



SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL U.A.E.H.
ESPECIALIDAD EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

“FACTORES QUE INCIDEN EN LAS ACTITUDES DE ACEPTACIÓN O RECHAZO EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN, DE LOS DOCENTES DE LA ESCUELA NORMAL VALLE DEL MEZQUITAL, ANTE LA TENDENCIA EDUCATIVA ACTUAL.”

PROYECTO TERMINAL PARA OBTENER EL DIPLOMA EN:
ESPECIALISTA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

QUE PRESENTA:
SOCORRO GARCÍA MARTÍNEZ

ASESOR METODOLÓGICO:
DR. SERGIO DEMETRIO POLO JIMÉNEZ



PACHUCA, HGO. NOVIEMBRE DE 2011.

CONTENIDO

Introducción	3
I. Planteamiento del problema	3
II. Justificación	9
III. Marco referencial	12
IV. Marco Teórico	18
V. Metodología de la investigación.	25
5.1. Alcances de la investigación	25
5. 2. Objetivo General	27
5. 3. Objetivos específicos	27
5. 4. Preguntas de investigación	27
5. 5. Muestra	29
5. 6. Resultados esperados	30
Bibliografía (APA)	32
Anexo 1	

INTRODUCCIÓN

Estudiar los factores que inciden en las actitudes de aceptación o rechazo en el uso de Tic de los docentes de la Escuela Normal¹, es mirar el contexto social, político, económico y cultural en el que se inserta la práctica de los docentes, es entender el entramado de situaciones que se entretajan alrededor de sus decisiones, pero ante todo de las actitudes que provoca el cambio como el de este momento, en que la virtualización del conocimiento está marcando una época. De ahí la importancia de investigar sobre una temática de actualidad con relación a las tecnologías.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El saber cambia el mundo y nuestro mundo está cambiando con la prontitud de los saberes nuevos. El tiempo ahora es más corto, el espacio es más pequeño: lo uno se denomina "aceleración de la historia", lo otro es la "aldea global". En la sociedad del conocimiento, la ciencia y la tecnología van conquistando los distintos ámbitos que comprenden la vida. Transformará nuestro modo de pensar, de sentir y de actuar como aspectos fundamentales de lo cognitivo, lo axiológico y lo motor, dimensiones esenciales del hombre. Por ello la educación debe replantear sus objetivos, sus metas, sus pedagogías y sus didácticas si quiere cumplir con su misión en el siglo XXI, brindar satisfactores a las necesidades del hombre, como dice Bill Gates en lo que trae el futuro "Las mismas fuerzas tecnológicas que harán tan necesario el aprendizaje, lo harán agradable y práctico. Las corporaciones se están reinventando en torno de las oportunidades abiertas por la tecnología de la información, las escuelas también tendrán que hacerlo". (Stewart, 2002). En este contexto político las instituciones están viviendo un cambio y la educación busca como fin formar integralmente al ser humano, entendido como un ser de necesidades, habilidades y potencialidades, el docente

¹ La Escuela Normal "Valle del Mezquital" tiene una antigüedad de más de 30 años, recientemente como todas las Escuelas Normales del país, pertenece ya al Sistema de Educación Superior.

deberá implicarse en este cambio y en los fines de la educación requiriendo de un “saber hacer” para saber guiar el proceso educativo.

La UNESCO refiere que el desarrollo profesional del profesor es un factor crucial para mejorar la educación y éste solo tendrá un impacto si está focalizado en cambios específicos, en los comportamientos de los profesores en la sala de clases, particularmente, si el desarrollo profesional es permanente y alineado con otros cambios en el sistema educativo (UNESCO, 2008). Consecuentemente, propone un modelo de Estándares de Competencias Tic para el profesor, que considera tres enfoques de mejoramiento de la educación que van de menor a mayor grado de sofisticación: enfoque de alfabetización digital, profundización del conocimiento y creación del conocimiento. Estos estándares son consistentes con los objetivos de desarrollo del milenio definidos por Naciones Unidas, especifican los cambios que implica para cada componente del sistema educativo: político, currículum y evaluación, pedagogía, uso de tecnología, organización, administración escolar y desarrollo profesional docente (Claro, 2010).

La educación ha adquirido una importancia estratégica en el desarrollo económico y social de las naciones por ello la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico de la Organización de Estados (OECD) estima, que “cada año de escolaridad incrementa el Producto per cápita entre 4% y 6%. Dos razones esenciales explican estos resultados: Primero, la educación crea capital humano y capacita a los trabajadores para que sean más productivos. Segundo, la educación aumenta la capacidad de los países para innovar –lo cual es un prerrequisito indispensable del crecimiento y la competitividad en la economía del conocimiento global.” Hoy más que nunca, la inversión en educación se traduce en desarrollo económico, particularmente cuando ésta se vincula con calidad y equidad (Bruner, 2007). Los profesores son un factor esencial tanto en el logro de la calidad como en la permanencia de los estudiantes en el sistema escolar. De ahí que su formación, actualización y enriquecimiento tengan una importancia creciente en el mundo globalizado. Un desafío fuerte en la educación tiene que

ver con la inclusión de las tecnologías de la información y comunicación (Tic) que los docentes deben manejar con facilidad, ya que hoy constituyen uno de los vectores de los lenguajes de la modernidad.

En el informe de la CEPAL (2000), se menciona que la evolución de la ciencia y la tecnología devenida en la llamada sociedad del conocimiento, contrasta fuertemente con la inercia tradicional de nuestras instituciones educativas, encontrando que las viejas instituciones con sus lentos procesos de actualización curricular comienzan a sufrir síntomas de falta de vigencia académica, como; caída sistemática de graduados en enseñanza media, descreimiento de la eficacia de la educación para la mejora del ingreso y conciencia colectiva de la falta de vigencia de contenidos. En este último aspecto es frecuente escuchar que “computación se aprende en el “cybercafé” o que ellos saben más de computación que sus docentes, desafortunadamente en muchos de los casos tienen razón, dada la enorme resistencia al cambio de muchos de los docentes de enseñanza presencial que presentan un “síndrome de tecnofobia” (Tejada, 2000). En este contexto el rol del docente se vuelve de mayor exigencia por tanto es necesario innovar en las instituciones.

El desarrollo de las nuevas tecnologías de comunicación a informáticas hacen que los ambientes de aprendizaje puedan ser considerados de acuerdo a variables como el tiempo, en tipos: **sincrónicos y asincrónicos**. La noción de Nuevos Ambientes de Aprendizaje se puede aplicar y de hecho así se hace en diferentes niveles y tipos de Educación, lo que constituye un modelo de indudables beneficios para la práctica educativa dado las exigencias de la sociedad contemporánea y de las nuevas generaciones (Ferreira Gravié, s/a). Es evidente que el desarrollo de habilidades tecnológicas por los docentes es una tarea que no puede quedar atrás, es necesario que se reconozca que como elemento fundamental en el proceso educativo debe habilitarse constantemente, aminorando las actitudes que tienen ante las Tic.

Hoy en día el nuevo paradigma está centrado sobre el estudiante, es él quien construye el conocimiento puesto que su primera habilidad es la de “aprender a aprender”, el docente entonces debe ser un facilitador que oriente el proceso para que el estudiante logre construir su conocimiento. La mejor formación es sin duda la formación presencial, sin embargo es meritorio reconocer que es necesario que esta formación se acompañe de un complejo contexto que de manera informal refuerce el interés del alumno por la actividad de aprendizaje que despliega, ya que los sistemas de enseñanza deben atender a los cambios sociales, económicos, tecnológicos, lo que exige formar profesionales para tiempos de cambio, su continua actualización y la exigencia de nuevas situaciones de enseñanza-aprendizaje, así como nuevos modelos adecuados a ellas (Tejada, 2000). Ante esta exigencia para el formador es indispensable que desarrolle competencias tecnológicas, sin embargo existen factores que inciden de manera notable en ello.

Una de las prioridades de la Educación Básica con la Reforma Integral, es “Incorporar las nuevas tecnologías como herramientas de uso cotidiano dentro y fuera de la escuela” (DGESPE, 2011). Lo que demuestra que si los Docentes actualmente no poseen competencias en el uso de la tecnología no podrán favorecerlas en los futuros docentes de educación básica, de ahí que se plantee como necesario conocer los factores que están incidiendo en las actitudes de aceptación o rechazo de las Tic en el aula entre los docentes de esta institución. Se propone también promover el desarrollo de habilidades digitales, la diversificación de materiales educativos con la producción de objetos de aprendizaje alineados a los aprendizajes esperados, el desarrollo de modelos de equipamiento en centros escolares, la conectividad a enlaces de alto desempeño, el uso didáctico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la conformación de redes de aprendizaje de alumnos, padres de familia y profesionales de la educación, orientadas a la difusión, al aprendizaje y la reelaboración de conocimientos (DGESPE, 2009). Este argumento confirma la tendencia educativa actual que está viviendo la educación en el contexto

nacional.

En el informe de la UNESCO se hace referencia a Delors (1996) con su obra “La educación encierra un tesoro”, presentan cuatro propósitos educativos para enfrentar los desafíos de las sociedades del siglo XXI: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser, que representan las nuevas necesidades a atender desde el proceso educativo, en un marco de educación innovadora, reflexiva y significativa, que dé respuesta a las exigencias de un entorno cambiante y complejo (DGESPE, 2009).

Uno de los aportes estratégicos de los sistemas educativos para satisfacer estas demandas consiste en formar ciudadanos con competencias y capacidades para toda la vida, ello implica profundos cambios en las estructuras de enseñanza y los estilos de aprendizaje. Se vuelve un imperativo que los países y gobiernos - locales y nacionales- presten servicios educativos básicos de calidad y con equidad, que permitan formar ciudadanos con una actitud crítica y de responsabilidad social (UNESCO, 2005). Ya que requiere; Ofrecer los desarrollos científicos y tecnológicos al servicio de la sociedad y usar las tecnologías de la información y la comunicación como apoyo para el aprendizaje. Se pone de relieve que el uso de las Tic en las sociedades del conocimiento, deben permitir conformar diferentes modos de aprendizaje que posibilite entre otras acciones, generar prácticas de flexibilidad curricular y el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza que articulen teoría y práctica, que consideren el desarrollo de nuevas competencias para los maestros, alumnos, directivos y gestores de la educación (Willinsky, 2005; Ruiz, 2001, en: DGESPE, 2011).

El Plan de desarrollo Estatal de Hidalgo, propone a las comunicaciones como un punto nodal dentro de la vida cotidiana pues hoy en día hombres y mujeres leen libros y revistas, pero también leen imágenes y a través de diversos medios electrónicos se enteran de lo que ocurre. Millones de niños y jóvenes en la aldea global hoy han aprendido a interactuar con las nuevas tecnologías, sin embargo el desarrollo de la ciencia y la tecnología es desigual entre las diferentes naciones,

situación que en el caso de México, impacta en los estados. En este contexto se reconoce que la tecnología llegó para quedarse y el movimiento hacia el saber tecnológico es irreversible. La irrupción y el crecimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los últimos años están trazando una profunda brecha entre los saberes que circulan al interior de la escuela y fuera de ella. La misión de la educación no sólo será aprender y enseñar a convivir con la tecnología, sino fundamentalmente, utilizarla pertinentemente en forma consciente y responsable. En respuesta a esta preocupación, la Secretaría de Educación Pública de Hidalgo ha asumido como suyas las necesidades y demandas que le ha planteado la sociedad del conocimiento y ha generado diversos espacios para impulsar el uso de las Tic con programas que se derivan de la política educativa nacional. En este contexto como una alternativa para elevar la calidad de la educación se propuso utilizar los recursos de las nuevas tecnologías. Con este propósito se estableció el programa de computación electrónica en la educación básica, que a partir de 1999 se le denominó **Programa Estatal de Informática Educativa** el cual proporciona al profesor y al alumno una herramienta de investigación aprovechable en todas las áreas del conocimiento. El reto principal es conseguir la organización de la dependencia, en el funcionamiento y en los espacios para realizar actividades de supervisión, control y seguimiento en la aplicación del programa y en la utilización de los recursos del mismo (PEDI, 2011).

La tendencia actual en la educación, como lo refieren organismos internacionales en este caso UNESCO, CEPAL y OCDE, está orientada al uso de Tecnologías en la enseñanza para mejorar la calidad en la educación, lo cual es considerado en el Plan de desarrollo Estatal concretándose en las acciones a emprender para lograr los propósitos planteados. Tomando en cuenta que existen factores que influyen en las actitudes que los docentes tienen ante las Tic y que expresan a través de la aceptación o rechazo de las tecnologías en el aula, lo que determinará el éxito o fracaso de esta tendencia educativa actual.

II. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En los últimos años al igual que en varias instituciones del Sistema Educativo Nacional, la presencia de tecnologías para la enseñanza ha generado ciertas actitudes entre los docentes. Algunas veces mostrando rechazo por tener que utilizarlas, argumentando que “es mas seguro utilizar papel y lápiz” o que “esa tecnología no está al alcance”, otras ocasiones con resistencia manifestándolo con expresiones como; “para los años que me faltan” o simplemente dicen que “es lo mismo escribir en papel que en la computadora y es más seguro”. A pesar de ello en la EN, se han instalado herramientas tecnológicas en las aulas evolucionando del retroproyector, la televisión y videocasetera a los pizarrones electrónicos con internet, llevando a los docentes a involucrarse en otra dinámica de trabajo, generando la necesidad de habilitarse para utilizar la tecnología y las herramientas de los medios virtuales. Sin embargo se observa que hay docentes que a varios años de tener tecnología en las aulas aun no saben utilizarla y trabajan con los pizarrones de acetato, propiciando que las formas de enseñanza sigan siendo tradicionalistas, pero además ampliando la brecha entre generaciones, ya que si bien nuestros alumnos nacieron en la era de las tecnologías, los docentes correspondemos al siglo pasado y si el docente no utiliza las tecnologías los alumnos estarán en desventaja para enfrentar los retos que el momento actual les impone.

También se encuentran casos de docentes que han crecido a la par de la tecnología, desarrollando habilidades en el manejo de herramientas virtuales con algunas incipientes aplicaciones en el aula y actitudes positivas hacia las tecnologías en el entorno educativo.

Actualmente, la Reforma Educativa plantea un nuevo rol del docente a través del uso de tecnologías en el aula, ya no será transmisor de conocimientos ahora favorecerá el desarrollo de competencias para la vida. Este nuevo Paradigma educativo requiere que el docente desarrolle competencias tecnológicas ya que en la medida en que el proceso educativo se defina por la interrelación entre el

docente, el alumno y el conocimiento, se reconozcan los cambios en la naturaleza de cada uno de ellos y en sus relaciones, con necesarias redefiniciones incorporando al currículo de todos los niveles como parte de los nuevos contenidos de la educación, entonces se favorecerán las competencias tecnológicas, aunque aunado a ello estarán presentes los factores que están influyendo ante el uso de tecnologías en la educación.

La OECD en sus planteamientos, refiere que “los profesores son un factor esencial tanto en el logro de la calidad como en la permanencia de los estudiantes en el sistema escolar”. Por ello, su formación, actualización y enriquecimiento tiene una importancia creciente en el mundo globalizado. Un desafío fuerte en la educación tiene que ver con la inclusión de las nuevas tecnologías de la información planteándose como necesario que los nuevos docentes manejen con facilidad estas herramientas, ya que hoy constituyen como dice Gayol (2007) “uno de los vectores de los lenguajes de la modernidad”. Esto muestra que se vuelve indispensable que los docentes tengan una formación y enriquecimiento para que manejen con facilidad estas herramientas, que son la puerta de entrada al conocimiento por tanto deben conocerse los factores que están incidiendo en actitudes de aceptación o rechazo ante las tecnologías.

En el informe de la CEPAL del año 2000, se critica el descreimiento de la calidad de la educación, lo que ha provocado serios problemas de aprovechamiento escolar y en ello está presente el trabajo que desempeña el docente, aunque se argumenta que esto tiene que ver con el desarrollo profesional que el mismo sistema o la institución proporcionan y mucho mas la actitud del docente para fortalecer su formación docente, para no quedar excluido de las reformas educativas. Identificándose uno de los factores que determinan las actitudes de los docentes ante las tecnologías como es el desarrollo profesional.

En la Reforma Curricular de la Educación Normal (2011) se hace referencia a la importancia que tiene el uso de las tecnologías de la información y la

comunicación en las sociedades del conocimiento, pues estas deben permitir conformar diferentes modos de aprendizaje que posibilite, generar prácticas de flexibilidad curricular y el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza que articulen teoría y práctica, que consideren el desarrollo de nuevas competencias para los maestros. Por tanto es preciso que los docentes de la EN generen nuevas prácticas de enseñanza y competencias tecnológicas para posibilitar modos de aprendizaje distintos y desde luego modificar de manera positiva sus actitudes ante las Tic.

La Reforma Integral de la Educación Básica plantea en algunas de sus prioridades promover el desarrollo de habilidades digitales y aprender a utilizar las herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación, esto representa retos a los docentes sobre todo para quienes han rechazado el uso de tecnologías, entonces ¿qué factores están incidiendo en que algunos docentes no utilicen las Tic?, este problema, genera que se indague sobre aquello que está influyendo en las actitudes de aceptación o rechazo ante las Tic.

De igual manera, se aprecia que una de las prioridades en el Plan de Desarrollo Estatal es proporcionar tecnologías para la enseñanza así como capacitar a los docentes para su manejo, pero a pesar de ello puede verse que en el ámbito escolar de la EN, para formar a los docentes en habilidades tecnológicas con recursos del Profen, se ofertó una Especialidad en Tecnología Educativa a la que menos del 50% se inscribió, algunos mas abandonaron los estudios mostrando actitudes de rechazo, que será interesante identificar mediante variables como la edad, formación docente, sexo o posibilidades económicas, con relación a aquellos factores que están influyendo en sus actitudes.

Conocer los factores que están incidiendo en las actitudes de los docentes de la EN y que manifiestan ante la presencia de las Tic en el aula para el desempeño docente, es una temática que tiene relevancia en el momento actual, ya que el docente es el encargado de guiar los aprendizajes y hacer que los fines de la

educación se logren. Esta nueva tendencia requiere que el docente utilice el ordenador y sepa navegar en el ciber espacio. Pero ha ocurrido que las tecnologías han llegado a las instituciones instalándose sin que los docentes hayan sido formados para su uso, escasamente se ha instruido sobre el funcionamiento pero no se ha capacitado para utilizarlas como herramientas de innovación didáctica, propiciando ciertas actitudes como el rechazo, porque carecen del saber y saber hacer, aunque para otros la aceptación ha sido total debido a que saben no solo como funcionan también cuáles son sus posibilidades para el trabajo académico. Esta tendencia educativa está marcando un rumbo quizás a virtualizar la educación, pero mientras ello ocurre el docente debe enfrentar el reto de guiar el aprendizaje de los alumnos en los nuevos entornos que la tecnología digital exige.

III. MARCO REFERENCIAL

a) Marco Contextual:

Referencias generales

La Escuela Normal “Valle del Mezquital” se localiza sobre la carretera Progreso – Ixmiquilpan en la Col. El Xamú de Progreso de O. Hgo., en la Región del Valle del Mezquital, fue fundada en octubre de 1976 iniciando su funcionamiento en un edificio prestado y en noviembre de 1979 se instalan en el edificio actual construido por CAPFCE, inicialmente contaba con aulas, dirección, sanitarios, plaza cívica, una biblioteca con 2 mil volúmenes, una banda de guerra, mimeógrafo, escritorios, máquinas de escribir y proyectores de 16 mm., instrumentos musicales, aparato de sonido, material de laboratorio, etc. Ofertando la Lic. En Educación Primaria, egresando el 22 de junio de 1980 la primera generación de 98 profesores.

Oferta educativa

Actualmente la Institución oferta la Licenciatura en Educación Preescolar, Licenciatura en Educación Primaria y Licenciatura en Educación Primaria

Intercultural Bilingüe con el Plan de Estudios 1997 y 1999 respectivamente. Y la Licenciatura en Educación Preescolar Bilingüe con la nueva Reforma de Planes y Programas 2011 en un enfoque por Competencias.

Infraestructura y tecnologías

El edificio escolar tiene 9 aulas para los alumnos de 1º. a 3er. grado y 9 aulas para alumnos de 4º. Grado (equipadas con pizarrones electrónicos o pantallas), una Biblioteca (con un sistema digitalizado de bibliografía para consulta), videoteca (con compilaciones en VHS, DVD, equipo de cómputo y pantallas para recibir la señal de EDUSAT), audiovisual (equipado con pantalla, cañón y equipo de cómputo), sala de actualización a distancia (con pizarrón electrónico y Enciclomedia), sala de maestros (con pizarrón electrónico, televisión y DVD), sala de audio (aun sin equipar), sala de idiomas para impartir talleres de inglés y ñhañhú (con pizarrón electrónico y equipos de cómputo para cada alumno) dirección (con equipos de cómputo), cubículos (algunos ya equipados con computadora de escritorio o computadora personal), sala de cómputo (con cerca de 40 equipos que tienen acceso a internet, impresora y pantalla con DVD), sala de material didáctico, almacén, sanitarios, foro al aire libre, canchas de volei-bool y foot-ball, estacionamiento y cafetería.

Características de los docentes

La EN tiene una planta docente de 31 profesores titulares y 2 maestras de contrato para el programa Sepa-inglés y de la lengua ñhañhú (no registrados en la plantilla de personal). Las edades de los docentes oscilan entre 31 y 63 años, con una edad promedio de 46.5, de los cuales 17 son mujeres y 14 son hombres. En cuanto a la preparación profesional; 3 docentes han realizado estudios de Normal Básica, 11 tienen nivel Licenciatura y 16 han realizado estudios de Maestría, aunque algunos aun no obtienen el grado. Los años de servicio son variables, hay quienes tienen únicamente 2 años y quienes alcanzan un máximo de 42 años, el promedio en años de servicio es de 22.16 años. Con relación al tiempo de

asignación; 24 profesores tienen tiempo completo, 2 profesores tienen $\frac{3}{4}$ de Tiempo, 4 profesores tienen medio tiempo y 1 profesor solo tiene 15 horas, las cuales desempeñan en diferentes tareas ya sea frente a grupo, comisiones, talleres, tutoría o Cuerpos Académicos.

Gestión

La institución se autogobierna, ya que los directivos son electos mediante planilla por los docentes con una duración en la Gestión de tres años, pero se ha incrementado en el periodo actual a 4 años sin posibilidades de reelección, se cuenta con un Director, un Subdirector académico y un Subdirector administrativo. La forma de organización interna es por Coordinaciones así se identifican; Atención a Estudiantes, Extensión y difusión, Investigación, Desarrollo profesional y por Licenciatura. Contando con una Delegación Sindical perteneciente al SNTE.

La población de alumnos que se atiende en cada Licenciatura es como se indica;

Licenciatura en Educación Preescolar: 138 alumnas

Licenciatura en Educación Primaria: 118 alumnos

Licenciatura en Educación Primaria intercultural: 84 alumnos.

Licenciatura en Educación Preescolar intercultural: 22 alumnos

b) Marco conceptual;

Las actitudes según Valcácer (2007) son constructos cognitivos que se expresan a través de nuestras opiniones y nos predisponen a determinadas actuaciones. Lo que piensan los docentes sobre el potencial didáctico de las Tic condiciona sin duda el uso que van a hacer de estas herramientas en su práctica profesional. Iglesias *et. al.* (2000) en su estudio refiere que en la investigación realizada por Escámez y Martínez (1987) las causas de la actitud negativa del profesorado hacia la informática tiene que ver con actitudes como: el cuestionamiento de su eficacia, la ausencia de conocimiento y formación (sobre

hardware y/o software), la falta de tiempo y de medios para acceder a la formación necesaria y las resistencias hacia el cambio. Lo que muestra que la actitud que adopta una persona o grupo de individuos depende de muchos factores como las experiencias y relaciones que hayan acumulado a lo largo de su historia de vida, además se forman a partir del conjunto de creencias que se van construyendo, comprendiendo cuales son los factores que influyen en la predisposición a actuar de cierta forma ante situaciones o circunstancias determinadas.

El término de Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) contempla toda forma de tecnología usada para la gestión y transformación de la información, y en particular se refiere al uso de computadoras y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger, transmitir y recuperar la información, la cual se puede presentar de varias formas como datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento, presentaciones multimedia, gráficos y otras, según lo refiere Díaz (1997). Para la UNESCO (2011) son herramientas tecnológicas y virtuales que pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza, el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema educativo. Dos percepciones diferentes, desde lo que es la herramienta en sí y desde la contribución que tienen en los diferentes ámbitos de la educación.

El papel del docente en este entorno educativo actual queda trastocado, la presencia de las tic y sus posibilidades formativas permiten liberar al profesor de tareas repetitivas reconvirtiéndolas, en consecuencia emergen nuevos roles como; a) programador, director y coordinador de procesos de aprendizaje con medios interactivos, b) transmisor de información e impulsor de conocimientos, procedimientos y actitudes y c) motivador y como lazo de conexión entre los objetivos a alcanzar y los alumnos (Tejada, 2000).

En el estudio de Castaño (1994) sobre las actitudes del profesorado de EGB y EEMM hacia los medios de enseñanza, llegó a identificar la existencia de cinco perfiles de profesores:

- Perfil 1: Conocen y utilizan la informática. Incluye a los profesores que enseñan informática y aquellos que imparten áreas técnicas, sobre todo en Formación Profesional.

- Perfil 2: Conocen y utilizan medios audiovisuales con un nivel de formación alto. Aquellos que valoran positivamente los medios, se han formado y participan en estudios e investigaciones relacionadas con su diseño y aplicación en la enseñanza.

- Perfil 3: Conocen y utilizan los medios audiovisuales con un nivel de formación medio. Aquellos que utilizan habitualmente los medios en la docencia y participan en actividades de formación aunque no de forma sistemática.

- Perfil 4: Desconocen/rechazan el ordenador. Aquellos que desconocen todo lo relacionado con el ordenador y sus posibilidades educativas y tampoco se interesan por los medios audiovisuales. No suelen formarse sobre estas cuestiones y la dotación de su centro es escasa o nula. Son los profesores denominados tradicionalmente de letras y fundamentalmente mujeres quienes se adscriben a este grupo.

- Perfil 5: Rechazo e indiferencia. Aquellos que no responden a la mayoría de los ítems del cuestionario.

La tipología de perfiles que refiere Castaño, permite caracterizar a los docentes al mismo tiempo que se identifican las actitudes que muestran ante las Tic en la educación.

c) Marco teórico - referencial

El problema de investigación se ubica en el momento histórico actual, en el que los docentes estamos viviendo una etapa de transición con relación a nuevas tendencias en la educación, debido a la presencia de Tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo. Época en que la revolución tecnológica y la apertura a lo global llevan a replantearse nuevas competencias y destrezas que las sociedades deben enseñar y aprender. La educación deja de identificarse exclusivamente con el ámbito estado-nación e ingresa en la esfera de la globalización, el cambio producido en la esfera de lo educativo tanto en sus formas (modalidades) supera con creces primero los límites de la escuela, para después superar las fronteras nacionales (Tejada, 2000). En este momento histórico curiosamente se producen fenómenos educativos, por un lado está la globalización con su referente de mundialización del conocimiento que provoca políticas educativas transnacionales con la consecuente pérdida de soberanía de los Estados y por otra parte la propia descentralización educativa conlleva la emergencia de lo local que se encuentra forzado a entrar en contacto con lo global si no quiere perder protagonismo, al verse abocadas a competir en términos de capital humano y desempeño educacional (Tejada, 2000). Encontrándose este problema de investigación en un momento de transición crucial en relación a las actitudes que manifiestan los docentes ya sea de aceptación o rechazo ante las Tic en el aula.

La relación que tiene el problema de investigación con otros fenómenos está determinado por los factores que están influyendo en el uso de tecnologías en la docencia, de esta manera se aprecia que factores como; sexo, edad, años de servicio, preparación, capacitación, impacto, beneficios y contar con tecnologías, de alguna manera establecen conexión con otros problemas de investigación referidos a la presencia de Tic en el aula ante las nuevas exigencias educativas, algunos de estos estudios son referidos más adelante.

La relevancia del Tema de estudio considera tres aspectos; *Relevancia contemporánea*; Los organismos internacionales como UNESCO, OECD y CEPAL, proponen el uso de Tic en el ámbito educativo para mejorar la eficacia educativa, nivel nacional la RIEB plantea el desarrollo de habilidades digitales, uso de tic y redes de aprendizaje de profesionales de la educación, con la tendencia a mejorar los resultados educativos y en el Plan de Desarrollo Estatal de Hidalgo se hace referencia a las comunicaciones como un punto nodal en la vida cotidiana, proponiendo aprovechar las herramientas de las Tic en la educación, por tanto es un tema de actualidad. *Relevancia humana*; El desarrollo de este proyecto de investigación permitirá conocer cuáles son los factores que propician ciertas actitudes de los docentes ante las Tic e identificar riesgos. *Relevancia científica*; El aporte de esta investigación contribuirá a mejorar el desempeño de los docentes al conocer qué factores positivos o negativos están incidiendo en sus actitudes hacia las Tic, además aportará nuevos conocimientos al contexto educativo regional.

En este caso los alcances de este estudio se derivan de los objetivos de la investigación, por lo que se pretende no solo conocer los factores que inciden en las actitudes de los docentes ante las Tic, sino buscar alternativas para que los docentes se involucren de manera activa en el uso de tic para generar mejores entornos de aprendizaje que impacten en el rendimiento académico de los alumnos.

IV. MARCO TEÓRICO

La educación ha adquirido una importancia estratégica en el desarrollo económico y social de las naciones. La calidad de los docentes y su capacitación profesional permanente siguen siendo fundamentales para lograr una educación de calidad. Sin embargo en la actualidad el número de maestros calificados, la práctica docente y la formación de profesores afrontan graves problemas sistémicos en el mundo entero. Es necesario corregir esta situación en momentos en que se calcula en 9.1 millones de nuevos docentes el número necesario para

alcanzar de aquí a 2015 los objetivos educativos acordados por la comunidad internacional. La UNESCO sostiene que estos problemas pueden abordarse mediante una estrategia integral y sistemática en lo tocante a la educación y los métodos de capacitación para el magisterio, de manera que se incorpore también la función propiciadora de las Tic. La UNESCO promueve iniciativas relacionadas con la integración de las Tic en la formación de docentes apoyando a los grupos existentes que trabajan en esa especialidad, las iniciativas de asociados múltiples, la capacitación de los encargados de formular las políticas y la creación de normas internacionales sobre las competencias que en materia de Tic deben adquirir los docentes (UNESCO). Por ello su formación y actualización tiene una importancia creciente.

Sin embargo la escuela ya no puede actuar mas como si las competencias que forma, los aprendizajes a los que da lugar y el tipo de inteligencia que supone, pudieran limitarse a las expectativas formadas durante la Revolución Industrial ya que lo global ha llevado a replantearse nuevas competencias y destrezas que las sociedades deben enseñar y aprender (Tejada 2000) ante este reto el rol del docente está dando un giro importante, ahora se requieren nuevas competencias; tecnológicas, sociales y de comunicación, teóricas y psicopedagógicas.

El nuevo enfoque en educación ha incluido el uso de herramientas tecnológicas para el logro de los fines educativos y ello ha representado un conflicto para los docentes quienes no fueron formados con tecnologías. En ello reside la importancia que tiene indagar sobre los factores que están incidiendo en las actitudes de aceptación o rechazo del uso de las nuevas tecnologías ante la tendencia educativa actual.

La mayoría de las definiciones de actitudes que encontramos en la literatura se pueden agrupar en tres categorías (Olson y Zanna, 1993): componente afectivo (sentimientos hacia...), componente conductual (acciones o conductas hacia...) y componente cognitivo (pensamientos hacia...). Las actitudes al igual

que el resto de variables afectivas y como el propio proceso de aprendizaje no son nunca estáticas, sino que varían y se pueden ver alteradas o modificadas a lo largo del tiempo influenciadas por personas, experiencias y contextos (Herdina y Jessner, 2002; Adegbija, 1994).

La implementación de Tic en el aula ha sido objeto de estudio por diferentes investigadores, indagando con relación a su impacto en la enseñanza, diseño, beneficios, ventajas y desventajas, entre otros aspectos, algunas investigaciones que se han realizado con respecto a las actitudes que los docentes manifiestan ante su inserción en el aula, abundan sobre este tema;

Son diversas las investigaciones que se han encontrado con relación al estudio de los factores que propician ciertas actitudes de los docentes ante las Tic, algunos tratan de explicar cuáles son los factores que influyen y utilizan variables como la edad, sexo, antigüedad, puesto que desempeñan, otros identifican como factor la disponibilidad de ordenadores en sus centros escolares o su preparación. Proceden de investigaciones de tipo cualitativo y cuantitativo, presentan una constante han sido realizadas en centros educativos tomando como muestra a los docentes de las mismas, apreciándose la variabilidad de la muestra porque mientras en unas investigaciones se realiza en instituciones de una región en otras solo se lleva a cabo en una institución o como estudio de caso, en este sentido el presente proyecto de investigación considera para su fundamentación teórica estudios aplicados en modelos Europeos y Latinoamericanos por considerar que muestran similitudes en cuanto a las variables, la metodología y tipos de investigación, refiriendo sus aportaciones de manera cronológica.

En un primer plano, el estudio realizado por Iglesias *et. al.* (2000) en Coruña España, analiza una muestra de 28 docentes de Centros Públicos de Educación infantil y primaria durante la introducción de nuevas tecnologías, mediante una investigación de tipo cualitativa-cuantitativa con el propósito de conocer los factores que influyen en las actitudes hacia las tecnologías educativas en el aula.

Los resultados muestran, que las actitudes suelen ser más positivas que negativas ya que se aprecia que los docentes manifiestan actitudes favorables al expresar una visión positiva pues afirman que es beneficiosa, motivadora, educativa, necesaria, importante y adecuada, considerando que el factor que determina estas actitudes tiene que ver con el interés en el proceso formativo que se va a emprender. Por el contrario, también argumentan que se observan actitudes desfavorables pues hay quienes manifiestan que la informática es difícil, complicada y lenta, identifican que el factor que propicia estas actitudes tiene que ver con una visión bastante arraigada hacia el rechazo y la inhibición que la tecnología provoca en algunos docentes.

A diferencia de las aportaciones realizadas en el estudio de Maíz, *et. al* (2002) con un universo de 1765 docentes de 6 Universidades Españolas a través de un estudio cuantitativo y cualitativo de tipo descriptivo, presentando como factores las variables de edad de los profesores y los años de servicio en el centro. De esta manera se muestra en los resultados que los docentes universitarios tienen ciertas actitudes por la presencia de tecnologías en el aula como es la *percepción negativa* ante el volumen de medios existentes en sus respectivos centros, la *preocupación* por contar con personal técnico y de apoyo para la formación y mantenimiento de equipos, además expresan que los docentes perciben al ordenador como medio imprescindible para la realización de la actividad, refiriendo que revelan la presencia de actitudes de *interés* ante las Tic al darles un papel significativo en la docencia, como motivación para los alumnos y realizar una enseñanza de calidad. Refieren otras actitudes como la *preocupación* por introducir y utilizar las Tics en la enseñanza la cual asocian a la innovación educativa, así mismo comentan que perciben en los docentes que muestran *necesidad y dan importancia* al usar las tecnologías para el desarrollo de su actividad profesional, por lo que factores como la presencia de tecnologías en el aula y las asignaturas que imparten determinan las actitudes de los docentes ante estas. Identificando en este estudio ciertas diferencias de percepción, con relación

al realizado por Iglesias, debido a los factores que influyen en las actitudes de los docentes.

Por su parte Aguaded y Tirado (2008) en su estudio cuantitativo con 634 profesores de 16 centros Tic de Andalucía en España cuyos factores se identifican en variables como; la estabilidad del profesorado, la experiencia en el centro y la antigüedad en la docencia, presenta ciertas coincidencias con Maíz *et. al* (2002), como son la experiencia y antigüedad, aunque en este caso utiliza también variables intrínsecas por lo que en sus resultados se encuentra que las actitudes de los docentes ante las tecnologías son de cierto modo similares, pues se descubren actitudes como el “*Optimismo*” e “*Incredulidad*”, argumentan que los “*Optimistas*”, opinan que ha mejorado la comunicación profesor-alumno, el clima de aula, la participación de los alumnos y el trabajo con las Tics. También aportan que las *creencias* del profesor sobre el significado de la tecnología en la educación son un factor que influye en la frecuencia con la que la usa en el aula y en sus percepciones hacia las mejoras tanto a nivel de aula como a nivel de centro. Agregan que los resultados confirman que es más probable encontrar profesores denominados “*Optimistas*” que “*Incrédulos*”, entre quienes perciben mejoras tanto a nivel de aula como a nivel de centro debido a la incorporación de la tecnología en la escuela. Identificando como factores que determinan estas creencias a la estabilidad del profesorado y su experiencia en el centro, refiriendo en este estudio que los profesores con una antigüedad en el centro de entre tres y seis años son los que con mayor regularidad incorporan las Tic en su docencia, frente a un uso más escaso entre los que llevan mayor o menor tiempo trabajando en el mismo centro. Lo que revela que los periodos intermedios en los que el profesorado ni es nuevo en el centro ni llevan demasiado tiempo en el son de alta actividad. Finalmente se refiere como un tercer factor que incide en las actitudes el *poseer un ordenador en casa*, ya que ello proporciona un mayor nivel de cultura tecnológica, incidiendo en sus actitudes por la tecnología.

Desde otra perspectiva, Cuadrado *et. al*, (2009) en su estudio comparativo del profesorado en el contexto escolar Extremeño realizado con 849 maestros y maestras, analiza variables como la edad, el sexo, años de servicio y el comparativo de los años en que se llevó a cabo la investigación (1998-2006), apreciándose que los factores son determinantes en las actitudes, encontrando que hay similitudes con los estudios realizados por Maíz *et. al* (2002) sin embargo Cuadrado *et. al* (2009) explica que en las actitudes de aceptación o rechazo hacia el uso de Tics, están presentes la *predisposición* y la *prudencia* hacia el desarrollo tecnológico, pues manifiestan reconocer ciertas ventajas que les proporcionará a nivel educativo estas herramientas. De igual manera refieren haber encontrado *actitudes positivas* cuando exponen los docentes, que pueden utilizar las Tic para la motivación del alumnado, para adaptarlas a las necesidades individuales de los alumnos, en la reducción de tareas rutinarias del profesor y para ser protagonista. Explican que las *actitudes negativas* se hacen presentes cuando los docentes expresan que las Tic restan importancia a la figura del profesor, limitan la comunicación con los alumnos y las perciben como distractores. Se identifican en este estudio algunos otros factores como las creencias, las exigencias a asumir los cambios metodológicos y la percepción de idoneidad del uso de tecnologías para niveles escolares específicos, como puede ser secundaria. Apreciándose por tanto cierta complementariedad en los datos que presentan Maíz *et. al* (2002) e Iglesias (2000), debido a los factores que analizan en cada estudio.

En este mismo contexto, Roa y Stipcich (2009), mediante el estudio de caso de un docente de Física de la Universidad de Salamanca España, con la incorporación de applets a sus clases, identifica factores como; la disponibilidad de recursos y tiempo, y los requerimientos curriculares e institucionales, con una perspectiva distinta a las anteriores, muestran que los docentes más que ver oportunidades ante la presencia de Tics en su institución encuentran *obstáculos* diversos de tipo físicos, de currículum, técnicos, humanos y actitudinales, expresado este último en *desafíos*, *amenazas* o *escepticismo*. Argumentan que este docente suele expresar que no tiene competencias para enfrentar una

situación con tales características y por tanto tiene dificultades en el aprendizaje, además de que encuentra obstáculos en la coexistencia de medios informáticos con recursos didácticos tradicionales. Mostrándose un caso específico de las actitudes que un docente refiere ante la presencia de Tics en el aula, aunque el estudio revela que estas actitudes se transformaron de manera positiva a medida que los factores que las propiciaban se fueron de cierta forma eliminando.

Para complementar este trabajo se recuperan las aportaciones de Valdivieso (2010) quien analiza una muestra de 200 profesores de nivel de Básica y Bachillerato en la Ciudad de Loja en Ecuador, mediante un estudio de tipo mixto en el paradigma cualitativo y cuantitativo con una metodología de tipo descriptivo. Considera como factores determinados por variantes a la edad, sexo, ocupación en el centro educativo y formación profesional. En este estudio se descubre que actitudes como la *aceptación* o *rechazo* de las Tic están determinadas por el factor de perfiles de los docentes como; el ser críticos, estar interesados, tener formación o ser autodidactas. Por lo que identifica que los problemas son consecuencia del déficit y defectos de la política educativa, sin embargo dice que valoran de modo positivo las repercusiones de las Tic y plantean una necesidad de formación precisa ya que manifiestan compromiso de llevarla a cabo, aunque interpreta que también hay razones en contra de las redes virtuales cuando dicen los docentes que no todo lo que existe en internet es confiable o representa necesariamente formación.

Como se aprecia los estudios realizados por Valdivieso (2010), Cuadrado *et. al*, (2009) Aguaded y Tirado (2008) y Maíz *et. al* (2002) para conocer los factores que inciden en las actitudes que muestran los docentes ante la tecnología en el aula, tienen ciertas similitudes en relación a los factores y la muestra o universo estudiado, lo que da cierta confiabilidad a los resultados, sin embargo se aprecia que estos dependen del contexto en que se llevaron a cabo y sobre todo del tipo de investigación realizada. Aunque no se descarta la validez de los estudios realizados por Roa y Stipcich (2009) con su estudio de caso e Iglesias *et. al*

(2000) con una muestra de solo 28 docentes, que de manera específica indagan en el contexto educativo obteniendo de igual forma resultados que muestran cuales son los factores que determinan las actitudes de los docentes ante las tecnologías.

Identificar las variables para comprender cuales son los factores que determinan las actitudes de los docentes por la presencia de Tic en el aula, me permite plantear objetivos para esta investigación de manera concreta.

V. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para responder al problema de investigación planteado en la siguiente pregunta;

¿Qué factores están incidiendo en las actitudes de aceptación o rechazo en el uso de las Tic de los docentes de la EN, ante la tendencia educativa actual?.

Se propone la siguiente metodología de investigación;

5. 1. Alcances de la investigación

Según la clasificación de Danhke (citado por López de la Madrid et. al. 2006, p. 7) existen cuatro tipos de investigaciones de acuerdo con el alcance del estudio a efectuar:

- Estudios exploratorios.
- Estudios descriptivos.
- Estudios correlacionales.
- Estudios explicativos.²

² Refiere que según Hernández Sampieri (2003) son dos los factores que influyen en que una investigación se inicie como exploratoria, correlacional, descriptiva o explicativa: *el conocimiento actual del tema de investigación que nos revele la revisión de la literatura y el enfoque que el investigador pretenda dar a su estudio.* Aunque ninguno de estos estudios puede considerarse como mejor, todos son igualmente válidos e importantes.

Después de haber indagado sobre algunos estudios en este campo pero en otros contextos educativos, se propone llevar a cabo un estudio *correlacional*, en el que la relación entre variables permita identificar los factores que están incidiendo en las actitudes de los docentes de la EN ante las Tic. Considerando que las *variables* hacen referencia a una característica de interés en un estudio que posee distintos valores para diferentes sujetos y objetos y se refiere a cualquier cosa que sea medida o manipulada en el estudio (García, 1995)³, es decir cada rasgo de la población a estudiar.

Se propone como una investigación *de tipo cuantitativa* para medir o cuantificar las variables que se identifiquen debido a que proporciona información específica de la realidad que podemos explicar y predecir (Sandoval C. 2002). La investigación cuantitativa recoge y analiza datos sobre variables y estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas. El fenómeno que estudia este tipo de investigación es siempre medible y replicable, haciéndolo en un contexto controlado donde se utiliza un lenguaje con precisión matemática y con modelos estadísticos de la codificación numérica. Como herramientas se utilizará la escala de Likert⁴ (ver anexo) proponiendo un cuestionario con ítems confiables que serán puestos a prueba para su mayor veracidad, los cuales se recomienda sean hasta 50 ítems.

Se plantea además como un estudio *no experimental*, como refiere Kerlinger (1983) también llamada investigación Ex Post Facto, es un tipo de "... investigación sistemática en la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son

³ El texto de referencia fue consultado en internet, pero no presenta autor y año. El autor referido es citado en este trabajo.

⁴ La escala de Likert mide actitudes o predisposiciones individuales en contextos sociales particulares. Se le conoce como escala sumada debido a que la puntuación de cada unidad de análisis se obtiene mediante la sumatoria de las respuestas obtenidas en cada ítem. La escala se construye en función de una serie de ítems que reflejan una actitud positiva o negativa acerca de un estímulo o referente. Cada ítem está estructurado con cinco alternativas de respuesta.

intrínsecamente manipulables,” (consultado en Ávila, 2006)⁵. *En un estudio no experimental no se construye ninguna situación*, sino que se observan situaciones ya existentes no provocadas intencionalmente por el investigador. Las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, el investigador no tiene control directo sobre dichas variables, no puede influir sobre ellas porque ya sucedieron al igual que sus efectos (s/f)⁶.

5. 2. Objetivo General:

De acuerdo a lo referido en este protocolo de investigación se plantea el objetivo general y los específicos para indagar sobre el problema propuesto.

✚ Conocer cuáles son los factores que están incidiendo en las actitudes de aceptación o rechazo en el uso de las Tic, por los docentes de la EN, ante la tendencia educativa actual con la finalidad de fortalecer el desempeño docente.

5. 3. Objetivos específicos:

✚ Conocer si la formación de los docentes de la EN es un factor que está incidiendo en las actitudes de aceptación o rechazo por el uso de las Tic.

✚ Identificar si la edad de los docentes, es un factor que está determinando sus actitudes ante el uso de las Tic.

✚ Conocer si la antigüedad en el servicio es un factor que está influyendo en las actitudes de aceptación o rechazo de la tecnología debido a la tendencia educativa actual.

✚ Conocer si la condición laboral de los docentes, es un factor que está influyendo en sus actitudes ante las Tic.

⁵ En la investigación Ex Post facto la variable independiente no es susceptible de manipulación y por eso se le llama también variable atributiva.

⁶ Diseños no experimentales de investigación. Texto virtual.

✚ Identificar si la capacitación para el uso de Tic, es un factor que está incidiendo en las actitudes de aceptación o rechazo de los docentes.

✚ Conocer si el sexo de los docentes es un factor que está influyendo en las actitudes que tienen para el uso de Tic en su trabajo docente.

✚ Identificar si la gestión institucional puede ser un factor que determine las actitudes de los docentes para incorporar las Tic a la docencia.

✚ Indagar si la tendencia educativa actual es un factor que está incidiendo en las actitudes de los docentes de la EN para el uso de las Tic.

5. 4. Preguntas de investigación

Para llevar a cabo este Proyecto de investigación es necesario plantearse preguntas que de alguna manera orienten el proceso y la obtención de datos además que respondan a los objetivos propuestos, es por esta razón que se refieren los siguientes cuestionamientos:

✚ ¿Cuál es la formación que tienen los docentes de la EN.?

✚ ¿Cuáles son los rangos de edad en los que se ubican los docentes de esta institución?

✚ ¿En qué rangos de antigüedad en el servicio se encuentran los docentes de la EN?

✚ ¿Cuál es la condición laboral de los docentes de la EN.? ¿En qué categorías se ubican?

✚ ¿Qué tipo de habilitación tecnológica han recibido los docentes para incorporar las Tics como un recurso en la docencia?

✚ ¿Cuál es la frecuencia que se identifica en el sexo de las y los docentes de la EN?

- ✚ ¿Cuáles son las acciones que ha impulsado la Gestión institucional para propiciar que los docentes incorporen las Tic como una herramienta para la enseñanza?
- ✚ ¿Cuáles son las competencias y habilidades que exige al docente la tendencia educativa actual?
- ✚ ¿Qué política educativa se ha impulsado para que los docentes incorporen las Tic a la enseñanza?

5. 5. Muestra

Entendida como el conjunto de unidades de muestreo incluidas en la muestra mediante algún procedimiento de selección. La investigación tendrá como contexto de desarrollo la Escuela Normal “Valle del Mezquital” de Progreso de O. Hgo., tomando como muestra a los 31 docentes que laboran en esta institución cuyos datos se refieren en las siguientes tablas;

Tabla 1. Edad de los docentes de la Escuela Normal

Rangos de edad	Frecuencia
30 a 35 años	4
36 a 40 años	3
41 a 45 años	6
46 a 50 años	8
51 a 55 años	5
56 a 60 años	2
61 a 65 años	3
Total	31

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Sexo de los docentes.

Hombres	Mujeres	total
18	13	31

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Grado máximo de estudios

Normal	Licenciatura	Maestría
--------	--------------	----------

Básica		
3	11	17

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Años de servicio

Rangos de años de servicio	Frecuencia
1 a 5 años	2
6 a 10 años	5
11 a 15 años	0
16 a 20 años	7
21 a 25 años	4
26 a 30 años	5
31 a 35 años	4
36 a 40 años	2
41 a 45 años	2
Total	31

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Condición laboral de los docentes

Profesores de T/C.	Profesores de $\frac{3}{4}$ de tiempo	Profesores de $\frac{1}{2}$ de tiempo	Profesores por hrs.
24	2	4	1

Fuente: Elaboración propia

Actualmente 10 docentes están estudiando la Especialidad en Tecnología Educativa y 3 cursan una maestría en línea.

5. 6. Resultados esperados

De acuerdo a los objetivos de investigación se espera que los resultados impacten en el desempeño de los docentes en el aula:

- Identificar los factores que están incidiendo en las actitudes de aceptación o rechazo que los docentes de la EN muestran, ante el uso de Tic en la docencia.

- Explicar mediante un análisis cuantitativo los factores que originan que los docentes sean incluidos o excluidos de los nuevos paradigmas educativos en los que se requieren nuevas competencias profesionales para cumplir con las exigencias educativas del momento actual.

- Utilizar los resultados de la investigación con el propósito de tomar decisiones a nivel institucional que mejoren el desempeño docente y por ende eleven el índice de aprovechamiento de los alumnos, disminuyan el porcentaje de reprobación en las evaluaciones externas (Ceneval), reduzcan la tasa de deserción escolar y oferten otras modalidades educativas a distancia durante la formación y para los egresados.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguaded, G. y Tirado M. (2008). Los centros Tic en Andalucía, España: Un modelo de implicación del profesorado en la integración curricular de la tecnología. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*. SOCIOTAM ISSN: 1405-3543. Tamaulipas, México.
- Álvarez, S. Cuéllar, C. López, B. Adrada, C. Anguiano, R. Bueno, A. Comas, I. y Gómez, I. (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las Tic en la práctica docente. Estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *Eduotec-e Revista electrónica de Tecnología educativa*. Núm. 35, marzo de 2011. ISSN 1135/9250. Consultado en: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec35/pdf/Eduotec-e_n35_Alvarez_Cuellar_Adrada_Anguiano_Bueno_Comas_Gomez.pdf
- Ávila Baray H. (2006). Introducción a la metodología de la Investigación. Investigación no experimental. Biblioteca Virtual EUMED.NET. Consultado en; <http://www.eumed.net/libros/2006c/203/2i.htm>
- Cardona, O. (2002). Tendencias educativas para el Siglo XXI, Educación virtual, on-line y @learning, elementos para la discusión. *Eduotec. Revista electrónica de tecnología educativa*. Núm.15. mayo 2002. Consultado en; <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec15/car.htm>
- Castaño, C. (1994). "Perfiles tipos de profesores en relación con la utilización de medios de enseñanza". En BLÁZQUEZ, F.; CABERO, J. Y LOSCERTALES, F. (Coords.): *Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para la Educación*. Sevilla. Alfar. 268-277.
- Claro, M. (2010). *La incorporación de tecnologías digitales en educación. Modelos de identificación de buenas prácticas*. Documento de proyecto. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile. Consultado en: <http://www.eclac.org/search/?q=Las+nuevas+tecnolog%EDas+en+educaci%F3>

[n&btnG=Buscar+en+la+CEPAL&client=UN_Website_English&site=un_org-ECLAC&output=xml_no_dtd&lr=lang_es&base=%2Fmexico%2Ftpl%2Ftop-bottom.xslt&idioma=ES&ie=UTF-8&sort=date%3AD%3AL%3Ad1&entqr=3](http://www.cepal.org/es/temas/educacion/n&btnG=Buscar+en+la+CEPAL&client=UN_Website_English&site=un_org-ECLAC&output=xml_no_dtd&lr=lang_es&base=%2Fmexico%2Ftpl%2Ftop-bottom.xslt&idioma=ES&ie=UTF-8&sort=date%3AD%3AL%3Ad1&entqr=3)

Cuadrado, G. Fernández, A. y Ramos, S. (2009). Impacto de las Tics en las actitudes, formación y utilización del profesorado en el contexto escolar extremeño: Estudios realizados entre 1998 y 2006. *Campo abierto*, Vol. 28 no. 1. pp. 13-33. España. Consultado en: http://www.fundacion.telefonica.com/es/debateyconocimiento/media/publicaciones/Un_Mundo_Conectado_COMPLETO.pdf

DGESPE. (2011). *La educación en las Sociedades del Conocimiento*. Reforma curricular de la Educación Normal. Licenciatura en Educación Primaria, Licenciatura en Educación Preescolar, Licenciatura en Educación Primaria Intercultural Bilingüe. Pp. 6-8. México

Díaz P. (1997). Tic en México. Perspectivas de las Tic para la educación en México. *Revista Educare, Renovación Educativa*. SEP. Pp. 11. México

Ferreira, G. (s/a) Hacia nuevos ambientes de aprendizaje. Consultado en; http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/lecturas_BB/nuevos_ambientes.pdf

García-Valcárcer, A. y Tejedor, F.J. (2007). *Estudio de las actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC en su práctica docente*. 10º Congreso Iberoamericano EDUTEC 2007, 23-25 Octubre, Buenos Aires (Argentina).

Gayol, Y. (2007). *Prácticas efectivas de formación docente a distancia en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. Diálogo Regional de Políticas. Pp. 3-4

Iglesias, A. Veiga, R. y González, S. (2000). *Actitudes del profesorado de Primaria hacia la informática: Un estudio exploratorio*. V Congreso Galego-

Portugués de Psicopedagogía, Actas (Comunicación e Pastors) No. 4
(Vol. 6) Año 4º. 2000. ISSN: 1138-1663. España

Koichiro, M. (2005). *Prefacio*. Hacia las Sociedades del Conocimiento. Informe Mundial de la UNESCO. ISBN 92-3. 304000-3 UNESCO 2005. Pág. 4-6

López de la M., Espinoza de los M. A. y Flores G. K. (2006). Percepción sobre las tecnologías de la información y la comunicación en los docentes de una universidad mexicana: el Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara. *En Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Vol. 8, núm. 1, 2006.

Maíz, O. Graván, P. Barroso, O. Julio y Castaño, G. (2002). "Necesidades formativas del profesorado Universitario para la utilización de las Tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Psicodidáctica*, Núm. 014, ISSN (versión impresa) 1136-1034. España. Consultado en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=17501412>

Roa, M. y Stipcich, M. (2009). *Los docentes en relación con las tecnologías*. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, vol. 10, núm. 1, marzo, 2009, pp. 151-171. Salamanca, España

Salomé, V. (2010). Uso de Tic en la práctica docente de los maestros de educación básica y bachillerato de la ciudad de Loja. Diagnóstico para el diseño de una acción formativa en alfabetización digital. EDUTEC. *Revista electrónica de Tecnología Educativa*. Núm. 33, 2010. ISSN.1135/9250. Ecuador

Sandoval, C. Carlos, A. (2002). *Investigación cualitativa*. Especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. ISBN: 958-9239-09-8.

Bogotá, Colombia. Consultado en:
<http://sapiens.ya.com/metcualum/sandoval.pdf>

SEP. (2005). *Plan Estatal de Desarrollo. Uso de nuevas tecnologías de información y comunicación*. Sistema Estatal de Desarrollo y Evaluación. Programa Estatal de Educación. Secretaria de Educación Pública. Gobierno del Estado de Hidalgo. Pp. 36. Hidalgo, México. Autor

Sunkel, G. (2006). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores*. Serie Políticas Sociales. División de desarrollo social. Santiago de Chile

(s/a). *¿Qué es actitud?*. Mis respuestas.com. Tus dudas resueltas. Consultado en:
<http://www.misrespuestas.com/que-es-la-actitud.html>

(s/a). Diseños no experimentales de investigación. Objetivos de aprendizaje. Consultado en; <http://www.tecnicas-de-estudio.org/investigacion/investigacion37.htm>

UNESCO. (s/a). Consultado el 29 de septiembre de 2011 en:
<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/teacher-education/institutional-capacity-building/>



SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL DE LA U.A.E.H.
ESPECIALIDAD EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Escuela Normal “Valle del Mezquital” Progreso de O. Hgo.

ANEXO 1

ENCUESTA 1

El propósito de esta encuesta es conocer cuáles son los factores que están incidiendo en las actitudes de los docentes en el uso de tecnologías de la información y comunicación, ante la tendencia educativa actual. Por lo que agradezco de antemano el tiempo que dedique para contestarla.

Instrucciones: Lea con cuidado cada uno de los indicadores y conteste según se solicita. No deje ninguna pregunta sin contestar.

¿Cuál es su edad? ____ Sexo ____ Nivel de estudios ____ Años de servicio ____
Condición laboral ____

Elija la opción que considere adecuada a las siguientes cuestiones:

1. La tecnología es un apoyo para el docente en el aula
 - () Totalmente de acuerdo
 - () De acuerdo
 - () Indiferente
 - () En desacuerdo
 - () Totalmente en desacuerdo
2. Usar tecnologías solo quita el tiempo a los alumnos
 - () Totalmente de acuerdo
 - () De acuerdo
 - () Indiferente
 - () En desacuerdo
 - () Totalmente en desacuerdo
3. La habilitación tecnológica que ha recibido para el manejo de las Tic ha sido aceptable.
 - () Totalmente de acuerdo

- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

4. Las acciones impulsadas por la Gestión institucional, para hacer uso de Tic en el aula fueron las necesarias.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

5. Las TIC favorecen un aprendizaje activo por parte de los alumnos

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

6. Considera conveniente introducir las TIC en sus clases

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

7. Considera que las TIC son muy importantes para la enseñanza en el momento actual

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

8. Los profesores deben actualizarse para aprovechar las posibilidades didácticas de las TIC

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

9. Es positivo ir integrando progresivamente las TIC en el desarrollo de las clases

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

10. Para lograr buenos resultados la institución debe contar con más recursos tecnológicos

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

11. Me siento a gusto usando una metodología que prescinde de la moda de las TIC

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

12. Las TIC sólo sirven para buscar información

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

13. Las TIC en el aula no mejoran el aprendizaje de los alumnos.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

14. Las TIC deberían ser utilizadas por todos los profesores para guiar el aprendizaje

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

15. Es irrelevante usar las TIC en la docencia.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

16. En mi labor docente no ha impactado el uso de las TIC

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

17. Mi asignatura puede enriquecerse gracias a las posibilidades que me aportan las TIC

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

18. Tiene poco sentido creer que las TIC van a cambiar la docencia

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

19. Las TIC no favorecen la adquisición de destrezas intelectuales básicas en los alumnos.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

20. Las escuelas con más infraestructura tecnológica tiene mejores resultados académicos.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

21. Estoy dispuesto a aprender las posibilidades de las TIC en la enseñanza

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

22. Las TIC me proporcionan flexibilidad de espacio y tiempo para comunicarme con mis alumnos.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

23. Es conveniente esforzarme por integrar las TIC en el currículum de mi/s asignatura/s

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

24. Confío más en el material gráfico que en las tecnologías.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

25. Es lo mismo utilizar la tecnología que el pizarrón, los alumnos aprenden igual.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¡Gracias por tu colaboración!

Nota: Son algunos indicadores que se plantearían, los cuales deberán pilotarse para verificar su comprensión y confiabilidad.

La calificación o puntuación se asigna de acuerdo a la dirección del ítem, si tiene una dirección positiva o negativa la puntuación se asignará según corresponda:

- (+2) Totalmente de acuerdo
- (+1) De acuerdo
- (0) Indiferente
- (-1) En desacuerdo
- (-2) Totalmente en desacuerdo.

Los ítems pueden ser positivos o negativos y se van acumulando los puntajes para identificar las actitudes que cada docente tiene ante el uso de Tic.