



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUÍZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO
SOCIALES Y EDUCACIÓN**



MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**PROPUESTA DIDÁCTICA BASADO EN EL MANEJO DE LAS TICS PARA
FORTALECER EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS
DOCENTES EN LA ESPECIALIDAD CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y
FILOSOFÍA DE LA FACHSE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO
RUIZ GALLO. LAMBAYEQUE – 2017**

TESIS

**Presentada para optar el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la
Educación con mención en Docencia y Gestión Universitaria**

Autora

TANIA MELISSA CENTURION CUEVA

Asesor

Dr. JORGE DANTE ORDEMAR RICO

Lambayeque – Perú

2018

Propuesta didáctica basado en el manejo de las TICS para fortalecer el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de los Docentes en la Especialidad Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque – 2017.

PRESENTADA POR:

Tania Melissa Centurion Cueva
Autora

Dr. Jorge Dante Ordemar Rico
Asesor

APROBADO POR :

M.Sc Carlos Salvador Reyes Aponte
Presidente del jurado

M.Sc Luis Perez Cabrejos
Secretario del jurado

M. Sc. Manuel Bances Acosta
Vocal del jurado

Lambayeque, Octubre del 2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo A Dios y a la Virgen

María que me ha dado la iluminación y
perseverancia para terminar esta investigación.

A mi Mamá Dora Cueva, mi abuela Nicolasa Cueva,
abuelo Genaro Centurión por estimular, valorar y
apoyar en este nuevo camino. Por último a dos
grandes amigas Karen Bejarano por sus aportes,
apoyo incondicional en la investigación y Karina
Salvador por los ánimos para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer sinceramente a mi Profesora Castillo Seminario Lucinda, ser tan generosa y compartir conmigo sus conocimientos para dar inicio en esta investigación sobre las TICS.

Especialmente agradezco al asesor de Tesis el Dr. Ordemar Rico Dante por sus ideas, correcciones y recomendaciones respecto a esta investigación sin él no podría iniciar, desarrollar y terminar la redacción de la Tesis.

A mis padrinos Justo Fernando Balmaceda Quiroz y Giuliana Calambrogio Correa por ser incondicionales conmigo, en apoyarme, alentarme en mis decisiones, orientarme en mis nuevos sueños de superación y fortalecer mi formación profesional.

INDICE

| | |
|--|-------------|
| CARATULA | i |
| PAGINA DE JURADO | ii |
| DEDICATORIA | iii |
| AGRADECIMIENTO | iv |
| INDICE | v |
| RESUMEN | vi |
| ABSTRACT | viii |
| INTRODUCCION | 9 |
| CAPÍTULO I : Análisis del objeto de estudio | 14 |
| 1.1 Ubicación | 15 |
| 1.2 Evolución Histórico Tendencial del Objeto de Estudio | 20 |
| 1.3 Manifestaciones y características del problema | 23 |
| 1.4 Metodología de la Investigación | 26 |
| CAPÍTULO II : Marco Teórico | 29 |
| 2.1 Base Teóricas del Constructivismo | 30 |
| 2.1.1 Lev Vygotsky y su teoría sociocultural | 35 |
| 2.2 Aprendizaje colaborativo | 40 |

| | |
|--|------------|
| 2.3 Enfoque teórico de W Edward Deming | 44 |
| 2.4 Las Tecnologías en el desarrollo del Proceso Enseñanza Aprendizaje | 48 |
| 2.5 El docente frente al nuevo reto que cumplen las Tics | 53 |
| 2.6 El nuevo rol docente frente a la incorporación de las Tics | 59 |
| 2.7 Las competencias que requiere desarrollar el docente frente a la incorporación de las Tics | 60 |
| CAPÍTULO III : Resultados de la Investigación | 68 |
| 3.1 Análisis e interpretación de los resultados | 69 |
| 3.2 Propuesta Didáctica basada en el manejo de las TICS | 84 |
| IV Conclusiones | 99 |
| V Recomendaciones | 100 |
| VI Bibliografía | 101 |
| Anexos | 105 |

RESUMEN

La investigación se realizó porque se evidenció deficiencias y carencias en el proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía. Siendo el objetivo general : Diseñar, elaborar y fundamentar la propuesta didáctica basada en el manejo de las tics para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía -FACHSE.-UNPRG.

La Hipótesis a defender es: Si se diseña , elabora y fundamenta una propuesta didáctica basado en el manejo de las Tics entonces se fortalecerá el proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía FACHSE- UNPRG.

Para la observación empírica del problema se aplicó una encuesta a la muestra conformada por 26 estudiantes de la especialidad de CHS y Filosofía de la FACHSE una encuesta de 30 ítems.

Palabras Clave: Proceso enseñanza aprendizaje, Propuesta didáctica, TICS.

ABSTRACT

The research was conducted because deficiencies and shortcomings were evident in the teaching-learning process of the teachers of the specialty of Historical Social Sciences and Philosophy. Being the general objective: Design, develop and base the didactic proposal based on the management of TICs to strengthen the teaching-learning process of teachers of the specialty of Historical Social Sciences and Philosophy - FACHSE.UNPRG.

The Hypothesis to be defended is: If a didactic proposal based on the management of the TICs is designed, elaborated and founded, then the teaching-learning process of the teachers of the specialty of Historical Social Sciences and Philosophy FACHSEUNPRG will be strengthened.

For the empirical observation of the problem was applied to the sample conformed by 26 students of the specialty of CHS and Philosophy of the FACHSE, a survey of 30 items.

Palabras Clave: Teaching-learning process, didactic proposal, ICT.

INTRODUCCIÓN

El desempeño docente constituye hoy por hoy, en los ámbitos académicos nacionales e internacionales un tema de interés y de debate permanente, por cuanto, está ligado a la calidad del proceso formativo de los estudiantes y a la respuesta que los propios sistemas educacionales pueden dar a las demandas de educación. Este interés resulta fundamental porque en la búsqueda de la mejora del mismo, se plantea una serie de mecanismos en la que la capacitación y actualización docente encuentra un lugar privilegiado.

El mundo actual, inmerso en las tendencias de globalización, requiere de la utilización de nuevas tecnologías, ya que éstas, están insertadas en todas las actividades de nuestra vida cotidiana, lo que implica la elevación del nivel de complejidad de las actividades y es indudable que gran parte de la responsabilidad por la adecuada preparación del recurso humano recae sobre el sistema educativo, que debe preparar a los ciudadanos, dotarlos con instrumentos que les permitan un desenvolvimiento acorde con los conceptos de globalización, enmarcados por la búsqueda constante de la eficiencia y la eficacia, con miras a un mejor aprovechamiento de los recursos.

La educación en todas sus modalidades y niveles debe hacer frente a los desafíos que le plantean las transformaciones socioculturales en curso, uno de cuyos principales emergentes es la presencia de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en casi todas las actividades, tanto en los ámbitos público como privados, por cierto, unos y otros cada vez más confundidos.

Vivimos en un entorno que se caracteriza por una exposición casi permanente a todo tipo de mensajes y estímulos mediatizados tecnológicamente, en especial a través

de la televisión e Internet. Exposición que tiene una especial trascendencia en el proceso formativo de niños y jóvenes. El teléfono celular, la computadora, videojuegos, Internet, los reproductores de DVD y MP3, y en especial el televisor forman parte de la vida cotidiana de niños y jóvenes.

Las TIC están sirviendo de base para el surgimiento de un entorno completamente nuevo y diferente dentro del cual tendrán que desenvolverse los procesos de enseñanza y aprendizaje. Computadoras y redes, así como otros medios informáticos, ya están presentes en las aulas, indirectamente en el caso de aquellas instituciones aún no equipadas pues los estudiantes en su mayoría están, de un modo u otro, en contacto con TIC. Pero esta presencia, en muchas ocasiones material en otras sólo simbólica, no ha modificado de manera significativa las prácticas dentro del aula. En gran medida debido a la ausencia de innovación pedagógica que se advierte en el uso de estos medios como consecuencia de políticas educativas enfocadas primordialmente al equipamiento informático y a la insuficiencia de la formación docente en este campo.

Sobre la capacitación y actualización docente en el uso educativo de los recursos tecnológicos e informáticos, sobre sus objetivos, limitaciones y consecuencias, se elaboran dos preguntas: ¿Las propuestas de capacitación y actualización docente existentes apuntan a una transformación de las prácticas en el aula a partir de las incorporación de las TIC o promueven sólo el reemplazo de las viejas herramientas educativas pizarra, cuaderno, diccionario, manual, etc.; por tecnologías más modernas, dentro del mismo esquema pedagógico de la escuela de la sociedad industrial? ¿Es posible encarar un uso innovador de los medios informáticos en los procesos de enseñanza y aprendizaje sin incorporar plenamente estos usos en los programas de formación docente?

Por ello, el trabajo consiste en una propuesta didáctica basada en el manejo de las Tics que permita que los docentes puedan desarrollar capacidades en el uso y manejo de recursos tecnológicos e informáticos, a partir de la investigación de sus propios escenarios de desenvolvimiento profesional en el marco de un proyecto global de desarrollo permanente.

El **PROBLEMA** se evidenció deficiencias y carencias en el proceso de enseñanza de los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE-UNPRG.

En consecuencia el **OBJETO DE ESTUDIO** es el proceso de gestión de los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSEUNPRG.

El **CAMPO DE ACCIÓN** es la propuesta didáctica basada en el manejo de las Tics para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía FACSHE -UNPRG.

El OBJETIVO GENERAL es diseñar, elaborar y fundamentar una propuesta didáctica basada en el manejo de las Tics para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE-UNPRG.

Los OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las deficiencias y carencias del proceso de enseñanza de los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE-UNPRG.

_Elaborar el marco teórico que sustenta y fundamenta la investigación , estableciendo prioridades y exigencias teóricas en el tratamiento de teorías científicas del proceso enseñanza aprendizaje y el manejo de las Tics que permita contribuir a dar solución al problema científico.

_ Diseñar una propuesta didáctica basado en el manejo de las TICS para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de los docentes de la especialidad de CIENCIAS histórico Sociales Y Filosofía de la FACHSE- UNPRG

La **HIPÓTESIS** a defender es: *si se diseña, elabora y fundamenta una propuesta didáctica basado en el manejo de las Tics entonces se fortalecerá el proceso enseñanza aprendizaje de los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía FACHSE- UNPRG.*

El **aporte teórico** de la investigación estuvo en proponer una propuesta Didáctica basada en el manejo de las TICS, que ayudará a resolver la situación problemática encontrada.

La presente investigación, está diseñado en tres capítulos:

El primer capítulo se presenta el análisis del objeto de estudio; a partir de la ubicación de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación , el análisis tendencial de cómo

surge el problema; cómo se manifiesta actualmente y la descripción de la metodología, que permitió llevar a cabo la investigación.

El segundo capítulo contiene el marco teórico presentado a través de una investigación documental de diferentes fuentes escritas primarias , que permite una comprensión conceptual del problema de estudio.

En el tercer capítulo encontramos el análisis e interpretación de los resultados, de los diferentes instrumentos de recolección de información aplicados, acompañados con la propuesta didáctica basada en el manejo de las Tics para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Educación de la FACHSE-UNPRG. Finalmente se incluyen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

OBJETO DE ESTUDIO

I.- UBICACIÓN

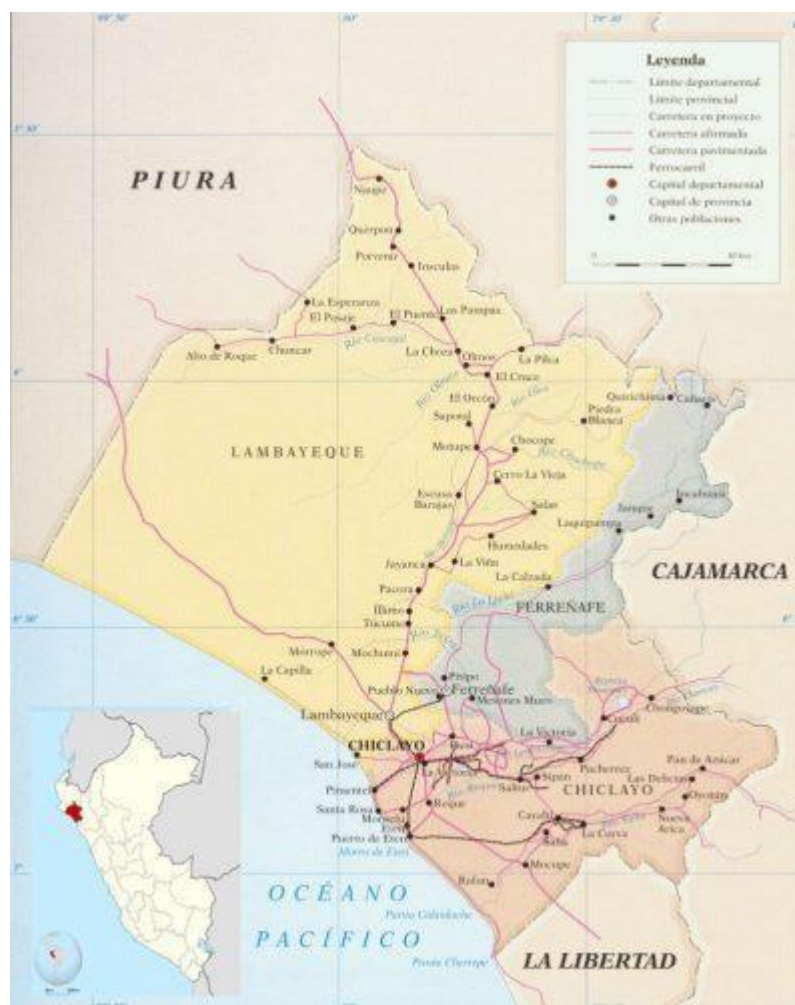
Está situado en la costa norte del territorio peruano, a 765 kilómetros de la capital de la República (Lima). El territorio del departamento de Lambayeque es el segundo más pequeño del Perú, después del departamento de Tumbes. Está integrado por un sector continental y un sector insular.

La superficie del sector continental mide 14 213,30 km² y está conformada por las tres provincias de la región. De ellos corresponden 3 161.48 km² a la provincia de Chiclayo, 1 705.19 km² a la provincia de Ferreñafe y 9 346.63 km² a la provincia de Lambayeque.

La superficie del sector insular mide 18.00 km² y está conformada por dos islas: las Isla Lobos de Afuera (2.36 km²) y la Isla Lobos de Tierra (16.00 km²), que forman parte de la provincia de Lambayeque.

Limita al norte con las provincias de Piura, Sechura, Morropón y Huancabamba del departamento de Piura, luego limita al este con las provincias de Jaén, Cutervo, Chota, Santa Cruz y San Miguel, del departamento de Cajamarca, también al oeste es ribereño con el Océano Pacífico por último limita al sur con la provincia de Chepén, del departamento de La Libertad

La ciudad de Lambayeque es fundada en 1553 refiere Ricardo Miranda, luego tuvo que ser abandonada como consecuencia del desborde del río Zaña que la destruyó por completo. Desde mediados del siglo XVI su nombre figura en los archivos de época, pero es recién en 1720, donde empieza su esplendor cuando fueron a establecerse allí las nobles familias que dejaron Zaña.



Fuente: <http://www.lambayeque.info/mapa/>

En esta ciudad se originó el primer pronunciamiento de la independencia del Perú que data del 27 de diciembre de 1820 por ello, en la actualidad, es llamada Cuna de la Libertad en el Perú.

La Región Lambayeque está dividida en 3 provincias: Chiclayo, Ferreñafe y Lambayeque. La provincia de Lambayeque presenta 12 distritos, entre los cuales figura el distrito de Lambayeque , que tiene por capital la ciudad del mismo nombre.

La principal vía de acceso a esta provincia es terrestre por la carretera Panamericana Norte, ya que el acceso aéreo se ubica en el aeropuerto Jorge Chavez situado en la ciudad de Chiclayo.

Entre las actividades económicas que se desarrollan en la provincia de Lambayeque figuran: la agricultura, la ganadería, la agroindustria expresada con la existencia de numerosos molinos de pilar arroz, la artesanía, y los servicios turísticos. Además, sus cultivos principales son el arroz, algodón, maíz, sorgo, chileno, lenteja de palo.

La Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo se fundó el 17 de Marzo de 1970 en la ciudad de Lambayeque, por medio del Decreto N° 18179 en el cual se fusionaban las dos universidades que hasta ese momento había, es decir: la Universidad Agraria del Norte y la Universidad de Lambayeque.

Esta institución busca, desde los orígenes, ofrecer una educación superior pública con un nivel académico alto, el cual está basado en los conocimientos científicos, tecnológicos y sobre todo humanísticos, porque busca que por medio de la formación recibida los profesionales no sólo sean excelentes en la vida profesional sino que además tengan un espíritu solidario y comprometido con el desarrollo social y el bien común de la comunidad.

Para cumplir con el objetivo, la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo ofrece más de diez carreras universitarias, que abarcan diversas áreas.

En el año 2018, la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo imparte 28 carreras universitarias y 12 posgrados. Entre las carreras universitarias, puedes estudiar alguna de sus 21 licenciaturas y 7 ingenierías.

La Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación tiene como órganos académicos: Escuelas Profesionales, Departamentos Académicos, Centros de

Investigación, Centro de Proyección y Extensión Universitaria y la Sección de Post-Grado.

La Escuela Profesional de Educación está bajo la conducción de un Comité Directivo y el Director de la Escuela.

El Comité Directivo está conformado por profesores y alumnos nombrados por el Consejo de Facultad, para un período de tres años los profesores, y un año y medio los estudiantes.

El Director de la Escuela es elegido por el Consejo de Facultad que le otorga apoyo administrativo para el cumplimiento de las funciones.

La población docente de la UNPRG presenta 767 profesores ,de los cuales el 86.31% son nombrados y el 13.69% son contratados, con diversas categorías y regímenes de dedicación. Mientras que los trabajadores administrativos superan los 500 empleados.

La infraestructura de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación presenta diversas oficinas, ambientes áulicos, biblioteca especializada, laboratorio de multimedia , salas de conferencia y auditorio.

Mientras que los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación , según reporte del semestre académico 2011-I asciende a 1,167 alumnos matriculados.

A pesar que la FACHSE se registra como la facultad que mayor número de proyectos de investigación presentó (**POI**, 2010), todavía es débil la relación de pertinencia, solidez y creatividad de los mismos para atender los problemas a los que están dirigidos.

Además es conocido bajo presupuesto asignado por el Estado para atender urgentes necesidades en esta Universidad pese a ello la FACHSE es una de las facultades que logra percibir significativos ingresos a diferencia de las demás , con los cuales podría solventar y mejorar muchas de sus necesidades prioritarias. Pero acciones encaminadas a conseguir tales objetivos no se concretizan hasta el momento.

A continuación señalaré brevemente aspectos considerados como debilidades que afectan a esta Escuela Profesional y consecuentemente a la UNPRG.

Con respecto al Plan Curricular vigente de EPE, así como los anteriores, responden a una organización curricular por asignaturas. Cuyos contenidos se presentan en forma parcelada, desintegrados favoreciendo así una inadecuada formación profesional en los estudiantes de las diversas especialidades de educación. A su vez, es observable la falta de adecuación, del mismo a la realidad científica y social de nuestro tiempo .

Además, existen limitaciones en cuanto a la plana docente, en parte, por su inadecuada selección, como también por la baja capacidad de los docentes para adaptarse a los cambios que exige su rol actualmente. Así procedimientos como el uso del método expositivo persiste en las aulas universitarias. A estas limitaciones se suman las que los estudiantes arrastran de su formación previa en otros niveles de educación.

Con respecto a la práctica pre profesional, esta carece de reorientación ya que mantiene un carácter tradicional donde prima el teorismo. Favoreciendo el desarrollo de contenidos preparados fundamentalmente con fines de asimilación y limitando el tratamiento de problemas que se dan y enfrentará el futuro docente en su práctica pedagógica.

Sobre la oferta y demanda de profesionales en esta especialidad, es observable que el número de estudiantes por especialidad, no presenta un criterio de racionalización, ni tiene un referente en las posibilidades de acceder a una plaza o puesto de trabajo. Por lo que se necesita implementar mecanismos que permitan una presencia relativamente homogénea, por lo menos en su convocatoria.

En lo referente a Infraestructura, a pesar de los avances en algunos proyectos, aún existe carencia de auditorios, laboratorios, salas multimedia, talleres y equipamiento. Así como insuficiencia de medios y materiales como: data, proyectores multimedia y otros recursos tecnológicos necesarios.

Con relación a la atención a los estudiantes en lo referente a servicios de: comedor universitario, salud y transporte, tampoco es óptima, Por lo que deberían considerarse como urgentes las medidas de mejora para estos servicios, por la gran cantidad de estudiantes que alberga esta Escuela a diferencia de las demás.

1.2. Evolución Histórico Tendencial del Objeto de Estudio

La enseñanza es una de las actividades más representativas de las funciones del profesorado en su triple situación preactiva, interactiva y postactiva y por ello constituye uno de los núcleos básicos del contenido de la Didáctica. Etimológicamente viene de *in-signare*, que significa mostrar a través de signos, comunicar. Bajo este sentido desborda el campo de la Didáctica y ha tenido mucha importancia en su historia, al concebirse fundamentalmente con la finalidad de transmitir información, por lo que se centra en el papel del profesor y reduce el acto didáctico a la transmisión de conocimientos.

Aunque esto es lo que suele decirse cuando se escribe o habla acerca del concepto clásico de enseñanza, entendemos que en todos los tiempos presentes o pasados se ha

podido reducir o se reduce la enseñanza a mera transmisión de conocimientos, lo cual nos parece difícil que ocurra en exclusividad, pues eso sería negar la influencia ejercida por la personalidad del profesor y su formación intelectual y humana sobre los procesos de aprendizaje de sus alumnos. Veamos las cinco etapas que establece Melho de Carbalho (**Zabalza**, 2004) en lo que él denomina enriquecimiento semántico del concepto de enseñanza:

1. Se identifica enseñar con transmitir información, coincidiendo con el concepto etimológico.
2. Enseñar es creación de nuevas conductas y hábitos, como consecuencia de la influencia de los modelos conductistas.
3. La enseñanza es considerada como dirección del aprendizaje, como consecuencia de la influencia de los modelos tecnológicos (**Kauffman**, 1973; **Briggs**, 1977; **Gagné**, 1979, cfr. **Zabalza**, 2004), que lo son, a su vez, de los conductuales. La especificación de objetivos, la configuración de estrategias de acción, la incorporación de recursos técnicos y la evaluación, son los aspectos fundamentales de esta concepción de la enseñanza y a los que ya nos referimos al hablar, dentro de la estructura sintáctica de la Didáctica, del saber tecnológico.
4. La enseñanza es concebida como orientación del aprendizaje y va a tener por finalidad la creación de situaciones experienciales ricas que estimulen el desarrollo integral de los alumnos. Los modelos humanistas (**Roger**, 1976; **Stenhouse**, 1984, y **Eisner**, 1985, entre otros, cfr. *Ibidem.*), entienden la enseñanza dentro de esta concepción orientadora.

5. La enseñanza como articulación de la experiencia extra e intraescolar. Es un enfoque de la enseñanza que desborda el aula y que actualmente se puede considerar clásico, pues hace ya muchos años que Olsen nos hablaba de los puentes de comunicación entre la escuela y la comunidad. Edgar Faure nos decía en su obra "Aprender a ser" cómo la comunidad se debía convertir en educativa, y García Hoz, en su "Educación Personalizada", consideraba que era más acertado hablar de Comunidad Educativa como concepto más amplio, que englobaba a la Escuela, a la familia y a la comunidad, que de Comunidad Escolar que sólo se refería a la Escuela.

En esta concepción de la enseñanza, el medio ambiente no sólo aporta contenidos de instrucción, medios y recursos didácticos, sino que se convierte en marco permanente de referencia para conocer a nuestros alumnos y elegir la educación que queremos para ellos en función de sus características y las del entorno donde han de integrarse.

Bajo este último enfoque, que asumimos como complementario a los demás, la enseñanza implica conectar la escuela al territorio, orientar el aprendizaje más que dirigirlo hacia un fin preestablecido y ampliar el espectro de espacios de formación más que reducirlos a los aprendizajes intelectuales. Lo cual quiere decir que la enseñanza debe tener por finalidad conseguir la formación educativa de los alumnos. Y esto se producirá si el que enseña y el que aprende tienen esa intencionalidad.

Una concepción más actual de la enseñanza que completa la anterior es la que nos aporta **Medina** (2002) que la define como el modo peculiar de orientar el aprendizaje y crear los escenarios más formativos entre docente y estudiantes, cuya razón de ser es la práctica reflexiva e indagadora, adaptando la cultura y el saber académico a los estudiantes en función de los valores educativos. Es de destacar en esta definición las

dimensiones reflexiva e investigadora de la enseñanza, que se constituyen en bases fundamentales para su adecuada planificación, implementación y evaluación.

1.3 CARACTERÍSTICAS Y MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA:

El análisis de la realidad problemática que se obtuvo mediante una encuesta aplicada a los 23 estudiantes de la Especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía del VI ciclo de la FACHSE de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, que dicha encuesta aplicada estuvo conformada por 16 ítems que estuvieron divididos en el aspecto del uso de la tecnología y la didáctica con dicha información se describió las características del problema en el manejo de las TICS en el proceso enseñanza aprendizaje de los docentes de la Especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE.

Por ello a continuación describiremos las características del problema:

El docente sigue manejando los medios y materiales como pizarra, plumones, materiales fotocopiados llevado una clase de receptor y emisor, esta monotonía también se debe a la falta de gestión de las autoridades de la Facultad para los medios y materiales para los estudiantes y docentes puedan desarrollar las jornadas laborales en cada aula, teniendo poco material tecnológico para todas las especialidades.

Se entrevistó a los estudiante del VII ciclo la realidad problemática, manifestó lo siguiente “En aulas es muy común ver que las clases se desarrollan con el tan estilo clásico de captar información de libros que en la actualidad son desfasados. La tecnología sólo es implantada para la exposición, pero no como un recurso de interacción en la cual se utilice como un método de investigación y de desarrollo para el estudiante. Sin duda que lo es, los conocimientos vienen revolucionando nuestra era tanto así que a diario

aparecen hasta mil conocimientos por día. Sería un instrumento de mucho realce para la captación de conocimientos”

Siendo docentes de gran experiencia en la docencia, presentan carencias en el manejo de las TICS, ya que las estrategias didácticas se desempeñan en intervenciones orales, material fotocopiado y pocas veces utiliza los medios de multimedia de dicha universidad. La falta de mantenimiento a las computadoras, tanto físicamente e internamente, impide utilizar medios de vanguardia en la FACHSE, limitando el uso de programas educativos relacionado a la enseñanza en las diferentes especialidades en la facultad, limitando utilizar las TICS en la enseñanza superior, además la poca inversión de la informática, siendo utiliza más necesario en el sector administrativo de la universidad, tanto docentes y alumnos existe zonas restringidas la disponibilidad del Wifi o internet cableado. Otro motivo es el bajo presupuesto que tiene la FACHSE para solventar el uso del internet en dicha facultad.

Se entrevistó a docentes de la Especialidad Ciencias Histórico Sociales y filosofía sobre las TICS, la realidad problemática, manifestó lo siguiente “Las herramientas no han sido creadas pensando directamente en la actividad educativa, se encuentran las redes sociales, mecanismos destacados por algunos docentes participantes de esta investigación y para quienes las plataformas como Facebook, twitter y youtube, se han vuelto espacios para compartir materiales académicos con los estudiantes. Sabiendo que los estudiantes de pregrado son usuarios de estos portales y que pasan gran parte de su tiempo conectados allí, algunos docentes ven en las redes sociales capacidades pedagógicos para enriquecer la interacción, la información y el trabajo colaborativo. De esta forma se le da un sentido diferente a la virtualidad, y se configura para algunos, como instrumentos de

autoformación para apoyar los procesos educativos sin sacar a los sujetos de sus espacios cotidianos”.

La falta motivación del docente universitario es poco innovador y no preparara las jornadas laborales basado en el manejo de las TICS, siendo un tiempo de modernidad, poniendo un montón de pretextos para iniciar y manejar las TICS en la formación personal. La carencia en la motivación permanente en clase para la utilización de las TICS. El poco interés en el uso de las TICS, ya que no es obligatorio usarlas en las jornadas laborales

Los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía no conocen de software nuevos o propuestas que ayuden en la secuencia didáctica, ya que piensa que solo consta de utilizar de diapositivas, o un simple video con cuestionario, sino que utilizan las TICS tradicionales en las jornadas laborales.

Los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía no le toman como prioridad el uso de las TICS porque no hay exigencia o alguna supervisión para el uso de las TICS. Por ello los docentes aprovecha ese criterio, para no utilizar las TICS. Así acudir al material fotocopiado y libros.

Se entrevistó a los docentes de la Especialidad Ciencias Histórico Sociales y filosofía sobre las TICS, la realidad problemática, manifestó lo siguiente “La participación del docente es escasa a pesar de una época de modernidad, a la FACHSE le falta mayor disponibilidad de medios, animar a la plana docente a aumentar la formación y facilitar el empleo en el aula. Alrededor de un 60 % de los alumnos manejan bien con las TICS siendo de interés y expectativa, con un buen trabajo de planificación previo y sin olvidar que se trata sólo de una herramienta más”

1.4. DISEÑO DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA

Teniendo en cuenta la hipótesis y los objetivos formulados para el presente trabajo de investigación, lo ubicamos en el nivel de investigación cuasi experimental ya que es un estudio empírico que se utiliza para determinar sobretodo variables sociales es decir a diseños de investigación experimentales en los cuales los sujetos de estudio, no están asignados aleatoriamente teniendo el estudio realizado de los docentes de la Especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

El estudio ha tenido como guía la comprobación de la hipótesis en 20 docentes de la Especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo con la finalidad de fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje en dicha especialidad.

Es cuasi experimental por el carácter aplicado, por lo que se desarrolló, principalmente, en contextos naturales alejados del laboratorio, alcanza un alto grado de validez interna, en efecto se produce en los diseños en los que toman medidas de la guía de observación y la encuesta. Para identificar las carencias del manejo de las TICS por parte de los docentes, se realizó una encuesta a los estudiantes del VI ciclo de la FACHSE porque son testigo de las sesiones de aprendizaje, después aplique una guía de observación a los docentes en la sesión de aprendizaje, y por último realice entrevista a los alumnos, docentes de la FACHSE sobre el uso de las TICS y la didáctica en clase. Con estos datos obtenidos pude llevar a cabo y aplicar la propuesta didáctica basada en el manejo de las TICS en los docentes de la Especialidad de

Ciencias Histórico Sociales y Filosofía. Finalmente con una guía de observación para verificar los cambios positivos y negativos de los docentes en el uso del manejo de las TICS en el proceso enseñanza aprendizaje.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de la información se realizó con tres instrumentos de recolección de datos, son los siguientes.

En primer lugar una encuesta dirigida a docentes y otra a los estudiantes de la Especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE es de forma anónima, en material fotocopiado, y analizando las respuestas mediante un gráfico de barras. La encuesta estuvo conformada por dos aspectos uso de la tecnología y didáctica en la clase. La encuesta para docentes tuvo 15 ítems y la otra encuesta para estudiantes tuvo 15 ítems. En cada encuesta siendo valorada por la escala Likert que hace referencia a las alternativas de respuesta de a veces, nunca, casi siempre, siempre, se requiere que los encuestados indiquen el grado de realización en dichas actividades en relación de las TICS y la didáctica del docente con cada una de las series de afirmaciones logre deducir las características de mi problemática de investigación.

En segundo lugar se aplicó una guía de observación antes y después de aplicar la propuesta didáctica basado en el manejo de las TICS en los docentes de la Especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE, en forma presencial fue aplicada la guía de observación dirigida por la investigadora hacia los docentes y estudiantes en material fotocopiada, en una sesión de aprendizaje para evaluar el desempeño docente teniendo tres aspectos el uso de la tecnología, el proceso enseñanza

aprendizaje y la didáctica siendo valorada por la escala Likert que hace referencia a las alternativas de respuesta de a veces, nunca, casi siempre, siempre.

Y en tercer lugar tenemos la entrevista que se realizó a docentes y alumnos de la Especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE solicitando al entrevistado datos informativos, preguntas respecto a las TICS, siendo testigos del desarrollo académico en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

CAPÍTULO II

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Teorías científicas del constructivismo

El constructivismo es el conjunto de los grandes paradigmas cognitivos o cognoscitivos, cuya base teórica es el: "... estímulo, procesamiento, percepción, procesamiento y respuesta, donde el maestro, a través de la mediación, lleva al alumno a la percepción adecuada y posteriormente a la respuesta deseada."

De acuerdo con esta teoría, el maestro puede mediar el estímulo/ experiencia, captación o entrada de la información a través de preguntas como las siguientes:

¿Qué entendiste?

¿Me repites otra vez la instrucción?

¿Cuántas órdenes se dan en esta instrucción?

¿En qué pensaste mientras yo hablaba?

Da un ejemplo del concepto.

¿Qué elementos son los que aplicaría?

Lo que se hace a través de esas preguntas es mediar el proceso del estímulo antes de que sea percibido por el sujeto, ya que eso garantiza que el alumno acomode y organice la información.

La mediación o fase de salida se puede realizar con más preguntas:

Muy bien y, ¿Cómo lo vas hacer?

¿Qué elementos te cuestan trabajo?

¿Qué parte no entendiste?

¿Podrías explicar al grupo cuál fue tu método para encontrar esa respuesta?

¿Podrías utilizar un procedimiento diferente para encontrar la misma respuesta? ¿Cuál?

¿Existe alguna respuesta diferente? ¿Cuál“?

El trabajo del maestro no sólo es preparar el estímulo, la respuesta o ver cómo percibe el sujeto, sino mediar cada una de esas etapas.

De acuerdo con Mario Carretero, el constructivismo es el modelo que mantiene que una persona, tanto en los aspectos cognitivos, sociales y afectivos del comportamiento, no es mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción de estos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, esta construcción se realiza con los “esquemas” que la persona ya posee, o sea con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea.

La concepción constructivista entiende los conocimientos previos del alumno como “esquemas” de conocimiento: Un esquema de conocimiento es la representación que sobre una porción de la realidad posee una persona en un momento determinado. Los esquemas de conocimiento incluyen una amplia variedad de tipos de conocimiento sobre la realidad que van desde informaciones sobre hechos y sucesos, experiencias y anécdotas personales, actitudes, normas y valores, hasta conceptos, explicaciones, teorías y procedimientos relativos a dicha realidad.

La construcción que realizamos depende de dos aspectos fundamentales:

– “De los conocimientos previos o representación que se tenga de la nueva información o de la actividad o tarea a resolver.

– De la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto.”

El conocimiento nuevo de los aprendices se desarrolla por medio de procesos de construcción activa que vinculan ese conocimiento nuevo con los conocimientos previos, “haciéndolo suyo” considerando sus significados e implicaciones, en oposición al conocimiento mecánico y carente de significados que origina el aprendizaje conductista.

El paradigma constructivista está conformado por varias teorías, sin embargo, resulta más claro definirlo como una actitud docente que se refiere a la permanente intención del maestro dirigida a que los estudiantes aprendan. Se considera al estudiante como responsable de construir su propio aprendizaje y al profesor como al que coloca el andamiaje, da la guía o la orientación para que esto suceda.

Algunos supuestos teóricos que caracterizan al modelo constructivista son los siguientes: En el aprendizaje:

- El aprendizaje es un proceso cognoscitivo en el cual el aprendiz está construyendo una representación o modelo de la realidad.
- La interpretación de la realidad es personal y constituye una perspectiva sobre el mundo externo, por cuanto no hay allá afuera una realidad compartida de modo unánime por quienes aprenden.

-

El aprendizaje es un proceso colaborativo, por cuanto el crecimiento conceptual depende del hecho de compartir perspectivas con otros aprendices sobre un problema particular.

- El aprendizaje es un proceso activo en el cual se construye el significado de lo que se conoce sobre la base de la experiencia del aprendiz renovada de manera progresiva.
- El conocimiento es siempre situado en un contexto variado, auténtico y que es reflejo del ambiente sociocultural, dentro de una comunidad de aprendizaje.
- La evaluación de aprendizaje debe estar integrada con la tarea misma de aprender. Se verifican los resultados del aprendizaje cuando se muestra cómo el aporte de cada aprendiz colabora a ampliar el campo específico investigado por la comunidad de aprendizaje respectiva.
- El resultado de aprendizaje son las varias interpretaciones y elaboraciones mentales de los aprendices, quienes comparan y contrastan sus aportes con los de los demás.
- El aprendiz aprende "cómo" aprende (no solamente "qué" aprende).
- Los elementos del aprendizaje de carácter constructivo son:

La durabilidad: El alumno debe tener la capacidad de recuperar la información y vincularla o asociarla a otros conocimientos a través de habilidades metacognitivas.

La aplicabilidad: Tiene que ver con la cercanía que tenga el conocimiento a la vida de los estudiantes.

Producción del conocimiento: Todo lo que el alumno crea posterior a la asimilación de un conocimiento o un aprendizaje se conoce como producción.

Transferencia del conocimiento: Los alumnos deben poder aplicar lo que se les enseña en otras situaciones.

Implicaciones pedagógicas (rol del maestro o facilitador):

- El currículum deber organizarse en forma de espiral para que el estudiante construya nuevos conocimientos con base en los que ya adquirió anteriormente.
- La tarea del educador es transformar la información en un formato adecuado para la comprensión del estudiante.
- El maestro debe motivar al alumno a descubrir principios por sí mismo.
- Diseñar y coordinar actividades o situaciones de aprendizaje que sean atractivas para los educandos.
- Motivar, acoger y orientar.
- Promover el pensamiento crítico.
- Proponer conflictos cognitivos.
- Promover la interacción.
- Favorecer la adquisición de destrezas sociales.
- Valorar las experiencias y conocimientos previos de los alumnos.

Implicaciones pedagógicas (rol del alumno):

- Participar activamente en las actividades propuestas.
- Proponer y defender ideas.
- Aceptar e integrar las ideas de otros.
- Preguntar a otros para comprender y clarificar.

-

Proponer soluciones.

- Escuchar tanto a sus compañeros como al maestro o facilitador.

2.1.1 Lev Vygotsky y su teoría sociocultural

Lev **Vygotsky** (**Orsha, Bielorusia** 1896 - Moscú, Unión Soviética 1934) psicólogo judío, uno de los más destacados teóricos de la psicología del desarrollo, fundador de la Psicología histórico-cultural y precursor de la neuropsicología soviética. Fue descubierto y divulgado por los medios académicos del mundo occidental en la década de 1960.

Para él, el conocimiento es la interacción entre el sujeto y el medio desde una perspectiva social y cultural, y no solamente desde un enfoque físico como lo reflexionaba Piaget. En su teoría sociocultural, básicamente los conceptos que aborda son: Las funciones mentales; los instrumentos de naturaleza sociocultural; la mediación; y la zona de desarrollo próximo.

- Las funciones mentales: Vygotsky distingue dos tipos de funciones mentales en el desarrollo cognitivo: Las inferiores y las superiores. Las funciones mentales inferiores, son con las que nacemos, están determinadas genéticamente, y son comunes en los animales y los hombres. El comportamiento consecuente de las funciones inferiores está limitado por lo que “podemos hacer”.

Por otro lado, las funciones mentales superiores se adquieren y se van desarrollando por medio de la interacción social. Es decir, las funciones mentales superiores están determinadas por la forma de “ser” de la sociedad en la que se encuentra el individuo.

Como el conocimiento es el resultado de la interacción social, se aprende el uso de símbolos que permiten pensar en formas cada vez más complejas; de tal manera que el

individuo al ir aprendiendo se va desarrollando mentalmente y alcanza las funciones superiores como algo completamente diferente de lo que recibió genéticamente.

Con base en lo anterior, Vygotsky enuncia: ... que todas las funciones mentales superiores (comunicación, razonamiento, lenguaje etc.) se adquieren primero en un contexto social y luego se interiorizan. Pero precisamente esta interiorización es producto del uso de un determinado comportamiento cognitivo en un contexto social.

Vygotsky señala que el proceso de interiorización consta de las siguientes transformaciones:

- a. Una operación que inicialmente representa una actividad externa se reconstruye y comienza a suceder internamente.
- b. Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal, en donde su interiorización está vinculada a cambios en las leyes que rigen su actividad y se incorporan en un nuevo sistema con sus propias leyes.

Así, en un inicio el individuo depende de otros, pero posteriormente a través de la interiorización, el individuo adquiere la posibilidad de actuar por sí mismo y de asumir la responsabilidad de su actuar. Desde este punto de vista, el proceso de interiorización es fundamental en el desarrollo, ya que se encarga de convertir lo interpsicológico a intrapsicológico.

El desarrollo cognitivo del individuo avanza a su plenitud en la medida de que se apropia, hace suyo, interioriza las funciones mentales superiores.

Los instrumentos de naturaleza sociocultural: Los instrumentos de naturaleza sociocultural son el puente entre las funciones mentales inferiores y las superiores, y

-
dentro de ellas corresponden también el puente entre las habilidades interpsicológicas y las intrapsicológicas.

Vygotsky señala dos tipos de instrumentos en función del tipo de actividad que hacen posible:

1. Herramienta: Es el tipo más simple de instrumento, el cual actúa materialmente sobre el estímulo, modificándolo. El uso de herramientas produce, sobre todo, transformaciones en los objetos.
2. Signos: A diferencia de las herramientas, los signos no modifican materialmente el estímulo sino que modifica a la persona que lo utiliza como mediador, y en definitiva, actúa sobre la interacción de esa persona con su entorno. Los signos producen cambios en el sujeto que realiza la actividad, es decir, actúan internamente.

El sistema de signos usado con mayor frecuencia es el lenguaje; aunque cabe señalar que existen otros sistemas simbólicos que nos permiten actuar sobre la realidad (sistemas de medición, sistema de lectoescritura, etc.).

En el caso del lenguaje, al inicio lo empleamos como un medio de comunicación entre los individuos dentro de las interacciones sociales, de manera gradual, el lenguaje pasa a ser una habilidad intrapsicológica y se convierte en un instrumento con el que pensamos y controlamos nuestro propio comportamiento.

- Mediación: De acuerdo con Vygotsky, el conocimiento del ser humano no es mediante el acceso directo a los objetos; sino que el acceso es mediado a través de los instrumentos socioculturales del que dispone.

Para **Vygotsky**: Los seres humanos somos los únicos que creamos cultura y en ella misma nos desarrollamos; por medio de la cultura, los individuos adquieren el contenido de sus pensamientos, el conocimiento; la cultura nos proporciona los medios para adquirir ese conocimiento, nos dice que pensar y cómo [...] por eso el aprendizaje es mediado.

La mediación es llevada a cabo a través de instrumentos que se interponen entre el estímulo y la respuesta. A través del uso de instrumentos, el sujeto actúa sobre el estímulo transformándolo, y no se limita a responder ante su presencia de modo reflejo o mecánico.

De acuerdo con la teoría sociocultural de Vygotsky, la inteligencia no es lo que el niño conoce como adquisición individual, sino que éste establece una relación con el objeto de conocimiento, en el cual surgen los mediadores, como por ejemplo, el lenguaje, considerado como un mediador cultural porque va a permitir al niño recibir información de su medio y luego producir una nueva información. El aprendizaje es mediado por el lenguaje, de hecho gran parte del aprendizaje no se desarrolla a través de la experiencia directa con el entorno físico, puesto que el lenguaje es un dispositivo para pensar.

El segundo mediador en el proceso de aprendizaje será el docente:

Estímulo docente-estudiante-docente-respuestas.

Como podemos observar, primero el profesor se va a situar entre el estímulo y el estudiante, ya que él tiene la idea de lo que hay en la mente del alumno (conocimiento cotidiano) y, a través del lenguaje, éste va ir informándose de los nuevos conocimientos científicos; tanto en el área intelectual, socioemocional como bio-psico-motora, viendo

al estudiante como un ser integral en su desarrollo. Segundo, al actuar entre el estudiante y la respuesta, generando un conjunto de preguntas como: qué paso?, ¿cómo?, ¿por qué?, permitirá al alumno organizar y sistematizar los nuevos conocimientos científicos.

En relación con lo anterior, se puede apreciar que los niños adquieren conocimiento por medio del habla abierta, en su momento con sus profesores, y más tarde se explican y conectan ese conocimiento por medio del habla interna (pensamiento mediado por el lenguaje o autoplática). Esto va de acuerdo con la ley de la doble formación de Vygotsky, la cual explica que todos los procesos cognitivos se construyen primero de manera interpersonal y luego se interiorizan individualmente.

- La Zona de Desarrollo Próximo: Los contenidos de las asignaturas del sistema escolarizado, al ser conocimiento cultural producto de las construcciones sociales, son aprendidos de manera más eficiente cuando los niños son expuestos en forma consistente a la enseñanza en la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP):

... 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 un compañero más capaz. (**Vygotsky**, 1978).

En consecuencia Vygotsky entiende que entre el aprendizaje y desarrollo hay un permanente proceso en el que ambos interactúan y se interpenetran. El aprendizaje y el desarrollo nos son excluyentes, no existe desarrollo sin aprendizaje; pero tampoco puede ver aprendizaje sin desarrollo previo, por lo tanto, son procesos interdependientes.

Esta concepción temporal vygotskyana queda manifiesta en la distinción entre dos niveles de desarrollo o dos tipos de conocimiento en las personas:

- a) El nivel de desarrollo real o desarrollo efectivo definido por la capacidad de resolución de problemas, de manera autónoma e independiente. Este representa los mediadores ya internalizados por el sujeto.
- b) El nivel de desarrollo potencial, definido por la capacidad de resolución de problemas sólo con ayuda de otros (padres, maestros, niños de más edad etc.) o de instrumentos mediadores externamente proporcionados. Se trataría de determinar los mediadores que el sujeto puede usar externamente pero que aún no ha internalizado.

La distancia entre ellos es la Zona de Desarrollo Próximo.

Como se revisó anteriormente en este trabajo de investigación, para Piaget, el aprendizaje sigue siempre y debe hacerlo al desarrollo. La escuela y los contenidos educativos deben adecuarse al nivel de desarrollo de sus estudiantes y a las capacidades de sus alumnos. En cambio, Vygotsky señala que el aprendizaje antecede temporalmente al desarrollo, y para él, el “buen aprendizaje” es aquel que precede al desarrollo y contribuye determinantemente para potenciarlo.

2.2 El aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo tiene su origen en el constructivismo social:

[...] en vez de dar por supuesto que el saber existe en algún lugar de la realidad “exterior” y que espera ser descubierto mediante el esfuerzo humano, el aprendizaje colaborativo parte de la base de que el saber se produce socialmente por consenso entre compañeros versados en la cuestión. No le corresponde al profesor la supervisión del

aprendizaje del grupo, sino que su responsabilidad consiste en convertirse, junto con los alumnos, en miembro de una comunidad que busque el saber.

La primera característica del aprendizaje colaborativo es el diseño intencional. En el aprendizaje colaborativo los profesores estructuran las actividades de aprendizaje intencional para los alumnos.

Además del diseño intencional, la colaboración es una característica importante del aprendizaje colaborativo. Todos los participantes del grupo deben comprometerse activamente a trabajar juntos para alcanzar los objetivos señalados. Si todos los miembros del grupo reciben la misma tarea o si todos realizan actividades diferentes que, juntas, constituyen un único proyecto mayor, todos los estudiantes deben contribuir más o menos por igual.

La tercera característica del aprendizaje colaborativo es que tenga lugar una enseñanza significativa. Cuando los estudiantes trabajan juntos en una tarea colaborativa, deben incrementar sus conocimientos o profundizar su comprensión del curriculum de la asignatura. La tarea encomendada al grupo debe estructurarse para cumplir los objetivos de aprendizaje de la asignatura, unos objetivos compartidos por el profesor y los alumnos.

El **autor Peñuela** define al aprendizaje colaborativo como: ...estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo.

Por aprendizaje en colaboración se entiende cualquier actividad en la cual dos o más personas trabajan de forma conjunta para definir un significado, explorar un tema o mejorar competencias.

Por otra parte, algunos autores se refieren al aprendizaje colaborativo y al aprendizaje cooperativo como si fueran lo mismo, por tal motivo a continuación se mencionará la definición de aprendizaje cooperativo, y las diferencias que existen entre cada tipo de aprendizaje.

Para Peñuela, el aprendizaje cooperativo es definido como: “Un conjunto de procesos que ayudan a interactuar a la gente agrupada para lograr una meta específica o desarrollar un producto final en el cual existe o aparece un contenido específico.”

De acuerdo con el mismo autor, las diferencias entre el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo son las siguientes:

1.- Aprendizaje colaborativo 2.- Aprendizaje cooperativo

1.- Horizontalidad consensuada por el trabajo del grupo

2.- Centrado en una persona que actúa como supervisor

1.- Fortalece la comunicación dialógica

2.- Privilegia la verticalidad y control

1.- El colaborador comparte sus experiencias e intereses

2.- Prima la optimización y la división de trabajo

1.- Promueve la contrastación dialéctica

2.- Promueve el individualismo

1.- Propicia la responsabilidad compartida

2.- Es más directivo y controlado

1.- Se apoya en la interacción mediada

2.- Hay muchos mecanismos para el análisis y la introspección del grupo, la aproximación está centrada en el maestro

1.- La información se intercambia en forma continua

2.- Centrado en la prescripción de conductas que el sujeto deberá ejecutar para el logro de una tarea

1.- La apropiación del conocimientos resultado de múltiples interacciones sociales

2.- Se agrupan para lograr una meta específica o desarrollar un producto final en el cual existe o aparece un contenido específico

1.- Los participantes utilizan objetos e instrumentos socioculturales

2.- Los participantes realizan su trabajo en forma individual

1.- La interacción es fundamental en el desarrollo cognitivo y social

2.- Fortalece la división del trabajo, limitando la construcción social del conocimiento

1.- Interdependencia positiva

2.- Crea dependencia

1.- Compromiso individual mutuo

2.- Destaca el uso de competencias individuales

1.- Contribución personal en el logro del grupo

2.- Desarrolla el desarrollo del individuo sin pensar en el propósito grupal

- 1.- Existe conciencia clara
- 2.- Conciencia individual en el logro de la meta grupal
- 1.- Motivación por el logro de los propósitos del grupo
- 2.- Motivación por el logro individual
- 1.- Se operacionalizan las actividades de los miembros
- 2.- Crea especialización en tareas determinadas
- 1.- Evaluación formativa de objetivos, y tareas de los miembros
- 2.- La evaluación es acumulativa.

2.3 Enfoque de W. Edward Deming

La filosofía principal de Deming es que la mejora de la calidad se consigue por el control estadístico de todos los procesos (no sólo de los relacionados con el producto), y con la reducción de la variabilidad de dichos procesos. Subraya que esto sólo puede conseguirse si la dirección lo provoca fomentando la participación de los colaboradores.

Este requisito se expresa en los catorce puntos de Deming para la dirección.

- 1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio.
- 2. Adoptar la nueva filosofía. La dirección debe aceptar la responsabilidad y dirigir el proceso de cambio.
- 3. Dejar de depender de la inspección en masa; incorporar la calidad al producto.
- 4. Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio. En lugar de ello, reducir al mínimo los costes totales de responsabilidad.

5. Mejorar constantemente y siempre el sistema de producción y de servicio.
6. Implantar la formación en el puesto de trabajo.
7. Adoptar e implantar el liderazgo y métodos de supervisión de los trabajadores.
8. Desechar el miedo de los trabajadores.
9. Dembar las barreras entre departamentos; todos deben trabajar juntos para conseguir resultados.
10. Eliminar los eslóganes, exhortaciones y metas para los empleados.
11. Eliminar la gestión por objetivos numéricos.
12. Eliminar las barreras que privan a las personas de su derecho al orgullo por su labor realizada.
13. Estimular la educación y la automejora del personal.
14. Actuar para lograr la transformación. Poner a trabajar a todos los componentes de la empresa en la labor de conseguir cambiar el modo en que ésta funciona.

El desarrollo de la Calidad Total como un sistema de administración comenzó en Estados Unidos; a inicios del siglo pasado, se perfeccionó por los japoneses entre 1960 y 1970, retorna a Estados Unidos en 1980.

Muchas personalidades, según **Del Carpio Ramos** (2006), como Walter A. Shewhart con su Control Estadístico; Joseph M. Juran con su trilogía de Planeación, Control y Mejora; Edward Deming que en 1950 fue a Japón para asesorar a directivos japoneses en cómo mejorar su eficiencia en producción, en base al control estadístico,

desarrolló su modelo de administración centrado en 14 puntos para transformar las organizaciones; Philip Crosby con el movimiento de Cero Defectos y su énfasis en los costos; Armand Fergenbaum con el Control Total de Calidad y Kaoru Ishikawa con los Círculos de Calidad, entre otros, han contribuido al desarrollo, implementación y diseminación de esta manera de administrar.

Esta teoría presenta un enfoque de análisis integral de la organización en donde se propone las ideas de que todos dentro de la organización forman un binomio proveedorcliente y donde la tarea principal es la búsqueda de la calidad en función de las exigencias del cliente. Es así que, por primera vez se propone la idea de mejoramiento continuo.. La mejora continua empezó con círculos de calidad o círculos de control de calidad. Un círculo de calidad es un grupo de 6 a 12 empleados voluntarios que se reúnen semanalmente para decidir y solucionar problemas que afectan sus actividades comunes de trabajo. La idea-clave es que las personas que hacen el trabajo lo conocen mejor que nadie para proponer recomendaciones que mejoren su desempeño. Los círculos de calidad empujan a la toma de decisiones hacia los niveles más bajos de la organización. Sus miembros son libres para coleccionar datos y hacer investigaciones

Así pues, para Deming, considerado en la actualidad como el Padre de la calidad; ésta, debe tener como objetivo las necesidades del usuario, presentes y futuras. (Chiavenato 2004)

Para Deming, el programa de mejora continua debe basarse en los siguientes puntos: i) crear y publicar para todas las personas los objetivos y propósitos de la empresa en cuanto a la mejora del producto o servicio. La alta dirección debe demostrar constantemente su total apoyo al programa; ii) la alta administración y todas las personas deben aprender a adoptar la nueva filosofía: no nada más convivir con retrasos, errores y

defectos en el trabajo; iii) Conocer los propósitos de la calidad, para mejorar los procesos y reducir costos; iv) suspender la práctica de hacer negocios únicamente en la base del precio; v) mejorar siempre y constantemente el sistema de producción y servicios, identificando y solucionando problemas; vi) instituir capacitación en el trabajo; vii) enseñar e instituir el liderazgo para conducir a las personas en la producción; viii) eliminar el miedo al error. Crear la confianza y un clima para la innovación; ix) incentivar grupos y equipos para alcanzar los objetivos y propósitos de la empresa; x) demoler las barreras funcionales entre los departamentos; xi) eliminar las exhortaciones a la productividad cuando los métodos no hayan sido autorizados; xii) remover las barreras que impiden a las personas a que se enorgullezcan de su trabajo; xiii) motivar la educación y el autoperfeccionamiento de cada persona; y, xiv) garantizar la acción necesaria para acompañar esa transformación.

Luego, hacia los años 1970-1980 surge el concepto de calidad total, con base en el modelo de Deming, cuyo objetivo esencial, según **Carrasco** (2009), es la optimización de los productos, de la organización y plena satisfacción del cliente.

Ahora bien, la calidad total se derivó de la aplicación de la mejora continua. Ambas siguen un proceso compuesto de las siguientes etapas: i) elección de un área de mejora, como reducción del porcentaje de defectos; reducción en el tiempo de producción; reducción en el tiempo de parada de las máquinas o reducción del ausentismo del personal. ii) definición del equipo de trabajo que tratará de la mejora. La mejora continua y la calidad total colocan fuerte énfasis en el trabajo en equipo. Son técnicas participativas para movilizar las personas en el derrumbe de barreras hacia la calidad. iii) identificación de los benchmarks. El Benchmark puede ser interno (de otro departamento, por ejemplo) o externo (una empresa de la competencia o excelente). El Benchmark sirve como guía de referencia. iv) análisis del método actual. El equipo de mejora analiza el método actual

de trabajo para comparar y verificar cómo puede ser mejorado para alcanzar o rebazar el benchmark utilizado. Equipos, materiales, métodos de trabajo, personas, habilidades deben ser considerados en ese análisis. v) estudio piloto de la mejora. El equipo desarrolla un esquema piloto para solucionar el problema y mejorar la calidad, y prueba su relación de costo y beneficio. vi) implementación de las mejoras. El equipo propone la mejora y cabe a la dirección asegurar su implementación. La mejora fortalece la competitividad de la organización y aumenta la motivación de las personas involucradas en el proceso acrecentador.

2.4 Evolución de las Tecnologías de la Información y comunicación

La revolución electrónica iniciada en la década de los 70 constituye el punto de partida para el desarrollo creciente de la era digital. Los avances científicos en el campo de la electrónica tuvieron dos consecuencias inmediatas: la caída vertiginosa de los precios de las materias primas y la preponderancia de las Tecnologías de la Información (Information Technologies) que combinaban esencialmente la electrónica y el software.

Pero, las investigaciones desarrolladas a principios de los años 80 han permitido la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones posibilitando la interconexión entre redes. De esta forma, las TICS se han convertido en un sector estratégico para la "Nueva Economía".

Las TICS son herramientas que ayudan y facilitan muchas actividades del ser humano, la historia es ligeramente compleja debido a que debemos saber que la historia de las TICS es el conjunto de la historia de las telecomunicaciones, del internet y de la informática. Comencemos con las telecomunicaciones.

La telecomunicaciones comenzaron en la mitad del siglo XIX con el telégrafo eléctrico cuyo contenido eran letras y números, más tarde se desarrolló el teléfono, pero solo en la XIII Conferencia de la UTI (Unión Telegráfica Internacional) "Telecomunicación es toda transmisión, emisión o recepción, de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos". Luego con la llegada del modem las cosas cambiaron porque hizo posible la interacción entre computadoras y en los años 60 se utiliza las telecomunicaciones en el campo de la informática En los años 1980, cuando los ordenadores personales se volvieron populares, aparecen las redes digitales. En la última década del siglo XX aparece Internet, que se expandió enormemente y a principios del siglo XXI se están viviendo los comienzos de la interconexión total a la que convergen las telecomunicaciones, a través de todo tipo de dispositivos que son cada vez más rápidos, más compactos, más poderosos y multifuncionales. En resumen tenemos en el tiempo estos avances en el área de las telecomunicaciones como el 10 de marzo de 1876 que Graham Bell inventa el teléfono, en Boston, mientras Thomas Watson construye el primer aparato, el 11 de enero de 1927 que se realiza la primera transmisión de radiotelefonía de larga distancia, entre USA y el Reino Unido, a cargo de AT&T y la British Postal Office, el 1 de julio 1948 tres ingenieros de Bell Laboratories inventaron el transistor, lo cual, sin ninguna, supuso un avance fundamental para toda la industria de telefonía y comunicaciones, el 17 de agosto de 1951 comienza a operar el primer sistema transcontinental de microondas, entre Nueva York y San Francisco, por el 1956 comienza a instalarse el primer cable telefónico trasatlántico, el 10 de noviembre de 1963 se instala la primera central pública telefónica, en USA, con componentes electrónicos e incluso parcialmente digital, el 11 de abril de 1965 en Succasunna, USA, se llega a instalar la primera oficina informatizada, lo cual, sin duda, constituyó el nacimiento del desarrollo

informático, el 1 de enero de 1984 se realiza la resolución judicial, la compañía AT&T se divide en siete proveedores (the Baby Bells), lo que significó el comienzo de la liberación del segmento de operadores de telecomunicaciones, a nivel mundial, el cual progresivamente se ha ido materializando hasta nuestros días.

Desde 1995 hasta el momento actual los equipos han ido incorporando tecnología digital, lo cual ha posibilitado todo el cambio y nuevas tendencias a las que asistimos. Se abandona la transmisión analógica y nace la Modulación por Impulsos Codificados o, lo que es lo mismo, la frecuencia inestable se convierte en código binario, estableciendo los datos como único elemento de comunicación.

Con esos conceptos ya podemos entrar con mayor facilidad en el mundo de las telecomunicaciones, un factor importante en este gran tema de las TICS. Actualmente los celulares y los medios de comunicación como el “chat” son algunos ejemplos de estos actuales medios de telecomunicaciones.

La informática ayuda mucho en el manejo de la información así como en estas herramientas tanto así que es una área muy compleja dentro de este tema, haciendo memoria iremos a los inicios pero antes es bueno recordar que la informática no es solo todo lo referido a la computación aunque si guarda un poco de relación en estos tiempos.

El internet es otro principal factor de las TICS y por ello su historia también forma parte de estas, aunque hablamos ya del internet, se podría resumir como el avance tecnológico más importante de todos estos tiempos y justamente es por eso, porque sirve

como un medio para lograr cada cosa que deseamos realizar tanto para extraer información, culturalizarnos como para robar y hasta (en otros países) ir a la cárcel.

A pesar de todo, el avance del internet y de las telecomunicaciones en todos sus sentidos cabe recordar que las TICS van a seguir evolucionando y con eso muchas formas de ver el mundo, tenemos como estos avances que son el progresivo aumento de los sistemas informáticos portátiles, implantación de las tecnologías inalámbricas: ratón, teclado, impresoras, redes LAN, omnipresencia de los accesos a internet, el uso generalizado de los sistemas de banda ancha para las conexiones a internet, telefonía móvil de tercera generación UMTS, con imagen y conexiones gráficas a internet, suministros de software a través de internet (se pagará según consumo, como la electricidad), generalización de la "pizarra digital" en las aulas presenciales.

En la actualidad, estamos acostumbrados a la tecnología, como los celulares y el Internet que facilitan la comunicación entre personas, sin embargo, estas tecnologías son muy recientes. A través de la historia las comunicaciones han ido evolucionando en cuanto a su variedad y complejidad. Una de las primeras tecnologías que revolucionó la forma de comunicarnos fue el telégrafo eléctrico, después el teléfono y por último fue la radiotelefonía. Aunque siempre la historia del ser humano han existido avances en la comunicación, por ejemplo de comunicación en la antigüedad son las señales de humo que se utilizaban para comunicarse con otros humanos en zonas que estaban alejadas. Otros ejemplos de medios de comunicación fueron los jeroglíficos egipcios y los dibujos en las cuevas, que fueron hechos para comunicar ideas, experiencias, hechos o descubrimientos, y en la actualidad ayudaron a comprender la historia y la cultura.

Por último lo más nuevo en tecnologías de la información y comunicación son los satélites y el cable de fibra óptica.

Los satélites de comunicaciones son un medio para emitir señales de radio y televisión entre dos puntos de la tierra ya que en la era actual la distancia no es excusa para estar incomunicado. El incremento de los negocios y de comercios a distancia hace que aparezca un medio de comunicación confiable, rápida y sin limitaciones geográficas ya que es importante para el desarrollo y el crecimiento de toda sociedad. La fibra óptica es un medio de transmisión, usado habitualmente en redes de datos y telecomunicaciones. Las fibras ópticas se utilizan ampliamente en telecomunicaciones, ya que permiten enviar y recibir una gran cantidad de datos a una gran distancia, con velocidades similares a las de la radio y superiores a las de un cable convencional. Aunque es arriesgado hacer predicciones sobre el futuro de las TICS, algunos autores señalan que el próximo paso será la creación de computadoras cuánticas, mucho más potentes que las actuales.

Igualmente, la popularización de los aparatos inteligentes apunta a que la interconexión será aún mayor que ahora.

Por último, existen autores que plantean seriamente la posibilidad de que parte de estas herramientas de comunicación acaben implantándose en el cuerpo humano, haciendo innecesario un aparato externo.

2.5 Las tecnologías en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), entendidas como el conjunto convergente de tecnologías de la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones, están produciendo una auténtica revolución en la vida del ser humano, una revolución que se enmarca en un conjunto más amplio de cambios en nuestra sociedad y se concreta en una nueva denominación: la sociedad del conocimiento, que está transformando aceleradamente las bases de la sociedad anterior.

Castells (2001). Esta nueva sociedad, la sociedad del conocimiento, se caracteriza por la influencia que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación tienen en los diversos ámbitos sociales, económicos, políticos o educativos; son innovaciones tecnológicas que se producen de forma constante y veloz propiciando en el fenómeno de globalización dimensiones nuevas dentro de campos del conocimiento como la economía global, el trabajo y empleo, el trabajo colaborativo, en las actividades de ocio y cultura, en la pérdida de soberanía de los Estados a favor de su integración en bloques económicos, en los nuevos modelos educativos y en las nuevas necesidades de formación.

En general, la globalización, en relación a la sociedad del conocimiento, tiene aspectos positivos como lo son favorecer la libertad de expresión de los ciudadanos; movilizar una gran cantidad de información; adquirir, procesar y transmitir información rápidamente; estar más informados de lo que sucede en el mundo; interactuar con otros sujetos a través de internet. La sociedad del conocimiento supone la necesidad de formación permanente y la priorización del objetivo “aprender a aprender” y reclama una educación que permita la formación a lo largo de la vida; significa entonces que la educación deberá asentar sus bases en conocimientos y destrezas que permitan pasar de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento y a la sociedad de la inteligencia.

Las TICs están presentes en nuestra vida social más allá de considerar que es posible enseñar sin computadores en las escuelas, debemos ser conscientes de que la tecnología atrae a los estudiantes y hace que aprendan disfrutando; la computadora tiene un poder motivador pero esto no significa que los estudiantes aprendan así algo importante, sino cómo aprenden y para qué. Importa reflexionar acerca de la idea de que la tecnología no es suficientemente utilizada por los estudiantes a causa de la resistencia de algunos profesores, quizás sea una de las pocas veces que, en nuestro Sistema

Educativo, los alumnos saben más que algunos profesores para integrar las tecnologías en la práctica escolar. Los beneficios y ventajas que las TICs produzcan en el aprendizaje escolar, ayudarán a los estudiantes a comprender y reflexionar sobre situaciones problemáticas, al margen de sus condiciones sociales o económicas, podrán facilitar a todos los alumnos el acceso a las fuentes del conocimiento sin considerar por ello que las TICs sean una tecnología absolutamente igualitaria.

Las instituciones educativas son el recurso fundamental con que cuentan las sociedades para minimizar la exclusión social y es a partir del uso de los recursos tecnológicos que la escuela redimensiona el espacio sociopolítico relevante y trascendental para todo cambio e innovación, así la formación y participación de profesores de todas las asignaturas acrecentarán la diversidad de contenidos fortalecidos en los valores de igualdad y solidaridad, que son, entre otros, los fundamentos de toda sociedad democrática. Al tomar conciencia sobre la necesidad de incorporación de las TICs en el aula surgirán nuevas líneas de acción y dentro de ellas la complejidad de su incorporación en la escuela.

Esta sociedad del siglo XXI, impulsada por el avance científico en un marco socioeconómico neoliberal-globalizador sustentada por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), conlleva cambios en todos los ámbitos de la actividad del hombre, en especial en los ámbitos laborales y educativos. Este último remite a los cambios y adaptaciones respecto a la incorporación de las TICs como herramienta pedagógica. En este marco, Aviram (2002) identifica tres posibles reacciones de los centros docentes para adaptarse a las TICs y al nuevo contexto cultural, que son:

1. Escenario tecnócrata: donde las escuelas se adaptan realizando pequeños ajustes, es decir a partir de la alfabetización digital de los alumnos en el currículum, para que

utilice las TICs como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información y utilización de las TICs.

2. Escenario reformista: donde se dan los tres niveles de integración de las TICs que postulan José María Patiño, Jesús Beltrán Llera y Luz Pérez (2003); se tienen en cuenta el aprender sobre las TICs, el aprender de las TICs y los métodos de enseñanza-aprendizaje constructivistas que contemplan el uso de las TICs como instrumento cognitivo, o sea: aprender con las TICs a través de actividades interdisciplinarias y colaborativas.

3. Escenario holístico: está constituido por los centros educativos donde se llevan a cabo una reestructuración de todos sus elementos tecnológicos, como lo indica Joan Majó (2003). En esta investigación la institución estudiada se encuadra en la transición del escenario tecnócrata al reformista. El impacto que constituye el auge de la computadora, particularmente el uso de Internet, hace que las instituciones sigan los pasos de todas las instituciones culturales del mundo quienes difunden sus materiales a través de páginas Web.

Existen muchos y cada vez más portales educativos que difunden cada forma de aprender, maneras de aprender jugando y esto atrae a los estudiantes, es decir aprenden contenidos que no están insertos en el currículum oficial. Por ello, uno de los desafíos que se presenta a la escuela consiste en integrar los aportes que nos ofrecen los sitios formativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, para facilitar a los alumnos la estructuración y valoración de conocimientos dispersos que bajan del Internet.

Según el enfoque de Beltrán, las tecnologías de la información y comunicación se transforman en instrumentos necesarios para las escuelas, las cuales tienen como funciones: ser fuente de información (hipermedial), canal de comunicación

interpersonal, necesaria para el trabajo colaborativo, para el intercambio de información e ideas (foros, Chat, e-mail, etc.), ser el medio de expresión en la creación de procesadores de textos y gráficos, ser editores de páginas Web, poder crear presentaciones multimedia, llegar a utilizar la cámara de video, servir como instrumento cognitivo motivando y también siendo un medio lúdico para el desarrollo psicomotor y cognitivo, procesar información (hojas de cálculo, gestores de bases de datos); también tiene la función de ser instrumento para la gestión, ya que se automatizan diversos trabajos de la gestión de las secretarías, bibliotecas, tutorías, como recursos interactivo para el aprendizaje ya que los materiales multimedia informan, entrenan, simulan y guían aprendizajes.

El aprendizaje es un proceso que debe realizarse toda la vida; las demandas de un mercado laboral competitivo hacen que los ciudadanos deban capacitarse en instituciones cuya oferta de cursos se remite a la actualización profesional o a cursos sobre las nuevas tecnologías. La integración de las personas en grupos de estudios presenciales o virtuales facilita una formación continua, así nacen nuevos entornos virtuales (on line) de aprendizajes que, aprovechando las funcionalidades de las TICs, ofrecen nuevos espacios para la enseñanza y el aprendizaje libres de los tiempos de la enseñanza presencial.

Las nuevas tecnologías benefician a quienes las pueden y saben utilizar, no ocurre lo mismo con aquellos que no poseen una PC en el hogar y menos acceder continuamente a un cibercafé o en el caso de aquellos estudiantes alejados de la zona urbana, que no pueden acceder a interactuar en la red, pero que saben que existe. Tampoco podemos no ver aquellas instituciones educativas que tienen la PC, pero carecen del recurso humano para enseñar el manejo del mismo o más drásticamente, la

localidad carece de conexiones para banda ancha e Internet resultando inaccesible para la comunidad toda.

Entonces incorporar las TICs en el aula no sólo depende del docente y de las instituciones escolares sino también de la planificación de políticas educativas dirigidas a equilibrar las desigualdades sociales para su utilización pedagógica, por ello cuando un discurso democrático hace referencia a la igualdad de oportunidades, habrá que informar sobre la urgencia de convertir el conocimiento inerte en conocimiento activo en forma permanente, desafío que forman parte de nuestra cultura del aprendizaje.

En esta realidad la educación es un proceso evolutivo del conocimiento, que actualmente se desarrolla propendiendo mejorar los medios y métodos de enseñanza aprendizaje. El desarrollo tecnológico permite modificar los métodos para lograr eficiencia, productividad, conciencia y valores. A nivel mundial se viene incorporando el uso de las Tecnologías de información y comunicación. La implementación de los nuevos métodos de aprendizaje con la ayuda de Tecnologías de Información y Comunicación, requiere básicamente que el docente demuestre una actitud innovadora fortaleciendo sus conocimientos teóricos prácticos que contribuirá a la implementación adecuada en el desarrollo de sus clases.

En América Latina las estadísticas muestran que el nivel de la educación técnica de mando medio se constituye en una alternativa de acuerdo a la realidad socio económico de estos países. Puntualizando que el docente es el motivador y facilitador del proceso de aprendizaje y esto no se esta desarrollando adecuadamente debido a la falta de cultura tecnológica, el desinterés de actualización y el temor a las nuevas tecnologías, en vista que la formación en su etapa estudiantil y profesional no tuvieron presencia de las TICs.

En Perú el gobierno del presidente Alejandro Toledo, inició en la educación la cobertura en la implementación de equipos y la capacitación de los docentes con El Proyecto Huascarán, el cual es un órgano desconcentrado del Ministerio de Educación, dependiente del Viceministerio de Gestión Pedagógica, que se encarga de desarrollar, ejecutar, evaluar y supervisar, con fines educativos, una red nacional, moderna, confiable, con acceso a todas las fuentes de información, capaz de transmitir contenidos de multimedia, a efectos de mejorar la calidad educativa en las zonas rurales y urbanas.

Que tiene la Visión de lograr que la Comunidad Educativa Peruana tenga acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación, usándolas intensamente e incorporándolas gradualmente a su actividad cotidiana, con el objeto de potenciar las capacidades - tanto individuales como colectivas - de creación y socialización del conocimiento, y participar así en el desarrollo global de la sociedad. Y con la Misión de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación al sistema educativo peruano, contribuyendo a mejorar la calidad de la educación, ampliar su cobertura, y lograr mayores niveles de descentralización, democratización y equidad.

2.6 El docente frente al nuevo reto que nos ponen las TIC

Hablar del docentes es sin duda un tema muy amplio para abordar, pues ahora se centra mucho en cómo debe ser este docente, que competencias tiene que adquirir, la calidad que debe de tener para poder instruir a los estudiantes , y ahora a todo esto se le agrega el que integre las Tecnologías de la Información y la Comunicación a su labor docente profesional .

La docencia “...es una actividad que aparece en las diferentes civilizaciones como una función asignada a un grupo de individuos cuya especialización se explica por la

preocupación social de preservar y transmitir los valores que la definen y que constituyen a su mantenimiento en el tiempo, esta función adquiere relevancia cuando se asume colectivamente que la superación de un nivel dado de organización social de cifra en el nivel de educación que alcanzan sus integrantes” (Pérez, 2002).

Así, es como la docencia desde épocas muy remotas ha existido y seguirá existiendo dentro del sistema educativo, y esta actividad ha mostrado diferentes formas, ya que en un principio esta figura “...se asimila a la de los sacerdotes cuando preparaban a quienes debían conocer y conservar los actos de culto a la divinidad. Otros identifican sus antecedentes durante la edad media cuando la preocupación para conservar el saber heredado de los pensadores clásicos era responsabilidad de los monasterios donde estaban depositadas esas obras para su custodia, preservación, reproducción o eventual transmisión como documentos que contenían la suma de saberes acumulados hasta entonces” (Pérez, 2002).Entonces teniendo esta breve reseña sobre la función de los profesores, también podemos retomar que se han dado diferentes tipos de docentes “...a) el formador, al que caracteriza como el tipo auténtico de educador, moldeador de caracteres y almas que, no siendo exclusivo de periodos orgánicos, prevalece en aquellas épocas en que las sociedades alcanzan un alto grado de consistencia y de unificación....el reformador que, encarnando las nuevas ideas, rompe con las tradiciones y se caracteriza por la audacia del pensamiento, por la libertad de juicio y el ímpetu de la acción.

2.7 El nuevo rol del docente frente a la incorporación de las TIC.

Un docente es un conductor. Es alguien que lleva por un sendero concreto a un conjunto de seres autónomos a los cuales, sin que pierdan su individualidad, les da un sentido de pertenencia, les inculca conocimiento y les da ayuda a entender para qué sirven

esos conocimientos en una situación dada. Un docente no solo enseña, forma y transforma.

Como ya se había mencionado, la educación tiene una gran relevancia sobre todo en el caso de las escuelas tecnológicas, ya que, o bien nos dan la oportunidad de incorporarnos al nivel superior o integrarnos al campo de trabajo, por ello es que en el planteamiento se pone un gran énfasis en que estos alumnos sean formados para cumplir las nuevas expectativas del mercado laboral, que desarrollen nuevas capacidades, en las que sean capaces de resolver problemas, de participar, de tener ideas innovadoras, pero sobre todo de introducir las tecnologías de la información y comunicación, las cuales no solo son importantes dentro del sistema educativo, también del laboral, ya que su auge es muy importante y nos proporcionan nuevos elementos que por un lado nos pueden facilitar el trabajo pero por otro lo pueden complicar y hasta hacer imposible.

Dentro de esta realidad se le da un papel muy importante al docente, porque Para la educación media tecnológica el docente es el personaje que da voz a la institución; es quien representa y hace realidad la propuesta educativa. Porque de alguna manera será el encargado de guiar al alumno por el camino que debe seguir para que durante su formación adquiera las capacidades que dentro de este planteamiento se pide, pero al mismo tiempo tendrá que ser el primero en adquirirlas para que realmente se las pueda transmitir a los estudiantes .

El nivel medio, mantiene una demanda muy alta de la población estudiantil, la cual se intenta cubrir, pero no siempre se tiene el éxito esperado, ya que en ocasiones muchos jóvenes que cursan este nivel educativo se quedan sin lugar o se da mucha deserción dentro del mismo, por ello es indispensable revalorar el papel del docente en este nivel y sobre todo en los requerimientos que esta reforma está planteando.

Sobre el tema de los docentes y la gran demanda que se tienen dentro de este nivel educativo, es importante saber que: La formación y el desarrollo del personal docente, para atender el crecimiento acelerado de la matrícula pública de la educación media fue necesario contratar profesores que no siempre cumplen el perfil idóneo para impartir los programas de este tipo educativo, lo cual limitó las posibilidades de asegurar la calidad de la enseñanza. Los esfuerzos que se han realizado en el pasado para propiciar el mejoramiento de la planta académica han sido insuficientes y no se han contado con un programa de formación de profesores de amplia cobertura que inició significativamente en el mejoramiento del conjunto del sistema público de educación media superior. Lo cual busca lograr que ahora que se está implementando esta reforma se capacite a la mayoría de los maestros para que desarrollen capacidades necesarias para incorporarse a los planteamientos de esta reforma.

Entonces ahora podremos mencionar que a partir de esta reforma que se encuentra en marcha, el docente podrá cambiar ciertos aspectos de su trabajo, ya que al incorporar las TIC, de alguna manera cambia su rol, desde la interacción con sus alumnos, hasta las herramientas que puede utilizar para favorecer el aprendizaje en estos, por ello es que se habla de las nuevas competencias que tanto el alumno como el docente deben de adquirir, pero es que no es sólo cambiar en las herramientas que usa como apoyo el profesor para enseñarle a sus alumnos, también es importante cambiar en la forma de percibir el proceso de enseñanza – aprendizaje, en el cual el docente deja de ser el que lo sabe todo, deja de ser una educación bancaria, en la que el docente vierte la información en los alumnos y ellos de inmediato la asimilan o más bien la memorizan, pero memoriza lo que el docente quiere que aprenda, o más bien lo que este sabe, y puede transmitirle al alumno, sin tomar en cuenta que los alumnos tienen más capacidades de los que muchos de nosotros pensamos, y en muchos momentos el profesor no permite que este alumno

verdaderamente explote todo su potencial sino que se queda con lo que el docente le da y le permite realizar.

Estas TIC, propician o sirven como una herramienta para hacer estudiantes más críticos, reflexivos, y autodidactas, ya que estas proporcionan una gama de herramientas para que el alumno esté en contacto con su propio aprendizaje, ahora el papel del profesor es llevar al alumno a que logre discriminar la información, que no se pierda en ella y que pueda actualizarse, formarse y complementarse mediante el uso de las TIC, y no es que un libro no pueda darte estas ventajas, más bien esto se debe a los cambios sociales, culturales, tecnológicos, por los cuales estamos pasando en este siglo, y de los cuales no podemos quedarnos fuera, al contrario tenemos que estar tan actualizados como sea posible para que se dé un verdadero desarrollo social en el país, y que este desarrollo no sólo sea económico, va más allá un desarrollo educativo para que en verdad se pueda dar todo lo demás.

Entonces el docente ya no puede seguir fungiendo como la figura que todo lo sabe y que lo que dice eso tiene que ser, por ello es que el uso de las TIC viene causando un impacto muy importante, ya que por medio de ellas el alumno, y no sólo el alumno si no la sociedad en general, pueden tener acceso a un sin fin de información, de la que se pueden servir, ahora el maestro en su actividad educativa, tendrá que llevar al alumno por el camino en el que él pueda buscar su propia información y saber distinguir la que le sirve de la que no, pero esto no solo se queda ahí, si no que nos lleva a cómo es que ese alumno al tener la información que necesita ahora la puede convertir en conocimiento, ya no es el docente el que les entrega la información digerida y el alumno la asimila o no, porque sabemos que aunque el maestro propicie que el alumno tenga la información correcta, esto no garantiza que también tenga el conocimiento que requiere.

No podemos afirmar que el papel que ha jugado el docente hasta nuestros días en la educación es malo o que no funciona, ni tampoco podemos afirmar que las Tecnologías de la Información y la comunicación son la solución, ni que vienen a mejorar el sistema educativo, pero si podemos afirmar que estas TIC, nos auguran un cambio muy importante dentro de la educación, y que como menciona Cabero, de “llegar vamos a llegar y vamos a llegar todos, pero el problema quizás no sea este, el problema posiblemente sea si vamos a llegar a tiempo” (2007), ya que estas TIC, avanzan de manera significativa, y si nos damos cuenta los que nos tenemos que integrar somos las generaciones que nos encontramos fuera de esta era tecnológica, ya que los niños y jóvenes de hoy están estrechamente vinculados a estas Tecnologías de la Información y la Comunicación, las manejan bien, el problema es que dentro de la educación aun no le dan un verdadero sentido, no tienen un verdadero objetivo del para que las pueden utilizar y cómo los pueden beneficiar y aún hay un miedo por parte de los docentes que no les permite integrarlas del todo.

Tampoco me atrevería a decir, que los docentes tienen que cambiar o dar un giro completo a lo que hacían anteriormente dentro de su labor, ya que sé que muchas cosas de las que utilizaban anteriormente les funcionaba, la reforma solo quiere cambiar más la visión, que los maestros en realidad determinen un objetivo, bueno dentro de la reforma le llaman una competencia que quieran desarrollar en el alumno y a partir de ésta, el docente elegirá las actividades con las que puede favorecer dicha competencia, en sí, las tecnologías no cambian el quehacer docente, ni mucho menos vienen a desplazarlos, las TIC, vienen ha “...favorecer la aparición de nuevos espacios y modalidades de formación que necesariamente deben llevar asociadas nuevas estrategias metodológicas y nuevas funciones docentes” (Gisbert 2001). Que pueden apoyarlos para que su trabajo sea más completo o quizás solo más sencillo, y por otro lado podrían propiciar más interés en

algunos de los alumnos si no es que en la mayoría, ya que esta mayoría está muy socializada con estas tecnologías.

Con todo lo mencionado a partir del uso de las TIC, y sobre todo con respecto al docente, al cambio de rol que se presenta en éste, podemos ver cómo es que este docente debe de cambiar en su forma de trabajo, que es lo que debe de implementar y lo más importante ahora cómo se concebirá frente al acto educativo, “Entonces el maestro se convierte en un intermediario – mediador – entre los conocimientos y contenidos, y su labor consiste principalmente en dirigir las actividades, materiales didácticas, los propósitos académicos y a los estudiantes. Tomando siempre en cuenta los horizontes conceptuales, reflexivos y prácticos del proceso de enseñanza – aprendizaje” (**Tinajero** 2005), que es del cual participa y guía a estos alumnos.

Pero es muy cierto que este cambio que se pretende en el docente, no llegará en un instante, este cambio es todo un proceso y se dará paulatinamente, después de que este docente sea actualizado, porque también tenemos que recordar que muchos de ellos no están en contacto con las TIC, no las saben utilizar porque no se encontraban cuando ellos fueron preparados para ser docentes, por lo cual muchos de ellos se rehúsan usarlas, ya que saben que muchos de los alumnos las manejan mejor que ellos y temen al fracaso, por otro lado no se ha pensado mucho en cómo apoyar a este docente, sólo se ha hablado de que deben de introducir estas tecnologías a su labor pero no del cómo lo deben hacer.

No es introducir la tecnología por introducirla esta tienen un fin, el cual el docente debe descubrir, cómo y en qué momento de su planeación la va a utilizar, pero como va a lograr esto y ni siquiera sabe cómo funciona, parecerá absurdo, pero algunos docentes aún no saben ni encender una computadora, y no es que sea su culpa, es simplemente que se encuentran alejados de estas tecnologías porque no se encontraba dentro de su contexto.

Entonces para que este objetivo sobre el cambio del rol del docente se pueda dar en verdad, tendríamos que preguntarnos qué es exactamente lo que el docente debe de cambiar, o integrar a su labor para en verdad lograr este cambio de escenarios para trabajar con estas tecnologías. y yo pienso que debe comenzar por saber utilizar estas tecnologías, después encontrarles la funcionalidad que las TIC, les pueden proporcionar, conocer realmente la gama de herramientas que pueden tener a partir de ellas, cómo las pueden usar y sobre todo cómo incluirlas en sus actividades diarias, en qué momentos son necesarias, o por lo menos pueden apoyarlas y en qué momento no, también que comprendan que no es necesario utilizarlas en todas las actividades, ni en tiempos determinados, simplemente en los momentos en los que estas TIC, les pueden apoyar u ofrecer algo novedoso, diferente o simplemente facilitarles el trabajo tanto a ellos como a los alumnos.

2.8 Las competencias que requiere desarrollar el docente al incorporar las TIC.

El perfil del docente congrega ciertas características que éste deberá adquirir para realizar las actividades que se esperan de él, por lo que en la reforma se dice que el perfil del docente incluye ocho competencias y un conjunto de atributos relacionados con cada una de ellas y en donde debemos mencionar, mecanismo que nos llevará a adquirir cada una de las ocho competencias: Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional, en la que se desglosa un punto muy importante para la realización de este proyecto y es:

- Utiliza la tecnología de la información y la comunicación con una amplia didáctica y estrategia en distintos ambientes de aprendizaje.

En este punto se busca que el profesor cumpla con lo que hemos venido diciendo que incorpore el uso de estas tecnologías en su labor, pero ya no es solo incorporarlas por incorporarlas, ya que este docente a partir de desarrollar esta competencia, podrá en realidad encontrar un objetivo para utilizar estas tecnologías a partir de su didáctica, para que estas TIC realmente ocupen un lugar dentro de su planeación con un fin específico y no sólo sea un complemento, para lograr lo que se le pide, ya no será usarla por usarla, sino más bien que en verdad el usarlas se convierta en una verdadera estrategia de aprendizaje que le propicie buenos resultados frente al acto educativo, para ello “...el profesor debe conocer previamente los contenidos, materiales, actividades...a utilizar. Así como tener claro cuáles habilidades para pensar y estrategias pueden / deben / intentar desarrollar en sus estudiantes mediante el empleo de tal o cual recurso tecnológico” (Tinajero, 2005), para así poder en verdad augurar el éxito en el aprendizaje de los estudiantes de nivel superior y en el uso adecuado de estos medios tecnológicos.

Para llevar a cabo esta finalidad, el docente tendrá que conocer los beneficios, las características, y todo lo que nos pueden aportar las TIC, así como sus contenidos, para que de esta manera ellos en verdad puedan elegir cómo y cuándoarán uso de éstas, en que los pueden ayudar y en que no.**2.7**

CAPÍTULO III

III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

CUADRO N° 01

**IMPORTANCIA AL USO DE LAS TIC E MEJORAR LOS PROCESOS
ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Mucha importancia | 38 | 89.00 |
| Poca importancia | 1 | 2.00 |
| Nada de importancia | 1 | 2.00 |
| No contestaron | 3 | 7.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN

Al cuestionar sobre la importancia de la planeación; 89.00% de los encuestados la consideran de mucha importancia, el 2.00% le atribuye poca y el 2.00% no le atribuye importancia. Por su formación y necesidades la mayor parte de los docentes reconocen que la planeación tecnológica es importante, sin embargo, desconocen los elementos básicos del proceso.

CUADRO N° 02

DISPOSICIÓN DE INFORMACIÓN CLARA Y OPORTUNA SOBRE LAS ACTIVIDADES CON EL USO DE TIC REALIZADAS POR LA ORGANIZACIÓN

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---------------------------|------------|---------------|
| Sí cuenta con Información | 14 | 33.33 |
| No contestaron | 28 | 64.15 |
| No cuenta con Información | 1 | 2.52 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

De los profesores encuestados el 33.33% expresó que la información que se desprende de la Organización es clara y oportuna, en tanto que 64.52% opinan lo contrario y agregan que carece de eficiencia, aunado a ello afirman que existe apatía por parte de los informantes y receptores; los canales de comunicación entre los niveles directivos y operativos son deficientes.

CUADRO N° 03

CONOCIMIENTO DE MODELOS TECNOLÓGICOS APLICADOS A LA EDUCACIÓN

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|---------------|
| Si conoce | 11 | 26.00 |
| No conoce | 29 | 67.00 |
| No contestaron | 3 | 7.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

A cerca de conocimiento de modelos tecnológicos contestaron afirmativamente el 26.00% mientras que el 67.00% argumentaron no tener ninguna información al respecto. No existe forma de reajustar los proyectos ni referencia que apoyen para la toma de decisiones.

CUADRO N° 4

FRECUENCIA DE REUNIONES TÉCNICAS CON COLEGAS PARA PLANEAR Y EVALUAR ACTIVIDADES Y LO RELACIONADO CON LAS TIC

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------|-------------------|-------------------|
| C/ mes | 16 | 38.00 |
| C/ semana | 4 | 9.00 |
| C/quincena | 1 | 2.00 |
| C/semestre | 14 | 32.00 |
| C/año | 6 | 13.00 |
| Nunca | 2 | 6.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los docentes encuestados consideran muy importante las reuniones técnicas. Sin embargo al correlacionar la frecuencia con la que se reúnen se percibe una contradicción, puesto que mensualmente asisten a juntas sólo el 38.00% de los encuestados y semestralmente el 32.00%; con ello se carece de asesoría técnico pedagógica de calidad, ya que las reuniones técnicas en menor porcentaje se efectúan cada semana o quincena.

CUADRO N° 5

IMPORTANCIA QUE SE CONCEDE A LAS REUNIONES TÉCNICAS PARA PLANEAR Y EVALUAR LAS ACTIVIDADES APLICANDO TIC

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Muy importantes | 34 | 82.00 |
| Poco importantes | 6 | 13.00 |
| Nada importantes | 1 | 1.00 |
| No contestaron | 2 | 4.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

Al considerar la importancia de las reuniones el 82.00% opinaron que si lo son, el 13.00% le otorga poca importancia, el 1.00% no las considera de importancia el 4.00% no contestaron. A pesar de que se consideran muy importantes estas reuniones en la operatividad las reuniones son muy esporádicas.

CUADRO N° 6

IMPORTANCIA DE LAS APORTACIONES DE LOS DIRECTIVOS PARA EL USO DE LAS TIC EN LA IE

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--|-------------------|-------------------|
|--|-------------------|-------------------|

| | | |
|------------------|----|--------|
| Muy importantes | 28 | 66.00 |
| Poco importantes | 8 | 17.00 |
| Nada importantes | 4 | 9.00 |
| No contestaron | 3 | 8.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

Las reuniones técnicas son el canal más importante de comunicación entre los directivos y los profesores de clase directa además de que éstas apoyan el aval de evaluación de Carrera Magisterial. En este rubro 66.00% de los encuestados le conceden mucha importancia a las reuniones técnicas, en tanto que menor importancia está comprendido el 17.00%, nada importantes el 9.00 % y no contestaron el 8.00%.

CUADRO N° 7

CONOCIMIENTO DE ELEMENTOS DEL PLANEAMIENTO ASOCIADOS A LAS TAREAS DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA

| | PORCENTAJE | FRECUENCIA |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Sí conoce la misión de la IE | 18 | 41.00 |
| No conoce la misión de la IE | 22 | 51.00 |
| No contesto | 3 | 8.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

Los siguientes cuadros de la 7.1 a la 7.7, se ofrece una explicación detallada acerca del conocimiento que tienen los docentes respecto a los elementos del planeamiento asociados al uso de las tecnologías. De acuerdo con los resultados el 51.00% desconocen. Esto propicia falta de identidad entre el docente, sus actividades y la gestión, el 41.00 sí la conoce y el 8.00 no contesto.

CUADRO N° 8

CONOCIMIENTO DE ELEMENTOS DEL PLANEAMIENTO PROSPECTIVO ASOCIADOS A LAS TAREAS DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--|-------------------|-------------------|
| | | |

| | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Si Conoce la Misión | 21 | 48.00 |
| No conoce la Misión | 18 | 42.00 |
| No contesto | 4 | 10.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

La visión es la descripción de un futuro escenario altamente deseado por la organización, desafortunadamente en este aspecto el 42.00 % desconoce el rumbo a seguir de la institución, aun cuando afirman conocerla el 48.00 % las entrevistas nos han demostrado lo contrario. No hay una imagen clara del futuro de la IE por parte de sus integrantes y amenaza constante de su funcionalidad. Su desconocimiento tecnológico conlleva a actuar con rumbos diferentes.

CUADRO N° 9

CONOCIMIENTO DE ELEMENTOS DEL PLANEAMIENTO ASOCIADOS A LAS TAREAS DE LA GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--|-------------------|-------------------|
|--|-------------------|-------------------|

| | | |
|----------------------------------|-----------|---------------|
| Si conoce objetivos estratégicos | 21 | 49.00 |
| No conoce objetivos estratégicos | 18 | 41.00 |
| No contesto | 4 | 10.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

Los objetivos estratégicos marcan las directrices a seguir para el cumplimiento de la misión; 49.00% afirma que los conoce y el 41.00 expresa no conocerlos. Al correlacionar con las entrevistas se detectó que no hay un concepto claro de los objetivos estratégicos. Su desconocimiento conlleva a actuar con rumbos diferentes.

CUADRO N° 10

CONOCIMIENTO DE ELEMENTOS DEL PLANEAMIENTO ASOCIADOS A LAS METAS DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Si conoce las metas | 15 | 36.00 |

| | | |
|---------------------|-----------|--------|
| No conoce las metas | 24 | 55.00 |
| No contesto | 9 | 9.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

Las metas son las especificaciones numéricas de cuanto se desea lograr. El 36.00% afirmó conocerlas mientras que el 55.00% las desconoce. La mayor parte de los docentes labora sin conocer metas definidas por la organización. En el cronograma se manifiesta esta deficiencia ya que las metas programadas en su mayoría no coinciden con las alcanzadas.

CUADRO N° 11

CONOCIMIENTO DE ELEMENTOS DEL PLANEAMIENTO PARA EL USO DE TIC ASOCIADOS A LAS TAREAS DE LA GESTIÓN: INDICADORES DE CALIDAD

| | PORCENTAJE | FRECUENCIA |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Si conoce indicadores de calidad | 9 | 21.00 |

| | | |
|----------------------------------|-----------|---------------|
| No conoce indicadores de calidad | 30 | 70.00 |
| No contesto | 4 | 9.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

A través de los indicadores de calidad se establecen los parámetros para evaluar el logro de los objetivos estratégicos de la organización. El 21.00% de los encuestados afirman conocerlos en tanto que 70.00% los desconocen. Con esto se confirma la ausencia de logros cualitativos. Cabe mencionar que sólo se han determinado indicadores que derivan resultados cuantitativos.

CUADRO N° 12

CONOCIMIENTO DE ELEMENTOS DEL PLANEAMIENTO TECNOLÓGICO ASOCIADOS A LAS TAREAS DE LA GESTIÓN: ESTANDARES DE CALIDAD

| | PORCENTAJE | FRECUENCIA |
|--|-------------------|-------------------|
| | | |

| | | |
|-------------------------------------|-----------|---------------|
| Si conoce los estándares | 9 | 21.00 |
| No conoce los estándares de calidad | 30 | 69.00 |
| No contesto | 4 | 10.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

Los estándares son el valor de los atributos de cada servicio que genera una responsabilidad del servidor público y una referencia al cliente para demandar su cumplimiento. El valor puede ser de tiempo, numérico o de caracterización. En la organización se consideró el atributo tiempo de realización de algunos servicios. El 21.00% de profesores encuestados manifiestan que conocen los estándares de servicios tecnológicos con los que opera la organización; en tanto que el 69.00 no tienen idea de que los servicios están sujetos a estándares y el 10.00% no contestaron.

CUADRO N° 13

CONOCIMIENTO DE ELEMENTOS DEL PLANEAMIENTO ASOCIADOS A LAS TAREAS DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------|-------------------|-------------------|
| Si conoce el Cronograma | 26 | 60.00 |
| No conoce el Cronograma | 15 | 34.00 |
| No contesto | 2 | 6.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

A través del cronograma se calendarizan y dan a conocer las actividades de la organización; los resultados de las encuestas revelan que el 60.00% de los encuestados lo conocen, sin embargo, al correlacionar las entrevistas se muestra que la aplicación del cronograma es alterada en cuanto a la modificación frecuente y de última hora de las fechas en los sectores. El cronograma es el único producto de la planeación que realmente ha impactado al docente de clase directa.

CUADRO N° 14

CONOCIMIENTO DE ELEMENTOS DEL PLANEAMIENTO ASOCIADOS A LAS ACTIVIDADES DE LA GESTIÓN DE LAS TIC

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Si conoce el Organigrama | 18 | 42.00 |
| No conoce el Organigrama | 21 | 48.00 |
| No contesto | 4 | 10.00 |
| | 43 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia

En el organigrama se reflejan las funciones concretas de cada departamento y oficina; las relaciones de coordinación entre las mismas, las relaciones de asesoría o consultoría. El 42.00% de los docentes encuestados tienen conocimiento de la estructura orgánica de la organización, mientras que el 48.00% la desconoce. El ignorar como está conformada la estructura confunde las funciones y responsabilidades de cada integrante de la organización.

CUADRO N° 15

**UTILIDAD QUE LOS DOCENTES ATRIBUYEN A LAS TIC PARA EL
MEJORAMIENTO DE SUS ACTIVIDADES DEL PROCESO ENSEÑANZA
APRENDIZAJE**

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| Si contribuye al mejoramiento | 22 | 51.00 |
| No contribuye al mejoramiento | 10 | 24.00 |
| No contesto | 11 | 25.00 |
| | 43 | 100.00 |

INTERPRETACION:

De acuerdo al gráfico obtenido observamos que el 51% considera de utilidad significativa el uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje, el 24% estima que no contribuye al mejoramiento y el 11% no contestó. Encontramos que la mayoría está de acuerdo con que las TIC ayudan a mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

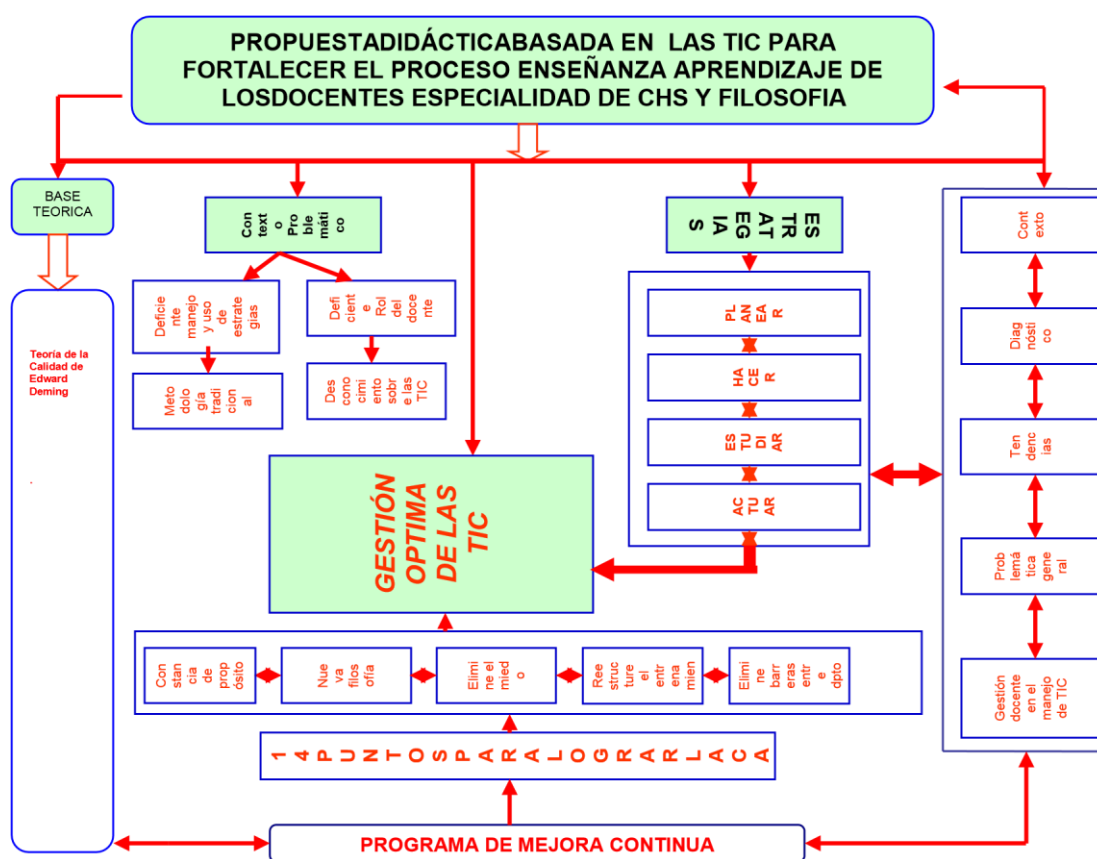
3.2 PROPUESTA TEÓRICA DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA

I.- PRESENTACIÓN

Frente a la problemática evidente en la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación expresado en las deficiencias y carencias del proceso de enseñanza de la especialidad de CHS y Filosofía se pretende dar sustento teórico a la propuesta didáctica basada en el manejo las Tics.

A partir de los estudios realizados en los diversos enfoques teóricos, elaborando primero la fundamentación científica; segundo el modelo teórico que señala los aspectos elementales de cada teoría relacionadas con el desarrollo del trabajo de investigación; en tercer lugar el modelo de las bases científicas y por último el modelo del diseño que se propone el cual consta de un objetivo general y los objetivos específicos, los contenidos y las actividades que se plantean para su desarrollo.

Para tener un alcance de todos los aspectos que se han abordado en el presente trabajo se ha creído por conveniente realizar un esquema general de la tesis, resaltando en una forma resumida sus elementos.



II.-Fundamentación teórica de la propuesta

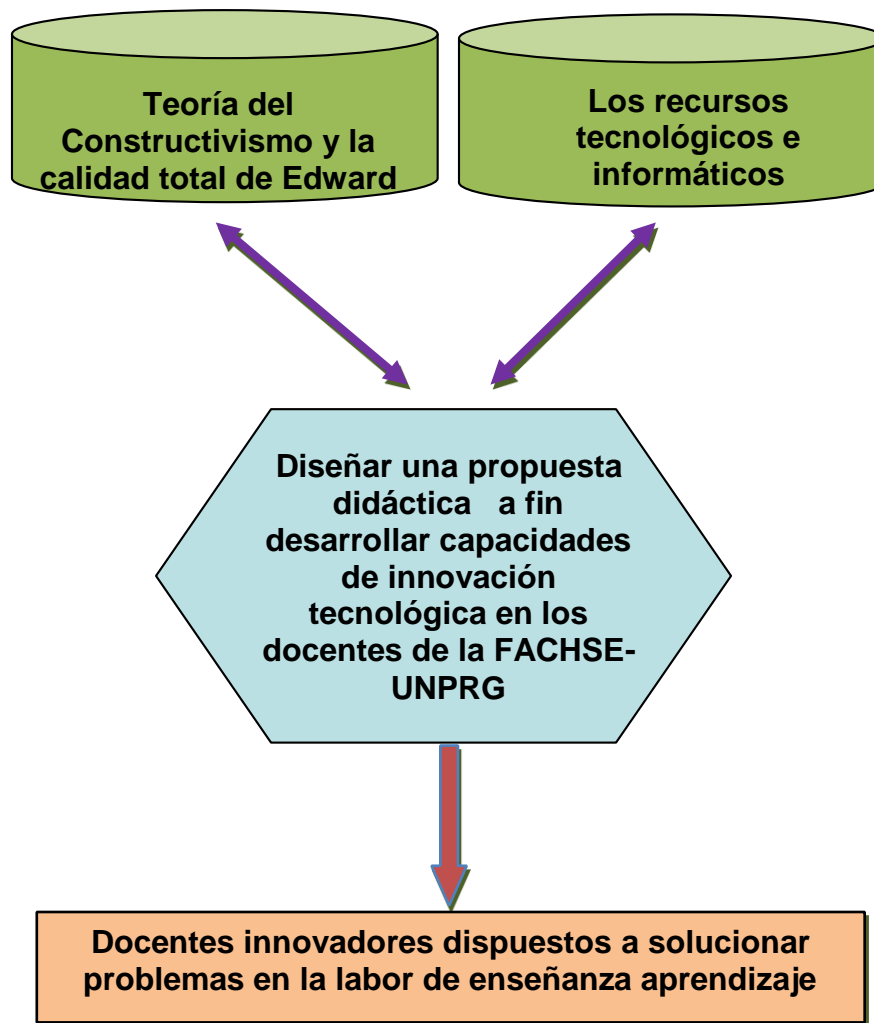
En los últimos años se han ido desarrollando varios enfoques sobre la gestión de recursos tecnológicos e informáticos en las instituciones educativas con el fin de lograr innovaciones significativas en el proceso de aprendizaje. En la actualidad se han realizado diferentes esfuerzos orientados a mejorar la calidad educativa en nuestro país. Esfuerzos que en muchas zonas aún no se ha alcanzado; es así que la, la calidad educativa en lo referente a la gestión de recursos tecnológicos e informáticos no se ha logrado, evidenciándose en el desconocimiento sobre el manejo de estas herramientas.

En tal sentido, proponemos desarrollar el proceso de aprendizaje a través del proyecto “Aulas en red”.

Después de hacer un análisis de los diversos modelos teóricos sobre gestión de recursos tecnológicos e informáticos consideramos necesario sustentar nuestra propuesta en la del Constructivismo y la calidad total de Edward Deming, el mismo que visualizaremos en el siguiente gráfico:

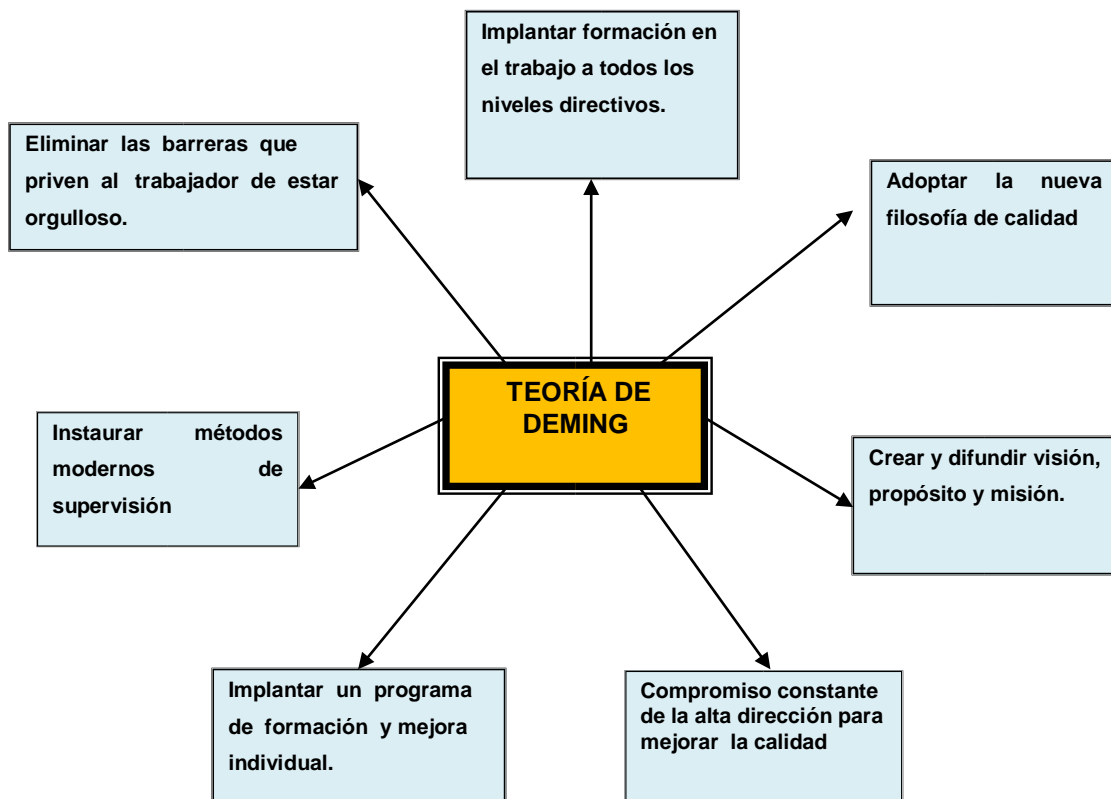
III.- Modelo teórico

Propuesta didáctica basada en el manejo de las Tics para desarrollar las capacidades de innovación tecnológica en los docentes de la especialidad de CHS y Filosofía-FACHSE.UNPRG.



Como se observa se ha relacionado la teoría de la calidad total de Edward Deming con el proceso del uso y manejo de los recursos tecnológicos e informáticos, las cuales han sido descritas en el marco teórico, dentro del campo de la educación y sobre todo con nuestro problema de investigación, con el propósito de diseñar una propuesta didáctica basada en el manejo de Tics a fin de desarrollar capacidades de innovación tecnológica en los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE-UNPRG para lograr docentes innovadores dispuestos a solucionar problemas académicos y administrativos..

Modelo teórico de la teoría de Edwards Deming

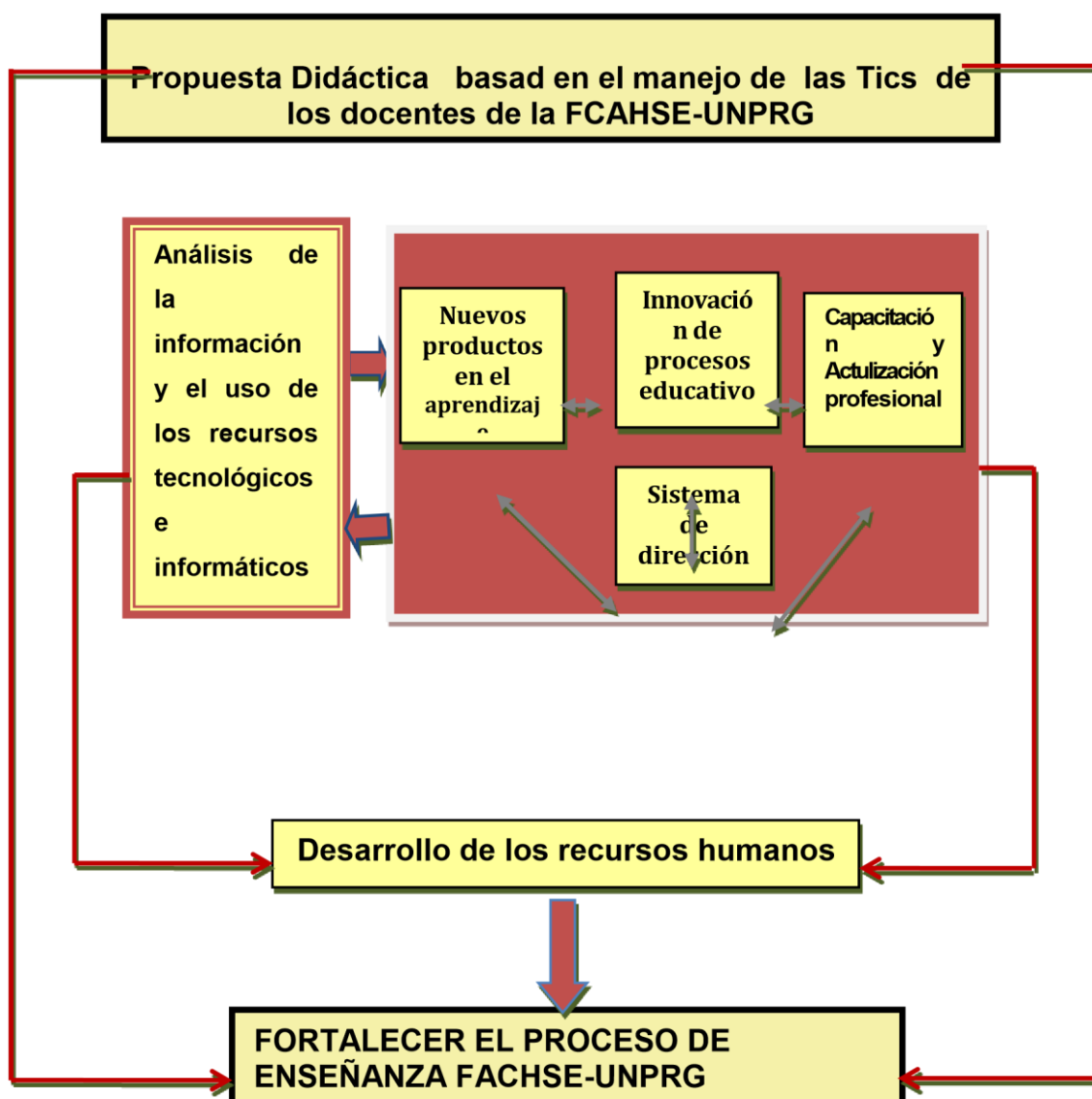


Fuente: Elaborado a partir de los aportes de la teoría de la calidad total de Deming

De acuerdo a la teoría de Deming, la mejora continua de la calidad debe basarse en catorce puntos para lograr la productividad en toda empresa y creemos que se debe tener mayor responsabilidad aún en aquellas que están inmersas en la formación educativa integral de los estudiantes de nivel superior. Es así que se han seleccionado siete puntos de la teoría de Deming que se inmiscuyen directamente en la organización interna de la institución y en los cuales nos basaremos para el diseño del programa. Estos puntos son: Implantar un programa de formación y mejora individual, compromiso

constante de la alta dirección para mejorar de forma constante la calidad, Crear y difundir visión, propósito y misión, Instaurar métodos modernos de supervisión, Adoptar la nueva filosofía de calidad, Eliminar las barreras que priven al trabajador de estar orgulloso e Implantar formación en el trabajo a todos los niveles directivos.

Modelo operativo



Los aportes tomados de la teoría de Deming son: capacitación profesional, mejorar los procesos educativos, introducción de novedades en el proceso de enseñanza aprendizaje. Innovar el sistema de dirección institucional. Todos estos elementos están acompañados y apoyados por el respectivo Análisis de la información que se obtenga y el uso adecuado de los recursos tecnológicos e informáticos, de tal forma que permita el desarrollo de los recursos humanos de la institución, en este caso de los docentes de la

especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía con el fin de fortalecer el proceso de enseñanza en la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación.

IV.-Desarrollo de la propuesta

A partir del modelo operativo planteamos una propuesta de gestión de capacitación en uso y manejo de los recursos tecnológicos e informáticos para docentes de la Institución Educativa dicha propuesta está fundamentada en la teoría del Constructivismo y la calidad de Edward Deming

En el diseño de la presente propuesta proponemos las siguientes estrategias:

- Contar con un profesional en computación, quien se desempeñará como capacitador de los docentes de la especialidad de CHS y Filosofía , y se guiará de la presente propuesta, ya que está diseñada de acuerdo a la realidad y de las necesidades e intereses del personal docente.
- La capacitación tendrá una duración de 3 meses con una duración de 40 horas académicas. Los horarios serán tres sesiones por semana, de 2 horas por sesión. El total de sesiones son 24 y serán desarrolladas en 12 semanas.
- La sala de computo debe contar como mínimo con 20 computadoras multimedia en red interna y una conexión a Internet tipo ADSL y con una impresora como mínimo .

V.- Objetivos

Objetivo general

Desarrollar habilidades en el uso y manejo de los recursos tecnológicos e informáticos como herramienta de enseñanza y recurso de aprendizaje en los docentes de la especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía de la FACHSE-UNPRG.

Objetivos específicos

- Desarrollar capacidades que vinculen las áreas curriculares con los recursos tecnológicos e informáticos a través de actividades de aprendizaje programadas.
- Promover, el acceso, la capacitación y el perfeccionamiento de los docentes en el uso y manejo de las TIC.
- Fortalecer el desarrollo de estrategias para la incorporación del uso del procesador en el trabajo docente.

VI.-Contenidos

Los contenidos que se presentan conforman 3 módulos: Nociones básicas en el uso y manejo de los medios tecnológicos e informáticos, Integración curricular de los medios tecnológicos, Uso de los recursos tecnológicos e informáticos en la actividad docente.

- **Módulo A:** Nociones básicas en el uso y manejo de los medios tecnológicos e informáticos

Sesión 1: Conocimientos y nociones básicas

Tecnología.

Hardware.

Software.

Sistemas operativos.

Sesión 2: Integrar el Conocimiento

Herramientas conformadas por las TIC.

Utilidad de las herramientas TIC

Internet.

Sesión 3: Conocer hojas de cálculo y de texto

Procesador de Textos.

Excel

Sesión 4: Uso de herramientas

Power point

Correo Electrónico

Chat

Motores de búsqueda

Sesión 5: Selección de herramientas pedagógicas

Qué herramientas de las TIC puede relacionarse con las diferentes áreas de desarrollo.

Sesión 6: Manejo de herramientas pedagógicas

Aplicar el conocimiento adquirido de las TIC en las diferentes áreas que se imparte.

• Modulo B: Integración curricular de los medios tecnológicos.

Sesión 7: Nos identificamos con el aula bajo una plataforma virtual.

Diseño inicial del ambiente para la asignatura individual en un aula de clase estándar

Sesión 8: Trabajando a través de la plataforma virtual

Se realizan diferentes actividades de reconocimiento en el aula bajo plataforma virtual

Sesión 9: Creación de actividades dentro del aula virtual

Foros, chat, aplicación del conocimiento, profundización del Conocimiento.

Sesión 10: Creación de herramientas dentro del aula Cuestionarios, encuestas, fichas, etc.

Sesión 11: Nociones básicas para la creación de videos

Solución de problemas a partir de la creación de videos educativos.

Sesión 12: Uso de herramientas

Uso del Scribd y uso del Sladeshare

Sesión 13: Uso de dispositivos

Uso de traductores online.

Uso de convertidores online pdf a Word, ppt y viceversa

Sesión 14: Uso de Bibliotecas virtuales

Uso de E-book.

Sesión 15: Conociendo el blog

Creación de un Blog Grupos colaborativos

Sesión 16: Conociendo un wiki

Creación de un wiki

Modulo C: Uso de los recursos tecnológicos e informáticos en la actividad docente

Sesión 17: Realizando búsquedas

Planificar búsquedas

Identificar conceptos claves,

Clases de fuentes

Competencias del Siglo XXI

Generación del Conocimiento

Sesión 18: -Conociendo algunos operadores

Uso de operadores en búsquedas avanzadas de información

Sesión 19: Uso de operadores

Uso de Bookmarks online

Sesión 20: Identificación con softwares educativos

Download y uso de software educativos

Sesión 21: -Realización de proyecto final Tecnología Generalizada

Sesión 22: -Realización de proyecto final.

Sesión 23: -Realización de proyecto final Organizaciones de Aprendizaje

Sesión 24: -Realización de proyecto final

Actividades

- Conocimientos y nociones básicas
- Integrar la currícula
- Conocer hojas de cálculo y de texto
- Uso de herramientas
- Selección de herramientas pedagógicas
- Manejo de herramientas pedagógicas
- Nos identificamos con el aula bajo una plataforma virtual

- Trabajando a través de la plataforma virtual
- Creación de actividades dentro del aula virtual
- Creación de herramientas dentro del aula
- Nociones básicas para la creación de videos
- Uso de herramientas
- Uso de dispositivos
- Uso de Bibliotecas virtuales
- Conociendo el blog
- Conociendo un wiki
- Realizando búsquedas
- Conociendo algunos operadores
- Uso de Bookmarks
- Identificación con softwares educativos
- Elaboración de un proyecto final

VII.-Estrategias pedagógicas y nuevas formas de aprendizaje activo.

_ Uso de los recursos tecnológicos e informáticos en la actividad docente .

- Relaciona los contenidos pedagógicos haciendo uso de los recursos tecnológicos e informáticos :
- Planificar búsquedas
- Identificar conceptos claves
- Clases de fuentes

- Competencias del Siglo XXI
- Generación del Conocimiento
- Uso de operadores
- Uso de Bookmarks online
- Softwares educativos

VII.-Metodología

Los objetos de aprendizaje que se empleen serán de fácil integración curricular y el intercambio de experiencias educativas será siempre dentro del principio de compartir. Es por ello que el trabajo se efectúa dentro de un marco colaborativo, desarrollando una construcción crítica del conocimiento y de forma colaborativa entre sus pares.

Las actividades didácticas a trabajarse se realizarán en el aula de informática, independiente a las horas de capacitación que se emplearán, y tiene como fin generar un espacio de confluencia simultánea de un docente motivado con otro docente con el propósito de adelantar el proceso de integración a partir del desarrollo de sus capacidades en el manejo de herramientas tecnológicas. El aula de cómputo, deberá estar provisto de los medios tecnológicos que se requieren en el interaprendizaje como: procesadores, internet, servicio en red, impresora, etc.

Una de las primeras acciones que deberá realizar el coordinador informático, para expandir el proyecto en la Facultad . Este grupo deberá estar conformado por el coordinador, docentes que estén mejor preparados (motivado) en el uso de las TIC y un conjunto de docentes de otras áreas altamente motivados respecto a los beneficios que las TIC les puede ofrecer en la práctica de su labor profesional. Dentro de la entidad superior

serán éstos quienes motiven y apoyen a sus demás colegas en el transcurso de la capacitación y fuera de ella.

El seguimiento que se realice, será en la mayoría de las ocasiones presencial y en otras a través de la red, de manera constante posibilitando actividades individuales y grupales.

VIII.- Evaluación

La intervención aspira a generar un impacto que pueda ser medido por indicadores:

- Existencia de documentos elaborados y soportados a través del recurso informático.
- Número de docentes participantes.
- Logros en la solución de problemas específicos.
- Número de participaciones en los foros de discusión.
- Impacto en el entorno.
- Testimonio de agentes externos.
- Número de cursos y eventos on line realizados.
- Proponer a las autoridades de la Institución Educativa la validación experimental de la propuesta de gestión que aquí se propone con vista a su posible generalización.
- Desarrollar acciones de difusión y socialización de la propuesta didáctica basada en el manejo de las TICS en la FACHSE , con el objetivo de que se conozca, se generalice y se aplique en todo el sistema institucional.

- Proponer que el contenido de esta propuesta se incluya en los planes curriculares directivos, así como desarrollar charlas, conferencias, talleres, debates, cursos de capacitación y actualización.

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda que LA FACHSE , capacite al personal docente en el manejo de las nuevas tecnologías de la información a fin de que la educación que brinda sea de calidad siendo un indicador de evaluación para alcanzar el licenciamiento.
- ❖ Proponer a las autoridades universitarias la validación experimental de la propuesta didáctica basada en Tics a fin de fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de los docentes de la especialidad de CHS y Filosofía de la FACHSE-UNPRG.

- ❖ Desarrollar acciones de difusión y socialización de la propuesta didáctica en la Facultad , con el objetivo de que se conozca, se generalice y se aplique en todo el sistema institucional.
- ❖ Proponer que el contenido de esta propuesta didáctica se incluya en los planes curriculares, así como desarrollar charlas, conferencias, talleres, debates, cursos de capacitación, con la participación de los actores comunitarios interesados.

BIBLIOGRAFÍA

Adell, J. (1999). *El profesor on line: Elementos para la definición de un nuevo rol docente*.

Comunicación presentada en EDUTEC'99, Universidad de Sevilla.]

Amand St- P. (2001) *Pedagogía e Internet aprovechamiento de las nuevas tecnologías*.

México, DF. Trillas.

Barros, B (2001). *Entornos para la realización de actividades de aprendizaje colaborativo a distancia*. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial.

Cabero, Julio. (1999) *Tecnología educativa*. Madrid. Didáctica y organización escolar Síntesis educación.

Campillo, H. (1994) *Diccionario Academia Avanzado de la lengua española*. México.

Fernández editores.

Castells, M. (1996) *La era de la información*. Vol. 1 La sociedad red. Madrid Alianza. Durat,

J. (2001) *Aprender en la virtualidad Gedisa*. Catalunya.

Facundo D. A. (2002). *La educación superior abierta y a Distancia: necesidades para su establecimiento y desarrollo en América Latina y el Caribe*, Bogotá.

- Facundo D. A. (2002). *La educación virtual en América Latina y el Caribe: Características y tendencias*. Bogotá.
- Facundo D. A. (2006). *Calidad de la educación en énfasis a utilización de tecnologías*. Cali. Colombia. Corcas Editores Ltda.
- Fainholc, B. (1996) *La Tecnología Educativa propia y Apropiada*. México.
- Fernández, M.; Rodríguez, J; Vidal, M.P (2004) *La Influencia de las TIC en el desarrollo organizativo y profesional de un centro de Primaria Edutec*. Barcelona.
- Gallego, M. (1996) *La tecnología educativa en acción*. Universidad de Granada, Force.
- Gómez, C. (1991) *Nuevas tecnologías de comunicación*. México. Trillas.
- Gonzáles, O. (2006). *Enseñanza y aprendizaje: enseñar a aprender*. Rev. Docencia. Año VI, N° 18; Lima: agosto.
- Gregore R., Bracewell, R., & Laferrière, T. (1996) *La contribucion de las nuevas tecnologias para aprender y enseñar en la escuela primaria y secundaria*. schoolnet. Canada.
- Hawkrigde, D. (1985) *Informática y Educación las nuevas tecnologías en la práctica educativa*. Buenos Aires. Kapelusz, 1985.
- Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. Ediciones de la Torre. Madrid;
- Lorenzo, A. (2001) *La educación a distancia de la teoría a la práctica*. Madrid, Ariel educación.
- Marques, P. (1995). *Software Educativo: guía de uso, metodología de diseño*. Barcelona: Editorial ESTEL, pp: 63-71.

- Martínez, F. (1996) *La enseñanza ante los nuevos canales de comunicación*. México.
- Martínez, F. (1999) *Investigación y nuevas tecnologías de la comunicación en la enseñanza, el futuro inmediato*. Buenos Aires. Píxel-BIT.
- Martiniano, R. (2004) *Sociedad del Conocimiento y Refundación de la Escuela desde el Aula* Madrid.
- Mendoza, E.(1985) *Presencia histórica de Lambayeque*. Editorial DESA S.A.
- Mikel, G. (1988) *Tecnología y educación*. Madrid. Narcea, España.
- Mirabito, M. (1998) *Las nuevas tecnologías de la comunicación*. Barcelona Gedisa multimedia.
- Morín,E. (1999). *Los siete saberes de la educación del futuro*. Colombia.
- Morín,E. (2003). *Educar en la era planetaria*. Editorial Gedisa. S.A. Primera edición. Barcelona.
- OCDE. (1997) *Exámenes de las Políticas Nacionales de Educación*, México educación superior.
- Oilo, D. (1999) *De lo tradicional a lo virtual. Las nuevas tecnologías de la información*. UNESCO Madrid.
- Papert, S. (1982) *Desafío a la Mente: Computadoras y Educación*. Galápagos. Buenos Aires, Argentina.
- Pérez, M. (2000) *Los Nuevos Lenguajes de la comunicación* Paidòs, México
- Shannon, C.E. and Weaver, W. (14949). *La Teoría Matemática de la Comunicación*. Urbana: The University of Illinois Press.

- Solomon, C. (1987) *Entorno de aprendizaje con ordenadores una reflexión sobre las Teorías del aprendizaje y la educación. Ordenadores y educación*. Paidós.
- Soto G. y Riquelme H. (1978). *Diseño de Cursos Universitarios. Una Metodología de Análisis de Sistemas*. Santiago. Chile.
- Trilla, J. (1986) *La educación informa*. España. biblioteca universitaria de pedagogía. PPU.
- UNAM, México (2009). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el entorno administrativo del Directivo de Preescolar Zona 66, Sector 9 Valle de México*
- UNESCO. (1984) *Glossary of Educational Technology Terms*. UNESCO. Paris.
- Villaseñor, G. (1998) *La tecnología en el proceso de enseñanza- Aprendizaje*. México DF. Trillas.
- Vygotski, L. (1979) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Ed. Crítica. Barcelona.

