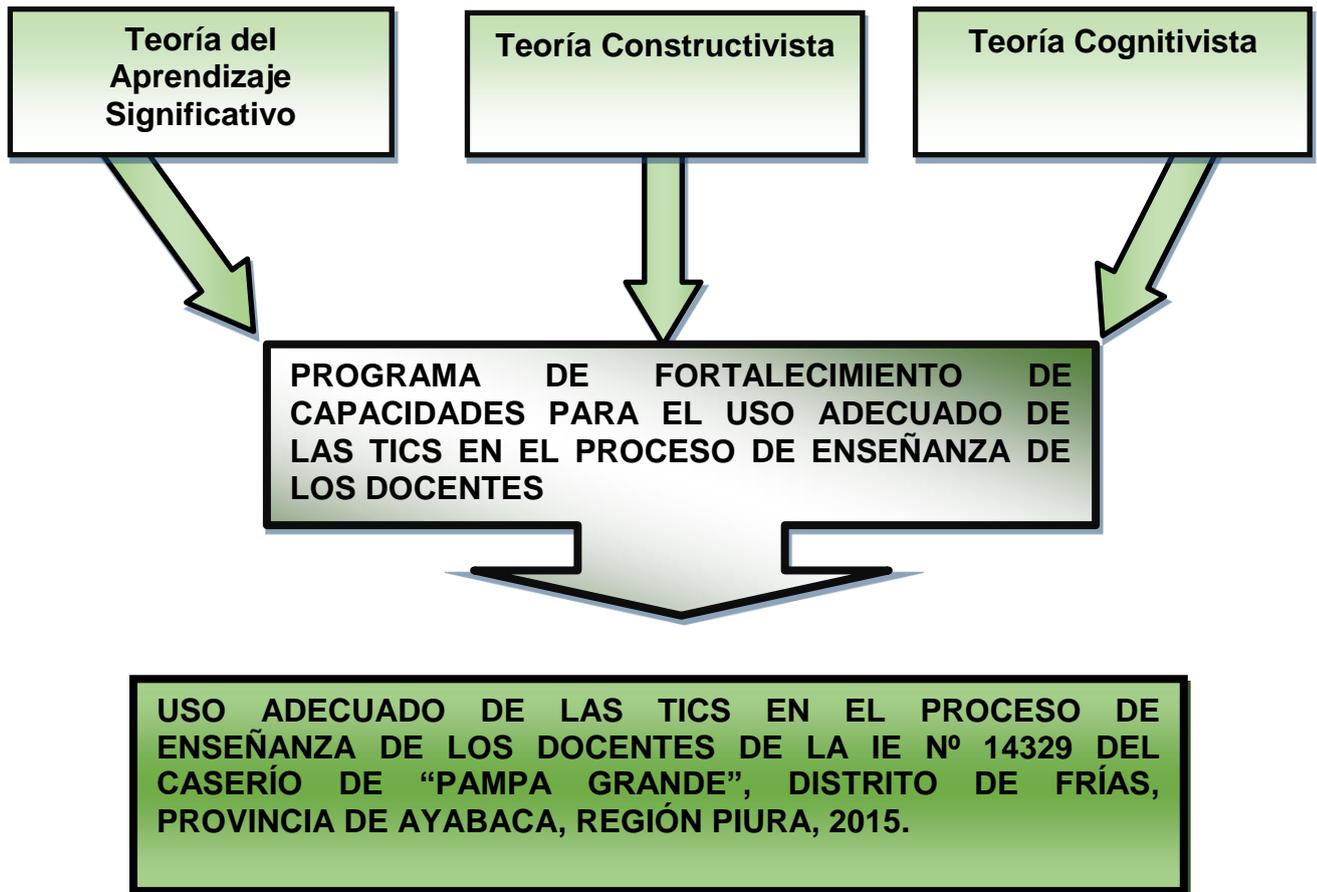
Consultados si: Estás de acuerdo que la formación del profesorado posea el dominio de las TIC y que es necesario realizar Programa de Fortalecimiento de Capacidades; el 100% manifestaron SIEMPRE.

Estás de acuerdo que la formación del profesorado posea el dominio de las TIC y que es necesario realizar Programa de Fortalecimiento de Capacidades



3.2. Propuesta teórica.

3.2.1. Esquema Teórico.



1.1.1. TÍTULO: “PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL USO ADECUADO DE LAS TICS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE LA IE N° 14329 DEL CASERÍO DE “PAMPA GRANDE”, DISTRITO DE FRÍAS, PROVINCIA DE AYABACA, REGIÓN PIURA, 2015.

1.1.2. DATOS INFORMATIVOS

- **Institución educativa** : N° 14329
- **Ubicación** : CASERÍO DE “PAMPA GRANDE”
- **Destinatarios** : 11 docentes
- **Responsable** : FLOR CONSUELO SERNAQUÉ MORÁN
- **Temporalización** : 6 meses

1.1.3. PRESENTACIÓN

El presente programa de fortalecimiento de capacidades para el uso adecuado de las Tics en el proceso de enseñanza de los docentes de la IE N° 14329 del caserío de “Pampa Grande”, Distrito de Frías, Provincia de Ayabaca.

Este trabajo comprende el diseño de sesiones debidamente secuenciadas en relación a las necesidades que surgen a partir del diagnóstico que se realizó. Asimismo se diseñan estrategias seleccionadas en función de las capacidades que se esperan lograr y sustentadas en la teoría de Teoría del Aprendizaje Significativo, Teoría Constructivista y Teoría Cognitivista.

Finalmente se señalan los indicadores de evaluación en cada una de las sesiones planificadas en el periodo de tiempo establecido.

1.14. FUNDAMENTACIÓN

- LA TEORÍA PSICOGENÉTICA DE PIAGET

La teoría de Piaget ha sido denominada epistemología genética porque estudió el origen y desarrollo de las capacidades cognitivas desde su base orgánica, biológica, genética, encontrando que cada individuo se desarrolla a su propio ritmo. Describe el curso del desarrollo cognitivo desde la fase del recién nacido, donde predominan los mecanismos reflejos, hasta la etapa adulta caracterizada por procesos conscientes de comportamiento regulado. En el desarrollo genético del individuo se identifican y diferencian periodos del desarrollo intelectual, tales como el periodo sensorio-motriz, el de operaciones concretas y el de las operaciones formales. Piaget considera el pensamiento y la inteligencia como procesos cognitivos que tienen su base en un substrato orgánico-biológico determinado que va desarrollándose en forma paralela con la maduración y el crecimiento biológico.

- TEORÍA SOCIOCULTURAL DE VIGOTSKY

Para Vygotsky, desde su teoría socio-histórica del aprendizaje, expresa que “Emplear conscientemente la mediación social implica dar educadamente importancia no solo al contenido y a los mediadores instrumentales, sino también a los agentes sociales y sus peculiaridades.

Los instrumentos de mediación provienen del medio social externo. En este caso, son transmitidos por el docente, pero deben ser asimilados o interiorizados por cada sujeto, de modo que pueda realizar operaciones indirectas, complejas, transferibles a otros aprendizajes. Es así que “El proceso de formación de las funciones psicológicas superiores se dará, a través de la actividad práctica e instrumental, pero no individual, sino en interacción o en cooperación social”.

El proceso de mediación se produce en dos ámbitos; el primero de ellos que es externo al individuo está representado por el “otro social”, que en el caso particular de la educación es el profesor y por todos los elementos culturales, a los cuales Vygotsky denomina “Herramientas”.

“La zona de desarrollo próximo no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (Vygotsky, 1979).

- **LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Ausubel et al. (1997) se centra en el aprendizaje de materias escolares, fundamentalmente. Con el término significativo se opone al memorístico. Aquí son muy importantes los conocimientos previos del alumno; para que un nuevo contenido sea significativo, el alumno los incorpora a los que ya posee previamente.

Ausubel et al. (1997) consideran que la enseñanza asistida por ordenador constituye un medio eficaz para proponer situaciones de descubrimiento, pero no reemplaza a la realidad del laboratorio. Señalan además, la falta de interacción entre la computadora, los alumnos y el profesor. A este último, le adjudican un rol fundamental que no puede reemplazar una computadora.

1.15. OBJETIVOS

1.1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer un programa de fortalecimiento de capacidades para el uso adecuado de las TICS en el proceso de enseñanza de los docentes de la I.E N° 14329 del caserío de “Pampa Grande”, distrito de Frías, provincia de Ayabaca, región Piura, 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar los niveles de conocimiento del uso de las TICs por los docentes de la I.E N° 14329.
- Diseñar un programa de fortalecimiento de capacidades para el uso adecuado de las TICS.
- Conocer las posibilidades de los medios audiovisuales y las TICs en los cuales hay imagen y sonido, para utilizarlos como recurso para la observación, búsqueda de información y elaboración de las propias producciones.

- Coordinar e integrar a los diferentes actores que intervienen en la utilización de las TICs, con el propósito que estos recursos sean utilizados en forma expedita en el aula.
- Utilizar los medios tecnológicos en el proceso de enseñanza de los docentes.

1.1.6. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

1.1.6.1. MATRIZ DE ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

DENOMINACION DE LOS MÓDULOS	META	HORAS LECTIVAS
Módulo I: Las TICs en el desarrollo de las actividades de aprendizaje y Estrategias para estimular y la adquisición del conocimiento.	05 Sesiones	15
Módulo II: Actividades de investigación, trabajo en equipo y producción con apoyo de TICS y Recursos de información.	05 Sesiones	15
Módulo III: Herramientas para organizar información.	02 Sesiones	06

1.1.6.2. MATRIZ DE CAPACIDADES E INDICADORES DE LOGRO

MODULOS	CAPACIDADES (QUE SE MENCIONEN)	INDICADORES DE LOGRO
Módulo I: Las TICs en el desarrollo de las actividades de aprendizaje y Estrategias para estimular la adquisición del conocimiento.	Desarrollar contenidos para el uso adecuado de las TICs. Reconocer estrategias para estimular la adquisición del conocimiento.	Emplea capacidades para el uso adecuado de las TICs. Utiliza estrategias para estimular la adquisición del conocimiento.
Módulo II: Actividades de investigación, trabajo en equipo y producción con apoyo de TICs y Recursos de información.	Mejorar las actividades de investigación, trabajo en equipo y producción con apoyo de TICs y Recursos de información.	Comprende las actividades de investigación, trabajo en equipo y producción con apoyo de TICs. Usa recursos de información.
Módulo III: Herramientas para organizar información.	Analizar herramientas para organizar información.	Incluye herramientas para organizar información.

1.1.6.3. MATRIZ DE CONTENIDOS, ESTRATEGIAS DIDACTICAS, RECURSOS Y HORAS LECTIVAS

MUDULOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	RECURSOS	HORAS LECTIVAS
Módulo I: Las TICs en el desarrollo de las actividades de aprendizaje y Estrategias para estimular la adquisición del conocimiento.	El uso adecuado de las TICs. Estrategias para estimular la adquisición del conocimiento.	Detectar las áreas individuales menos desarrolladas en el uso de las TICs, mediante un trabajo individual en la computadora. Exposición de Estrategias para estimular la adquisición del conocimiento con la ayuda del proyector multimedia. Plantear objetivos personales para el programa.	Módulo Proyector multimedia Laptop Computadoras Plumones	15
Módulo II: Actividades de investigación, trabajo en equipo y producción con apoyo de TICs y Recursos de información.	Las actividades de investigación, trabajo en equipo y producción con apoyo de TICs Recursos de información.	Exponer sobre la importancia de investigación, trabajo en equipo y producción con apoyo de TICs y la influencia de éstas en la forma de enseñanza de los docentes. Introducir el concepto de TICS y analizar su influencia para mejorar el proceso de enseñanza. Explicar los recursos de información.	Módulos Proyector multimedia Laptop Computadoras	15
Módulo III: Herramientas para organizar información.	Herramientas para organizar información.	Hablar sobre Herramientas para organizar información.	Módulos Cañón multimedia Laptop Computadoras	06

1.1.7. METODOLOGÍA

La capacitación a los docentes se realizara a través de:

- Sesiones de capacitación con una duración de 36 horas lectivas. El proceso de capacitación se llevará a cabo mediante la organización modular de manera presencial.
- El plan de estudios está organizado en tres módulos con una duración aproximada de 6 meses.
- Las sesiones presenciales se desarrollan cada fin de semana en bloques temáticos de 3 horas lectivas.

La metodología concretiza los enfoques y principios del programa de capacitación docente en el uso adecuado de las TICs en el proceso de enseñanza; aprecia la práctica de los participantes y promueve la reflexión y sistematización de sus habilidades.

1.1.8. EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

La evaluación es un proceso permanente y formativo durante el desarrollo de la capacitación del programa, se espera que cada módulo sea evaluado a través de diversas actividades e instrumentos (QUE INSTRUMENTO SE UTILIZÓ) que permitan apreciar las competencias y desempeños que se espera de los docentes participantes. Para ello se propone las siguientes actividades de evaluación: Guías de observación (SE DEBE ANEXAR LA FICHA QUE PERMITIÓ HACER USO ADECUADO DE LAS TICS), estudio de casos y otros.

CONCLUSIONES.

1. Los docentes son conscientes de la importancia y necesidad del uso de las tecnologías en el proceso formativo de los estudiantes, pues consideran que mejoran el proceso enseñanza-aprendizaje.
2. Los docentes por diversos motivos no hacen uso de los ordenadores (computador, laptops) ni de programas educativos, a pesar de que la mayoría está conectado mediante las redes sociales.
3. A los docentes les gustaría utilizar diversos programas para diseñar y desarrollar actividades didácticas, y, ser capacitados en el uso adecuado de las diversas tecnologías de la información y comunicaciones en sus actividades docentes.

RECOMENDACIONES

1. Implementar la propuesta del “PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL USO ADECUADO DE LAS TICS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE LA IE N° 14329 DEL CASERÍO DE “PAMPA GRANDE”, DISTRITO DE FRÍAS, PROVINCIA DE AYABACA, REGIÓN PIURA.
2. Recomendar a los investigadores, la presente estudio para futuras investigaciones en Administración de Instituciones Educativas y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
3. A la UGEL de la provincia de Ayabaca, aplicar la propuesta del programa en las instituciones de su jurisdicción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bermejo R. I., Higuera García M. (1999): La cultura y la enseñanza de E/LE: recursos en Internet para la elaboración de actividades; "Carabela", núm. 45: 137-145.

Cabero, J. (2005). Reflexiones sobre los nuevos escenarios tecnológicos y los nuevos modelos de formación que generan. Madrid. Tornapunta.

Cabero, J. (2007). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Madrid. McGraw Hill.

Caballero R., A. (2011) Metodología Integral Innovadora para planes y tesis. Perú: Instituto Metodológico Alen Caro.

Cantos, P. (1997) "Programación de ejercicios en soporte informático para el aula de ELE", Carabela 42; 61-80.

Cruz P.L, M. (1997) "Guía para navegantes. La lengua española en Internet", Carabela 42; 147-152

Cruz P.L, M. (2003): ¿Navegar o naufragar? (2) Recursos en Internet para la enseñanza del español como lengua extranjera; "Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura", núm. 34: 57-70.

Echeverría, J. (2008): "Apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación" en Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, Nº 10, Vol. 4, Enero (pág. 171-182), Buenos Aires: Centro REDES, Organización de Estados Iberoamericanos y Universidad de Salamanca.

Fernández P. J. (1998): Internet para principiantes ¿Por qué, quién, qué y cómo; "Frecuencia L", núm. 8: 17-23.

Gallego, D. (2002). Implicaciones pedagógicas en los entornos virtuales en educación a distancia y nuevas tecnologías: espacio reflexión. Lima. Consorcio de Universidades.

Hernández, Sampiere y Otros.(2010).Metodología de la Investigación Científica, quinta edición. México: McGrawHill.

Kaufman, R., op. cit., p. 16. Administración Educativa

Romero, R. (2000). La integración de las nuevas tecnologías. Sevilla. MAD.

ANEXOS

(ANTES DE LA ENCUESTA DEBE ANEXARSE LA FICHA QUE PERMITIÓ HACER USO ADECUADO DE LAS TICS ES DECIR EL INSTRUMENTO, PERO YO RESPONDÍ QUE FUE MEDIANTE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN)

ENCUESTA: USO DE LAS TICS.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

1.1.- I.E:

.....

1.2.- NOMBRES Y APELLIDOS DEL DOCENTE

.....

1.3.- CONDICIÓN DEL DOCENTE: CONTRATADO () NOMBRADO ()

Estimado docente:

Según lo observado en los ítems, coloca en los círculos el número de la opción que se elija.

1. Nunca

2. Algunas Veces

3. Siempre

1. Acerca de la dimensión conceptual.

1.1.1. Las tecnologías son muy fáciles de aplicar en el ámbito educativo.

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces

1.1.2. Es necesario un coordinador dedicado a las TIC para impulsarlas en la I.E.

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces

1.2. Existe una cooperación y cultura colaborativa entre docentes en la aplicación de las tecnologías.

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces

1.3. Considero que las TIC mejoran en gran medida la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje.

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces

1.4. Conoce el uso y manejo de las laptop X.O

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces.

2. Acerca de la dimensión procedimental.

2.1. Las TICS, le ayudarán en su labor docente a la obtención de material didáctico.

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces.

2.2. electrónico, procesador de textos (Word), cámaras digitales, entre otros.

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces.

2.3. Utiliza software educativo y aplicaciones educativas. (SIAGGIE – PERU – EDUCA)

- Siempre

- Nunca
- Algunas veces.

2.4. Ingresar a Redes sociales de comunicación (facebook, twitter, etc.)

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces.

3. Acerca de la dimensión actitudinal.

3.1. Interaccionar y cambiar información relativa a las TIC con otros docentes es útil y positivo.

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces.

3.2. Te gustaría utilizar programas de edición de imagen (Photoshop) para diseñar y desarrollar actividades didácticas.

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces.

3.3. Estás de acuerdo que la formación del profesorado posea el dominio de las TIC y que es necesario realizar Programa de Fortalecimiento de Capacidades.

- Siempre
- Nunca
- Algunas veces.