

“EL EFECTO ACTITUDINAL EN LAS DOCENTES POR EL USO DIDÁCTICO DE LA  
TABLETA ELECTRÓNICA SEP EN EL AULA CON LOS ALUMNOS DE 5° GRADO”

PROTOCOLO DE INVESTIGACION

PRESENTA

LIC. SUSANA AGUILAR LÓPEZ

“Cuando tengas algo importante que decir al mundo, piensa cuanto tiempo pretendes ser recordado. La voz se olvida en unos días, las acciones se olvidan en unos años, pero los escritos viven por siempre, pues ellos pueden ser leídos y hablan por ti aun cuando tú ya no estas.”

Susana Aguilar

## **RESUMEN**

El presente trabajo es el resultado de una amplia investigación, partiendo de la necesidad de conocer cuál es la actitud actual de los docentes ante el reto de utilizar Tecnologías de la información y Comunicación, específicamente las Tabletas electrónicas SEP, en grupos de 5° grado de educación Primaria, en zonas rurales, aquellas que hasta el momento se encontraban junto a sus docentes, un tanto al margen de la era digital. 69

## Contenido

CAPITULO 1 REFERENTES .....	6
1.1 REFERENTES EMPÍRICOS DEL USO DE LA TABLETA ELECTRÓNICA SEP EN CONTEXTOS RURALES .....	6
1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.1.2 JUSTIFICACIÓN.....	7
1.2 REFERENTES TEÓRICOS .....	8
1.2.1 Las actitudes.....	8
2.1 Estrategia metodológica .....	19
2.2.1 Diseño de la investigación.....	19
2.2.1.1 Pregunta de investigación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.2.1.2 OBJETIVO .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.2.1.3 HIPÓTESIS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.2.2 TIC en la educación.....	28
1.2.2.1 Evolución de las TIC.....	30
1.2.2.2 La importancia de las TIC .....	32
1.2.3 Docentes de la Educación Básica .....	33
1.2.3.1 La formación de los docentes de Educación Básica .....	34
CONCLUSIONES .....	37
RECOMENDACIONES .....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
Bibliografía .....	53

## INTRODUCCIÓN

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), así como sus primeros efectos a nivel social se han venido estudiando desde los años cincuenta, dado que al adquirir un gran poderío sobre millones de personas, han sido de gran utilidad para transformar costumbres sociales, políticas, económicas, etc. (Vidal, 2006)<sup>1</sup>. Ese es el punto inicial en las investigaciones realizadas sobre el tema de tecnología y su influencia sobre ciertas poblaciones, y aun cuando éste no esté directamente relacionado al ámbito educativo, es fundamental reconocer que gran parte de dichas herramientas tecnológicas nacen en un marco comercial, para después entrar en el sector educativo bajo la premisa que es necesarios implementar nuevas estrategias que permitan mejorar los servicios de este campo<sup>2</sup>.

Bajo la premisa anterior se ingresó en los años setentas al sistema educativo la computadora personal (PC) con miras a una enseñanza individualizada, donde esta herramienta “alternativa de enormes posibilidades” (Vidal, 2006) asistiera el proceso. Cabe mencionar que eso solo ocurrió en países donde su nivel económico lo permitió, en comparación con “Los países que no cuentan con las tecnologías (como lo es México) que tienen los países desarrollados es evidente que sufren rezago” (González, 2009)<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Considerando que hasta algún tiempo, antes del internet y los video juegos era la televisión en si el mejor y mayor pasatiempo de la población infantil. A partir de allí es indispensable reconocer que gracias a ella se formaron muchos estereotipos, ideologías, modelos de vida, etc. forjando a partir de lo visual y auditivo, estándares o modelos conductuales, dirigidos intencionalmente por la mercadotecnia hacia intereses privados.

<sup>2</sup> Sin considerar las necesidades básicas para su aprovechamiento: preparación de los docentes y educación tecnológica, pues al haber nacido en el mundo comercial sus propósitos iniciales fueron recreativos, más que educativos, lo cual no solo corresponde a un enfoque teórico, sino a una mentalidad llevada a la práctica.

<sup>3</sup> Situación que no dista mucho de los años setentas a la época actual, la semejanza es real, pero los momentos históricos son distintos.

De lo anterior se distingue que la tecnología aplicada en la educación ha tenido dos vertientes para su investigación; en la primera se estudian propiamente los recursos tecnológicos como objetos principales, sus propiedades, características, etc. con estas se ganó agilizar la entrega de la información, hacer a los instrumentos de acuerdo a sus posibilidades medios más eficientes, sin embargo dentro de lo pedagógico se reconoce que eso no es lo más importante; el valor didáctico de dichas herramientas, el cómo se utiliza y sus efectos en las personas implicadas directa e indirectamente en el trabajo gana el primer plano (SEP, El video en el aula. Acervo y uso didáctico de la videoteca escolar, 1996).

Es por ello que dentro de las segundas se haya un mayor énfasis sobre el desempeño y actitud docente como medio para enriquecer la experiencia académica de los estudiantes, pues consideran que los “medios cuando son usados con estrategia y métodos apropiados, facilitan y flexibilizan el pensamiento del aprendizaje, permitiéndole que procese inteligentemente la información y que además utilice fluidamente e imágenes para potenciar la construcción del aprender” (Puebla, 2009) . Dichas investigaciones se han realizado a nivel internacional ya que cada uno de los recursos tecnológicos va forjando habilidades y competencias distintas, para formar individuos integrales y conocedores de las ofertas actuales de un mundo en constante cambio, por lo que la aplicación sin investigación resulta efímera, pues se desconocen sus resultados reales.

En el contexto actual (donde todos estamos inmersos) los medios de comunicación permite desarrollar intereses y facilitar el manejo de los conocimientos, situación que puede ser aprovechable por los profesores al enfocarlo a la tarea educativa, quienes a su vez, mediante cursos en línea u otras opciones obtendrán la actualización correspondiente para el manejo

didáctico de la Tecnología Educativa. En México, las TIC, han cobrado un lugar relevante dentro de la educación básica, lo que facilita a profesores y alumnos su labor dentro del aula en el proceso enseñanza-aprendizaje, cuyos resultados pueden advertirse también en el ámbito social en el que se desarrollan.

Pero para que la educación tenga los resultados esperados de las TIC, no sólo es necesario partir de una metodología, sino también tener en cuenta estrategias a seguir, así como los materiales didácticos a emplear y, finalmente, evaluar objetivamente los diferentes aspectos que intervienen en el proceso, de manera que permitan verificar la eficacia y eficiencia del uso de las herramientas en la educación y así, contar con los insumos que permitan corregir y/o mejorar los lineamientos generales para desarrollar proyectos educativos de los que se obtengan mejores resultados. (Vela, 2010)

## CAPITULO 1 REFERENTES

### 1.1 REFERENTES EMPÍRICOS DEL USO DE LA TABLETA ELECTRÓNICA SEP EN CONTEXTOS RURALES

#### 1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Sin embargo en el caso de México como lo dice Ledesma, (2002) la integración tecnológica a nuestras aulas no es un problema, pues tarde o temprano ya se cuenta con todo ello en las instituciones públicas del país, teniendo por entendido que los docentes sabrían manejarlas manual e intelectualmente tal y como hoy en día lo solicita el perfil docente de primaria (SEP, Perfil, parametros e indicadores para docentes y técnicos docentes, 2014) Coloca aquí la parte donde lo solicita Dimensión 2, indicador 2

Este cambio revolucionario ha generado que la sociedad se enfrentó a dos problemas; la capacidad de adquisición y el uso real que se da. No todos los países, ni sus sectores poblacionales tienen la misma capacidad de solventar gastos que fomenten una cultura tecnológica de vanguardia (OCDE, 2005), de manera que el docente se ve problematizado al tener la necesidad de estar preparado para el manejo personal eficiente, la integración de grupos con diferencias abismales en sus recursos disponibles, el uso adecuado de espacios y tiempos que lo lleven a una pedagogía de competencias y estándares, aun cuando las situaciones vivenciales de los educados son diferentes. Después de la cita...¿Quién dice esto?

Dichas problemáticas se ven reflejadas, con o sin tecnología en el aula, actualmente sobre la práctica se discute la realidad desde lo pedagógico donde se puede valorar el papel del docente y los recursos que utiliza, el rol de la familia (Gil, 2007), así como sus efectos en las personalidades y expectativas de vida, las necesidades de los alumnos emocionales e intelectuales y el mundo laboral con sus pretensiones profesionales. Ahí va la cita? ... Quién dice lo posterior?

Con base a estas problemáticas se puede definir que el objetivo de esta investigación es conocer las actitudes que mantienen las docentes ante la implementación de la Tableta electrónica SEP como recurso didáctico. Dado que los contextos sociales, económicos y culturales ofrecen oportunidades distintas de desarrollo en los educandos, y esto “no puede verse como un problema ni como un pretexto para la homogeneización educativa” (INEE, 2015) incluyendo los propósitos del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital, surge la pregunta ¿Qué actitudes mantienen las docentes en contextos rurales (donde las oportunidades de interactuar con las TIC son más escasas) al enfrentar éste reto profesional haciendo uso de las tabletas electrónicas SEP en las aulas?

### 1.1.2 JUSTIFICACIÓN

Hoy en México es un derecho para el alumno recibir una educación de calidad, es decir, un ambiente donde desarrolle integralmente todas las competencias posibles dentro y fuera del proceso de formación básica que proporciona la escuela, sin embargo esa calidad no está sujeta a un solo elemento, requiere necesariamente la integración de todos los agentes educativos

(autoridades educativas en sus diferentes jerarquías, padres de familia y alumnos), donde se defina y trabaje justamente bajo un mismo enfoque cumpliendo ampliamente con sus derechos y obligaciones. ¿De dónde lo retomas? Art. 3° constitucional

Debido a esta necesidad la SEP, a través del Instituto Latinoamericano de la Educación Educativa –ILCE- elabora proyectos educativos como Cursos y Talleres en Línea, que están dirigidos a la capacitación y actualización de los profesores, obviamente, los cuales no sólo cumplen con sus propósitos primordiales: - capacitar y actualizar al personal docente de la Enseñanza Básica-, sino que también tienen un valor escalafonario, donde se manifiesta que la aplicación de las TIC en el ámbito educativo, facilita tanto el trabajo docente como el aprendizaje de los alumnos y puede estar dirigida a la población en lo general o a determinados sectores de la misma (Vela, 2010), la realidad se torna distinta.

Dado que una de las conclusiones más destacables de distintos estudios es que, a pesar del incremento de la disponibilidad de recursos tecnológicos en las escuelas (ordenadores, conexión de banda ancha a Internet, pizarras y proyectores digitales), la práctica pedagógica de los docentes en el aula no supone necesariamente una alteración sustantiva del modelo de enseñanza tradicional (Area, 2008; Coll, 2008) Citado por (Moreira, 2010)

Por ello hoy en día se reconoce la pertinencia de saber cuáles son las tendencias de la actitud en las docentes sobre la práctica, de manera que pueda dar cuenta sobre la pertinencia que tiene la implementación de las diferentes herramientas (PC, TV y tableta electrónica) como instrumentos aptos para la enseñanza y aprendizaje en el aula.

## 1.2 REFERENTES TEÓRICOS

### 1.2.1 Las actitudes

Considerando lo anterior resulta indispensable identificar primeramente que es una actitud, los factores que la originan, intervienen, modifican o determinan, así como sus vertientes, dado que cada día los seres humanos trabajan bajo sus propios esquemas morales, emocionales, intelectuales, etc. si reflexionar sobre aquello que los hace actuar de determinada forma, es decir tomar ciertas actitudes ante las situaciones de la vida cotidiana; como lo es la educación (proceso



de enseñanza aprendizaje). Cambia el inicio de la redacción... estás utilizando demasiadas veces el “POR”

La actitud es un término que lo encontramos definido como "...predisposición aprendida, no innata, y estable aunque puede cambiar, a reaccionar de una manera valorativa, favorable o desfavorable ante un objeto (individuo, grupo, situaciones, etc.)" (Morales, 2000:24).

Escámez (1998 y 1991) citado por (Hirsch Adler, 2005) entiende que la actitud “una predisposición aprendida para responder consistentemente de un modo favorable o desfavorable con respecto a un objeto social dado” (1991, p. 528). Tiene tres componentes: cognoscitivo, afectivo y comportamental. El primero denota conocimiento, opinión, idea, creencias o pensamiento en torno al objeto, la persona, resultado o el suceso. El afectivo se refiere a los sentimientos o evaluación de la persona sobre algún objeto, persona, resultado o suceso, y el comportamental se refiere a la conducta en presencia del objeto, persona, resultado o suceso. Cambia el inicio de la redacción... una vez más utilizas el POR.

Adicionalmente Pinedo (1982) revela en la actitud una disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones y que éstas no son susceptibles de observación directa sino que han de ser inferidas de las expresiones verbales; o de la conducta observada. Por tanto para ser medidas, se deben realizar escalas en las que partiendo de una serie de afirmaciones, proposiciones o juicios, los individuos manifiesten su opinión, así se logre deducir o inferir las actitudes.

### 1.2.2 Las actitudes docentes

Si llevamos el término actitud al campo educativo, lo podemos encontrar en los docentes donde los estudios señalan que conforme evolucionó la tecnología se han podido consultar perfiles diferenciados en la conceptualización de las TIC, donde las mujeres tienden a interesarse más por las funciones que puede cumplir la tecnología, mientras que los hombres parecen tener más

interés por los aparatos en sí (Brunner & Bennett. 1998); del mismo modo, se ha podido observar que las mujeres suelen ser más cautelosas respecto a la innovación tecnológica (Mitra et al., 2001), citado por (MARTÍN, MONTERO, & PEDROSA, 2006)

La razón de estudiar las diferencias de género en el uso de las computadoras, entre los docentes de Educación General Básica, en el área geográfica ¿A quiénes? y en general en nuestro país, se basa en que aproximadamente el 75% de los puestos docentes en ese nivel de la enseñanza está cubierto por mujeres, adicionalmente es interesante saber que se ha podido constatar que existen diferencias en las actitudes hacia las computadoras según la edad del sujeto, aunque ello está condicionado por diferentes factores entre los cuales destacan el nivel de educación y la experiencia, dado que los mayores necesitan sentir confianza en sus propias habilidades para aprender a usar la tecnología y una mayor explicación sobre los posibles usos que podrían resultar de su interés, como condición previa a los procesos de capacitación (Zhang & Espinoza, 1997) Citado por (MARTÍN, MONTERO, & PEDROSA, 2006)

Las áreas actitudinales a estudiar son “Cognoscitiva, creencia, adaptativa y motivación” las cuales se refieren a:

Creencia: idea o pensamiento que considera certero acerca de una cosa o situación, aun cuando carece de fundamentos absolutos o racionales que puedan comprobarla. La disposición para creer o pensar en algo, basándose en la experiencia previa de cada persona

Tal como lo dice Valdez-Cuervo (2011) No ha sido fácil el camino para la integración eficiente de las TIC a la educación. Su uso ha aumentado en el contexto educativo, pero su potencial completo no ha sido alcanzado; así mismo, el pensamiento pedagógico no ha avanzado en paralelo con los avances tecnológicos.

Es por ello que se consideró el estudio de cuatro actitudes importantes;

Apoyado en la idea que “los docentes deben poseer una serie de competencias y actitudes que permitan que las reformas modifiquen sus prácticas; al respecto, Lee Shulman (2001); Angel Alberto Valdés- Cuervo, Maricela Urías-Murrieta, Ernesto Alonso Carlos-Martínez & Manuel Tapia-Hernández (2009) sostienen que la importancia del profesor consiste en su poder de transformar la comprensión, las habilidades para desempeñarse y las actitudes en

representaciones y acciones pedagógicas, al exponer las ideas de manera tal que los que no saben pueden llegar a saber.” (Angeles, 2009)

Se logran reconocer entonces dos actitudes vitales en la labor docente respecto al uso de las TIC; la actitud cognoscitiva que hace referencia a la disposición para realizar o ejecutar una acción, así como para acceder al conocimiento y el poder de la motivación docente para transformar y formar ambientes de aprendizaje permitiendo con ello un mejor desempeño en relación al gusto y productividad en el uso de la Tableta Electrónica SEP.

Según (Cuervo, 2011) una de las conclusiones más destacables de los estudios recientes es que, a pesar del incremento de la disponibilidad de recursos tecnológicos en las escuelas, la práctica pedagógica de los docentes en el aula no supone necesariamente una modificación sustantiva del modelo de enseñanza tradicional lo cual hace referencia de manera directa a la actitud adaptativa que manifiestan los docentes donde ellos se disponen a ajustar su comportamiento a las normas imperantes del medio social en el que se desenvuelve, en este caso al uso de las TIC

Aunque las TIC se pueden insertar en la educación para transformarla y mejorarla, es necesario que a la par se transformen las acciones de los docentes, ya que el aprendizaje de los alumnos se relaciona con la calidad de las prácticas en las que participan dentro del aula (Coll, Mauri & Onrubia, 2008).

Sin embargo, como ya se comentó, estas prácticas no han sido modificadas sustancialmente por las TIC. Manuel Area-Moreira, Olga Cepeda-Romero, Daida González-Salamanca y Ana Luisa Sanabria-Mesa (2010), en un estudio realizado con docentes de educación básica, encontraron que las actividades que estos desarrollan son fundamentalmente de consolidación de contenidos; ya que las TIC son utilizadas por lo general, solo para reforzar contenidos previamente explicados en la clase, o bien en la presentación de algún contenido nuevo.

Se puede afirmar que los docentes juegan un papel central en los resultados que se obtienen en cualquier reforma educativa y la que se pretende lograr con las TIC no es la excepción.

Lo anterior se origina en el hecho de que si bien, en la última década del siglo XX, el uso de las TIC se vio notablemente incrementado en el campo de la educación (Gutiérrez- Martín, 2007), su utilización pedagógica aún no se ha generalizado, ni se ha convertido en una práctica integrada en los centros escolares. El uso de este tipo de recursos con fines educativos sigue siendo escaso y muchas de las prácticas docentes no representan un avance, innovación o mejora respecto a las prácticas tradicionales (Area-Moreira, 2010).

La mayoría de los especialistas están de acuerdo en que las actitudes vienen determinadas por varios rasgos cuya influencia mutua es, hasta cierto punto, estable (Stahlberg y Frey, 1993; Morales, 2000). Así, para valorar una actitud se debe atender a: Hasta aquí corrige, después te envío las demás correcciones, corrige sobre el mismo por favor, que cambié algunas cosas

- Los conocimientos o creencias sobre el tema; es lo que se ha dado en llamar aspecto cognitivo de la actitud.

- La disposición (favorable o desfavorable) a actuar en una dirección determinada; se conoce como aspecto afectivo de la actitud.

- La conducta, de hecho, ante una situación determinada; es el aspecto conativo de la actitud.

Las técnicas más conocidas para medir actitudes por escalas son:

**1.** La técnica de escalamiento de Likert

**2.** El diferencial semántico

**3.** La escala de Guttman

La técnica de escalamiento de Likert

Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de proposiciones o “juicios” ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a los que se entrevista. Es decir, se presenta cada proposición o juicio que supuestamente miden la actitud hacia un único concepto subyacente, y se pide al entrevistado que “externalice” su “reacción” eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de respuesta de la escala. A cada punto o categoría se le asigna un valor numérico, así un sujeto obtiene una puntuación respecto a “la afirmación o juicio” y al final se obtiene una

puntuación final sumando las puntuaciones obtenidas con relación a todas las afirmaciones o juicios.

Enunciado que presenta una idea, afirmación o propuesta rebatible.

Si estamos de muy de acuerdo o de acuerdo implica una actitud favorable. En cambio, si estamos muy en desacuerdo o en desacuerdo implica una actitud muy desfavorable. Es decir, estar “más acuerdo” implica una puntuación mayor. Cuando las afirmaciones son negativas se califican al contrario las positivas.

Las etapas que se siguen en la construcción y aplicación de una escala Likert son:

1. Definición nominal o especificación de la actitud que se va a medir.
2. Formulación de proposiciones, preguntas, etc. que se supone son indicadores de esa actitud. Este paso se conoce también con el término de “*operacionalización de la variable*”.
3. Determinación de los puntajes asignados a las categorías de respuesta de las proposiciones. Seleccione un continuo de respuesta que representa una escala ordinal, de un mayor valor a un menor valor.
4. .Análisis de las proposiciones utilizadas para eliminar las inadecuadas.
5. Aplicación del cuestionario con las preguntas escalares a una población muestral.
6. Cálculo de los puntajes escalares individuales.
7. Tabular las respuestas siguiendo el siguiente procedimiento:
  - Asignar un valor numérico a cada categoría de respuesta;
  - Sumar los valores de las respuestas de cada respondente por separado, usando para ello los valores numéricos asignados a cada categoría de respuesta.
  - Ordene los respondentes según los puntajes obtenidos por cada uno de ellos.
8. Determine el poder discriminante del ítem o la confiabilidad de los ítems, esto es su capacidad para diferenciar a las personas en la actitud medida.

Cada ítem o proposición cubre todo el continuo de la actitud desde un polo positivo (completamente de acuerdo) hasta el polo negativo (completamente en desacuerdo). En una escala se debe indicar puntos específicos de respuestas alternativas a cada declaración (de acuerdo, indiferente o en desacuerdo), a cada categoría de respuesta se le debe asignar un valor.

La actitud de una persona puede ser determinado por la suma de sus respuestas a todas las declaraciones de la escala, cada ítems o proposición debe expresar una cuestión debatible. No un hecho incuestionable.

En términos operativos, en la investigación aplicada en Ciencias Sociales, generalmente se acepta que una actitud es una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objeto o una situación, las cuales predisponen a reaccionar preferentemente de una manera determinada” (Milton Rokeach citado por (Aigner Miguel, 2010). Las actitudes lógicamente son constructos hipotéticos (son inferidos pero no objetivamente observables), son manifestaciones de la experiencia consciente, informes de la conducta verbal, de la conducta diaria, etc.

Los seres humanos tenemos actitudes hacia muy diversos objetos y situaciones y símbolos, por ejemplo, hacia el aborto, la política económica del país, la acreditación, los sistemas de evaluación, los modelos pedagógicos, los diferentes grupos étnicos, la Ley, etc., están relacionadas con el comportamiento que mantenemos en torno a los objetos a que hacen referencia, estas son sólo un “indicador” de la conducta pero no la conducta. Es por ello, que las mediciones de actitudes deben interpretarse como indicios y no como hechos.

En la definición anterior hay que destacar cinco ideas o aspectos:

- Las creencias son la base de las actitudes.
- Las actitudes se pueden referir a “objetos” y “situaciones”
- Las actitudes son predisposiciones a actuar a partir de la experiencia
- Son predisposiciones que necesitan de estímulos socio - culturales
- El núcleo de estas predisposiciones lo constituyen los “valores” que orientan el comportamiento y son “la fuerza motivacional”.

Las actitudes pueden tener los siguientes rasgos distintivos según (Aigner Miguel, 2010):

- Dirección; es la dirección de la actitud que puede ser positiva o negativa
- Magnitud; es el grado de favorabilidad o des favorabilidad con el que se evalúa el objeto de la actitud.
- Intensidad; es la fuerza del sentimiento asociada con la actitud.
- Centralidad se refiere a la preponderancia de la actitud como guía del comportamiento del sujeto.

Así mismo según Serrat, Albert existen cinco grupos de actitudes:

1. PROACTIVA: Persona altamente motivada para conseguir los objetivos del centro y los suyos propios. Capaz de orientar todas sus actividades hacia ello y de contagiar su entusiasmo a los compañeros/as. Cuando se encuentra con algún problema aplica estrategias para su solución.
2. COLABORADORA: Siempre dispuesto/a a prestar su ayuda para la consecución de los objetivos fuertemente motivado/a y se brinda a ayudar a la primera oportunidad. Aunque tiene una gran capacidad de trabajo y entusiasmo, prefiere mantenerse en segundo plano.
3. REACTIVA: Persona que hace el trabajo lo mejor que sabe pero que espera que le proporcionen las instrucciones precisas. Poca capacidad de iniciativa y que cuya máxima aspiración es la de ser útil y limitarse a cumplir con su cometido.
4. PASIVA: Persona que aplica la ley del mínimo esfuerzo. Procura pasar desapercibida y es adicta al escaqueo.
5. NEGATIVA: Siempre encuentra defectos a todo lo que se hace o propone.

("PNL para docentes" de Albert Serrat) <http://www.xing.com/communities/posts/tipos-de-actitudes-1006053897>

Dentro de los criterios metodológicos en investigación científica, suelen establecerse distintas clasificaciones que posibilitan entender las formas de aproximación a los fenómenos de estudio.

Una de las clasificaciones más usadas es la que divide entre metodologías cuantitativas y metodologías cualitativas.

El enfoque cuantitativo, como su nombre lo indica, apunta a establecer sistemas de evaluación centrados en lo cuantificable, es decir, medible numéricamente. Se puede tratar tanto de una representación numérica con fines descriptivos (por ejemplo, estadística descriptiva), como de la posibilidad de inferir las similitudes y diferencias entre variables de estudio (por ejemplo, estadística inferencial).

Los métodos cualitativos de investigación apuntan a la comprensión de fenómenos en términos de sus significados, hacen referencia tanto a formas de aproximación al conocimiento como a las modalidades de análisis del mismo. Tal como señalan Ramallo y Roussos (2008), bajo el epígrafe de “lo cualitativo” se engloban eventos de distinta naturaleza: Una visión epistemológica, modelos de acción para la investigación, métodos de trabajo y técnicas, tanto de obtención de información como de análisis de datos (no necesariamente diferenciados entre sí).

Dentro del modelo de trabajos y técnicas para la obtención y análisis de datos, se destaca una metodología por su gran uso y múltiples áreas de aplicación: Los denominados “*focus group*”, también llamados “grupos de discusión” o “entrevistas de grupo”. La modalidad *focus group* constituye una técnica de investigación cualitativa ampliamente difundida en diversos ámbitos de la investigación en psicología, y otras disciplinas científicas (por ejemplo, la sociología) y ámbitos no científicos (por ejemplo, estrategias de mercadotecnia). A continuación, se ilustrarán las principales características de la técnica, y los actuales usos que de ella derivan en el campo de la investigación en las ciencias sociales.

El denominador común de la técnica consiste en reunir a un grupo de personas para indagar acerca de actitudes y reacciones frente un tema (por ejemplo, un producto, un concepto, una situación problemática). Edmunds (1999) define a los *focus group* como discusiones, con niveles variables de estructuración, orientadas a un tema particular de interés o relevancia, tanto para el grupo participante como para el investigador.

El modelo clásico de *focus group* implica un grupo de entre seis y doce participantes, sentados en círculo, en torno a una mesa, en una sala preferentemente amplia y cómoda. Los grupos de



discusión, además, cuentan con la presencia de un moderador, encargado de guiar la interacción del grupo e ir cumplimentando los pasos previstos para la indagación. Se busca que las preguntas sean respondidas

en el marco de la interacción entre los participantes del grupo, en una dinámica donde éstos se sientan cómodos y libres de hablar y comentar sus opiniones. La duración promedio de un focus group es de noventa a ciento veinte minutos.

Existen modelos alternativos de focus group, en los cuales varía la cantidad de moderadores, la cantidad de grupos y subgrupos de discusión, la cantidad de participantes y el soporte tecnológico utilizado (por ejemplo, existen modalidades de tele-conferencia).

### **Los pasos en el proceso de un focus group.**

La técnica del focus group implica tres pasos lógicos y metodológicos centrales: El reclutamiento, la moderación y la confección del informe. Cada paso posee su importancia relativa y contribuye a la correcta utilización de la técnica y la interpretación válida de los resultados que se obtengan.

#### **Paso 1: El reclutamiento.**

El reclutamiento de los participantes debe cuidar especialmente los criterios de inclusión y exclusión del estudio, así como también una distribución equitativa intra-grupo para cada focus group. Este es un paso sumamente importante y que generalmente escapa tanto al moderador como a los receptores finales del informe. Si no existe un adecuado reclutamiento (e incluso si no existe una necesaria comunicación entre la instancia reclutadora y el moderador) se corre el peligro de grupos demasiado homogéneos o heterogéneos; que no permitan una obtención medianamente confiable de datos y el establecimiento de ciertas tendencias y reacciones generalizables a la población en estudio en la fase de reclutamiento, a los potenciales participantes se les menciona muy brevemente el tema global del focus group y se toma nota de variables de interés para el estudio.

#### **Paso 2: La moderación.**

El segundo paso consiste en la moderación, es decir, el focus group propiamente dicho. Como se adelantó previamente, el contexto espacial de la actividad es sumamente importante. Usualmente

se buscan salas amplias, con una gran mesa en torno a la cual grupos de seis a doce participantes se sientan, ocupando el moderador la cabecera. Es habitual, además, que las salas acondicionadas para focus group cuenten con un espejo unidireccional, detrás del cual se ubican los investigadores y/o la entidad que pide la investigación, por ejemplo, una compañía de gaseosas. A su vez, los focus group suelen registrarse en audio y video para el posterior análisis.

Los momentos iniciales de la moderación se centran en la bienvenida a los participantes y la explicación de la tarea, en los términos más amigables y claros posibles. El moderador opera como un anfitrión, da la bienvenida, invita a los participantes a ubicarse, se presenta y presenta la tarea. También se busca que cada participante haga una breve auto-presentación, a partir de la cual el moderador va teniendo los nombres de los participantes, y algunas variables críticas para la investigación, además de una primera impresión global sobre el grupo y los posibles roles que cada participante asuma durante la actividad.

Por una parte, la destreza del moderador radica en lograr que todos los participantes brinden su opinión a los temas tratados, y que esta opinión no esté influida por los demás, el moderador deberá administrar muy eficazmente el tiempo destinado a cada pregunta, cada sub-tema del focus group, ya que corre el peligro de llegar al final del tiempo sin haber podido recorrer todos los puntos de indagación. En este sentido es muy importante que antes de iniciar la moderación se establezcan los tiempos que cada parte de la indagación requiere. A medida que se van realizando las preguntas, el moderador controlará cuánto tiempo queda para esa parte del focus group, debiendo pasar a la siguiente una vez agotado el tiempo.

Quien modere un focus group deberá ser capaz de ofrecer un clima abierto y de libre discusión, pero orientado por objetivos claros, temas y preguntas que deben sí o sí ser contestadas en un tiempo limitado.

Una vez recorrida la guía de preguntas, el moderador procede al cierre de la entrevista. Agradece energicamente la participación de los integrantes y da por terminada la actividad.

### Paso 3: La confección del informe.

La confección del informe es altamente compleja porque busca integrar numerosas variables en forma muy sintética, generalmente empleando la modalidad de presentaciones visuales (estilo Power Point) y no de documentos escritos. Deberá ser breve, pero exhaustivo; deberá tomar las tendencias generales observadas; pero a su vez las opiniones aisladas y minoritarias.

El informe resulta del complejo cruce entre los temas de indagación, los atributos de la población elegida y la comparación entre diversos sub-grupos incluidos en los focus group. A su vez, deberá ser satisfactorio para la instancia que haya requerido la investigación. Dicha instancia frecuentemente ya cuenta con numerosos datos y variada información sobre el tema de estudio; con lo que otra dificultad asociada a la confección del informe es la de cuidar no repetir información ya conocida.

Los materiales a partir de los cuales se confecciona el informe son clásicamente las desgravaciones de los focus group realizados. Sin embargo, el carácter cualitativo de la técnica también otorga importancia a las impresiones que el moderador obtuvo durante los grupos, lo que incluso puede aportar la información más valiosa. En efecto, el informe no es una simple tabulación de la información registrada en las audio o videograbaciones de los grupos, el papel del moderador también implica la interpretación cualitativa de esa masa de datos, de allí surgirán las hipótesis más finas sobre los niveles de aceptación y rechazo que motivaron las preguntas, y la percepción global del moderador de lo que fue la administración de la técnica.

## 2.1 Estrategia metodológica

### 2.2 .1 Diseño de la investigación

A partir de conocer los estudios relacionados a éste tema de investigación, de quienes ya se hizo referencia anteriormente como los son; las actitudes, las Tecnologías de la Información en México, así como sus características y evolución, entre otros. Se reconoce que el objetivo de dicha investigación es: Conocer la actitud que mantienen las docentes ante la implementación de la tableta electrónica SEP como recurso didáctico en el aula. Partiendo del entendido que existen diferencias entre géneros humanos y edades, como docentes ante el uso de la tecnología, el presente estudio se centra en la pregunta; ¿Cuál es la actitud que tienen las docentes normalistas de entre 23 y 43 años en comunidades rurales, ante la implementación de la tableta electrónica de la tableta electrónica SEP en el aula como recurso didáctico con los alumnos de 5° grado?

Ésta investigación es de tipo mixto, dado que integra metodología útil para que los resultados sean cuantitativos y cualitativos, y a su vez, es transaccional o transversal debido a la corta periodicidad determinada en su recolección de datos.

Los datos recolectados para contestar la pregunta de investigación, se obtuvieron en el Estado de México, específicamente en nueve primarias ubicadas en localidades rurales; pertenecientes a los municipios de San Juan de Arista, Temascalapa y Acolman, considerando que la mayor parte de la población docente son mujeres a nivel estado, se vio en éste género la viabilidad de selección.

La muestra incluye 20 participantes, seleccionadas según; género, contexto laboral, edad y grado escolar en el que laboran. La edad aproximada actualmente para el egreso en Escuelas Normales e ingreso al servicio profesional en educación primaria oscila entre los 21 y 24 años, personas que por la etapa tecnológica en que nacieron son consideradas como nativos tecnológicos, en comparación de quienes cuentan con más de 20 años en dicha labor, por tal motivo se consideró oportuno un rango de 20 años, iniciando desde los 23 años, todas ellas frente a grupos de 5° grado (grado seleccionado por el gobierno federal para implementar las Tabletas electrónicas SEP)

Para organizar las actividades a realizar, se empleó una gráfica de Gant, dado que como lo menciona (Gómez & Gonzalez, 2006) es una herramienta “que muestra las actividades del proyecto, sus respectivas fechas de inicio y fin, las duraciones dependiendo de las mismas”, para este proyecto, se programó lo siguiente:





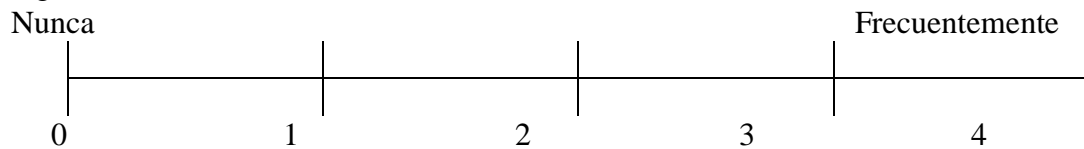
El instrumento de investigación específicamente, refiere a una escala tipo Likert, considerando las variantes actitudinales más relacionadas a la labor docente; cognoscitiva, adaptativa, motivacional y de creencia, a partir de las cuales se puede explicar la relación que existe entre ellas y las incidencias sobre el actuar docente respecto al uso de las TIC en el aula, dicho instrumento consta de 28 reactivos, el cual se muestra a continuación:

### **“EL EFECTO ACTITUDINAL EN LAS DOCENTES POR EL USO DIDÁCTICO DE LA TABLETA ELECTRÓNICA SEP EN EL AULA CON LOS ALUMNOS DE 5° GRADO”**

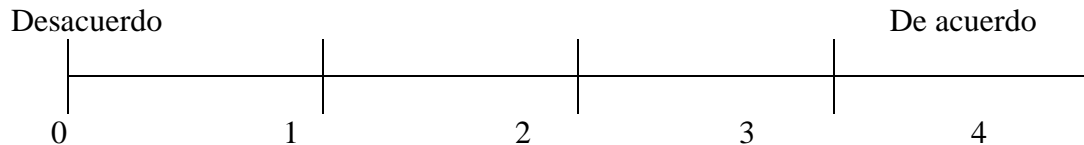
**Objetivo:** El presente cuestionario tiene la finalidad de conocer la actitud que mantienen las docentes ante la implementación de la tableta electrónica SEP como recurso didáctico en el aula, con alumnos de 5° grado. Así como identificar los factores de riesgo en el ámbito, para proponer tanto a docentes como a autoridades superiores actividades que atiendan las necesidades manifestadas. Éste instrumento únicamente tiene fines académicos y de investigación, de forma que no tendrá implicaciones en el ámbito profesional de su desarrollo.

**Instrucciones:** A continuación se presentarán reactivos, que constan de un rango definido por dos extremos opuestos, dicho parámetro se encuentra graduado del 0 al 4, únicamente se podrá elegir un nivel por de cada pregunta encierra el número indicado.

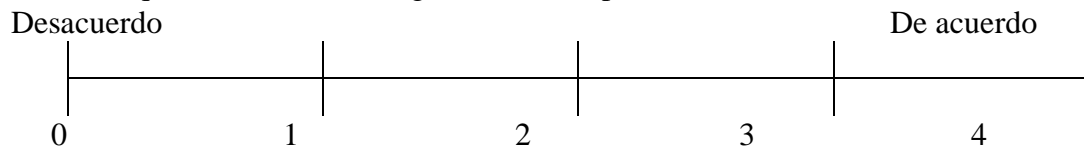
1.- Las aplicaciones con las que cuenta la tableta te facilitan el desarrollo de tus habilidades digitales



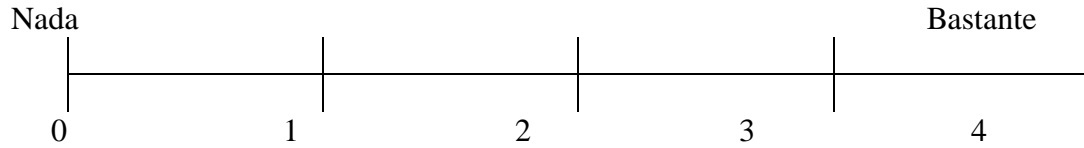
2.- Creo que el uso de la tableta optimiza el tiempo de manera efectiva



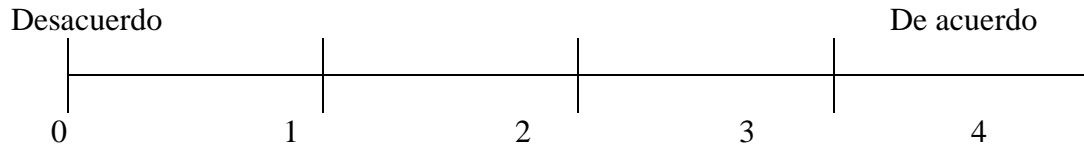
3.- Crees que las habilidades digitales forman parte de tus fortalezas



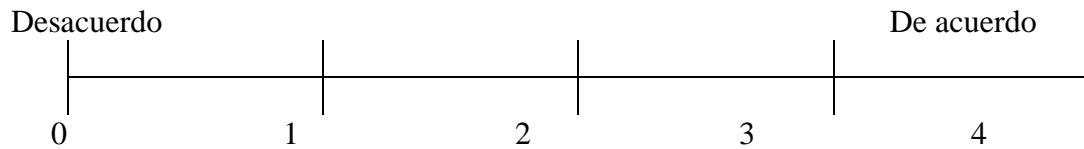
4.- Qué tanto consideras esta herramienta es fundamental para el desarrollo de aprendizajes significativos



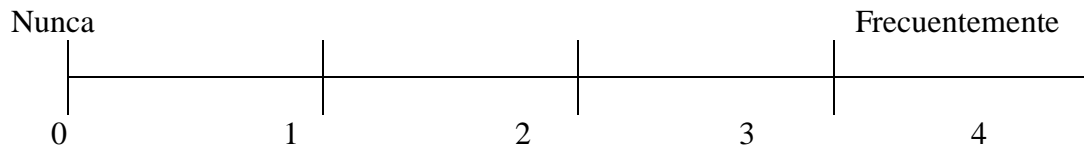
5.- Creo que es adecuado el uso de la tableta en alumnos de quinto grado considerando el sexo, edad, contexto



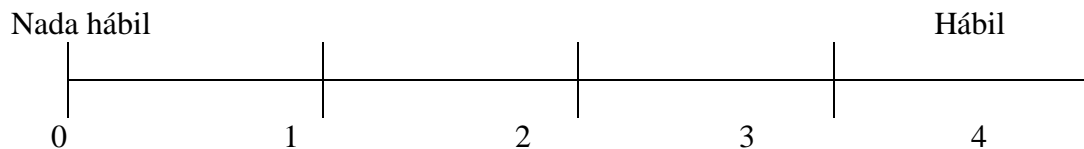
6.- Creo que los docentes varones tienen mayor facilidad para el manejo de recursos tecnológicos con los alumnos



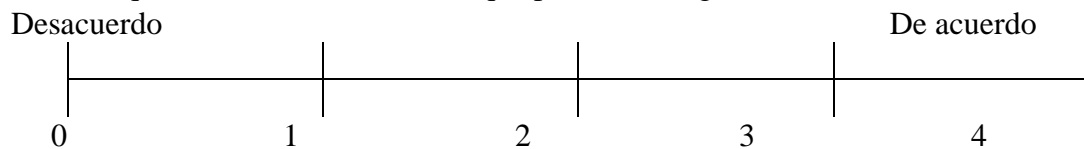
7.- El uso de la tableta en el aula me ha permitido llevar a la práctica mis habilidades didáctico-metodológicas



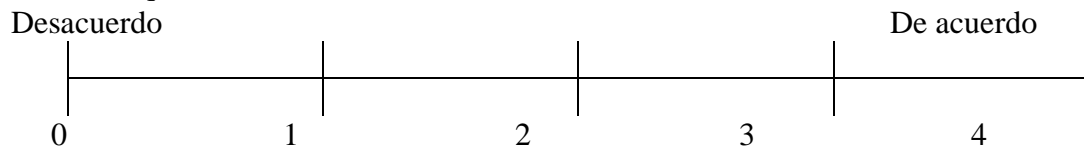
8.- Que tan hábil me considero para manejar situaciones donde existe una problemática de tipo técnico en la tableta



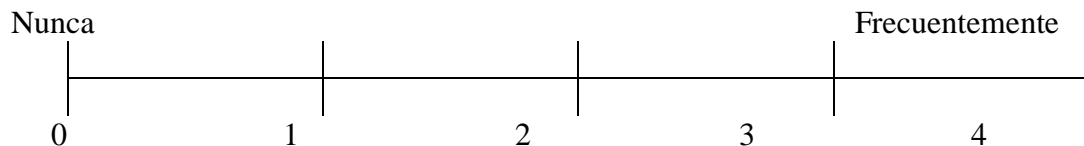
9.- Creo que la tableta es un recurso que permite triangular la inclusión de los actores educativos



10.- Creo que el contexto define el uso formativo o de-formativo de la tableta dentro del aula

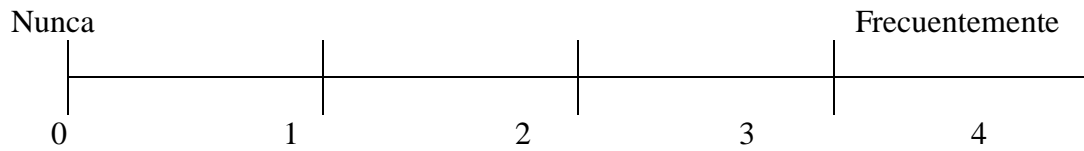


11.- Invierto tiempo en descargar material digital para su uso en el aula

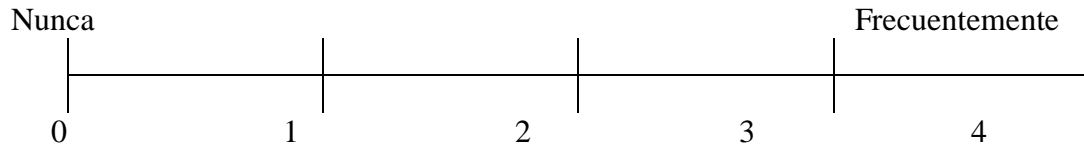




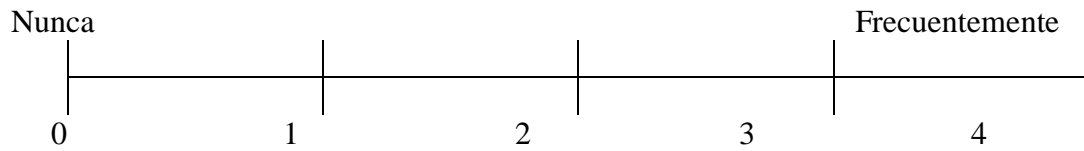
12.- Mis habilidades digitales me han permitido desarrollar evaluaciones asertivas con tus alumnos



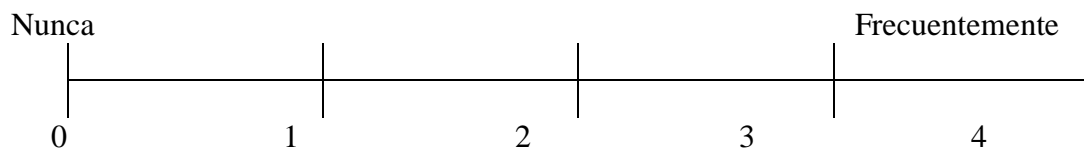
13.- El uso de la tableta ha influido de manera positiva mi relación con mis alumnos



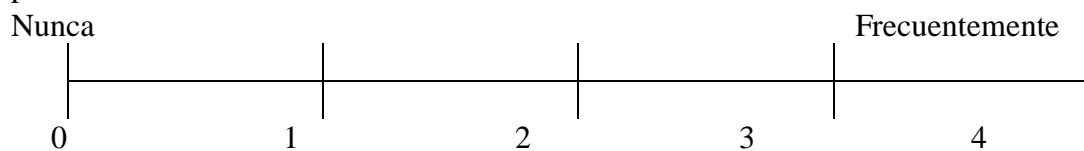
14.- Evalúo permanentemente el uso de las TIC en el aula



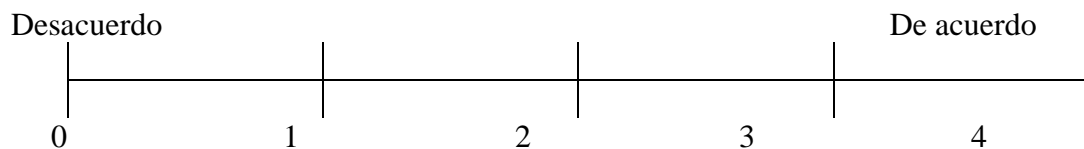
15.- Las comunidades de aprendizaje me han facilitado desarrollar estrategias didácticas para el uso de las tabletas



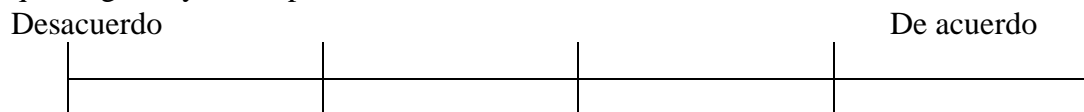
16.- Cuando me encuentro frente a un reto como la inclusión de las TIC en el aula, busco profesionalizarme en ello



17.- Los cursos de actualización que se deben estudiar repercute en el cómo me desempeño utilizando la tableta

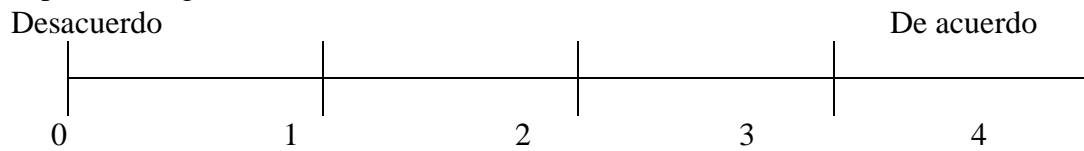


18.- Considero que mis habilidades en esta rama fueron determinantes para que se le asignara quinto grado y sus implicaciones

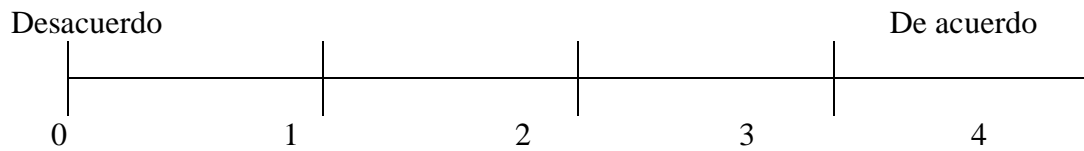




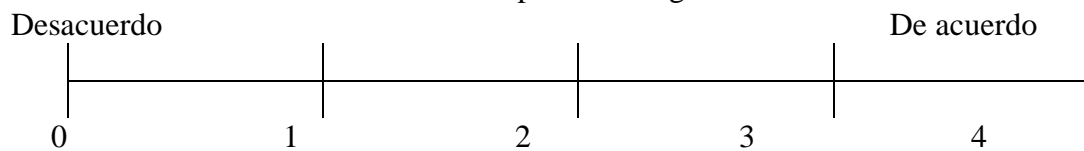
26.- A través de la autorreflexión considero que el uso de las tabletas para mí, representa una experiencia agradable



27.- Considero que las condiciones sociales que ofrece un entorno rural son más enriquecedoras para el uso de la tableta dentro del aula en comparación de un entorno urbano



28.- Creo que las tabletas son una excelente herramienta para preparar a un mundo globalizado, con demanda de dominio sobre las competencias digitales.



Durante el desarrollo de las actividades que marca la Figura \*\*\*anterior, se pudo observar que...

Para

En lo que refiere a la metodología cualitativa, se realizó una invitación a docentes mujeres de quinto y sexto grado de los municipios de Acolman, Temascalapa, Otumba y Tecámac, en un rango de edad aproximada entre 23 y 43 años, que tuviesen el deseo de participar en el grupo focal, considerando disposición para participar y comentar su experiencia al respecto. Dicha muestra incluyó a 6 docentes; 5 de formación normalista estatal y 1 de normal rural, con más de un año de experiencia en el área laboral. Dicha estudio se realizó tomando como base 8 planteamientos, los cuales refieren a las cuatro actitudes que se analizan.

### 2.2.1.1 Hipótesis

Dicha pregunta retoma los referentes teóricos y las observaciones realizadas en la práctica como “temor hacia ellas, perciben dificultades en su uso en el salón de clases y un aumento en su carga de trabajo, sin embargo, se reporta que los docentes más jóvenes y aquellos que tienen más oportunidades de interacción con las TIC, eran quienes poseían actitudes más positivas hacia ellas” (Cuervo, 2011), para considerar la posibilidad de que “las docentes mujeres manifiestan una actitud negativa ante el uso de la tableta electrónica SEP en el aula por falta de formación profesional”.

Otro supuesto es que “las docentes se sienten poco motivadas en el trabajo debido a la carencia de las habilidades digitales suficientes para enfrentar el reto”, tal como lo manifiesta la OCDE (2010), donde se analiza el bajo nivel de calidad educativa, manifestando que “el factor más importante en la explicación de los logros educativos de los estudiantes, son los docentes efectivos que poseer diversas competencias, pero sin lugar a dudas oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC” (Cuervo, 2011).

### 1.2.2 TIC en la educación

Las TIC son herramientas que desarrollan habilidades relacionadas con el manejo de información (SEP, Programas de estudio 2011, 2011), mismas que ayudan administrar, transmitir y compartir datos mediante soportes tecnológicos de manera fácil y rápida sin necesidad de ser experto. Docentes de la UNAM, comentan que las TIC son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, como lo son: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego. Actualmente el papel de las TIC

en la sociedad es muy importante porque ofrecen varios servicios como: correo electrónico, búsqueda de información, banca online, descarga de música y cine, comercio electrónico, entre otros. Por esta razón han incursionado fácilmente en diversos ámbitos de la vida, entre ellos, el de la educación (SEP, Programas de estudio 2011, 2011)

Los avances mundiales demandan a la Educación Básica renovarse e incorporar estos recursos de manera paulatina y progresiva, de modo que se logre un aprendizaje dinámico, participativo y actualizado. En este contexto, la Internet es una herramienta valiosa para consultar información relacionada con las particularidades de los países, como datos de población, economía, cultura o política, distribución de recursos naturales, climas y desastres, entre otras. Su uso implica establecer criterios de selección para evitar la recopilación mecánica del contenido, sin comprenderlo. Como medio de comunicación es un valioso instrumento para que los alumnos obtengan, de manera rápida, información de los acontecimientos ocurridos en cualquier parte del mundo; además, por esta vía pueden establecer comunicación con alumnos de otros países para enriquecer su visión global. Algunos lugares para tener acceso a estos recursos tecnológicos son las aulas de medios o digitales con las que se cuenta en algunas escuelas. De igual modo, los programas y las paqueterías de cómputo facilitan el procesamiento de la información documental y gráfica para la elaboración de mapas, gráficas, cuadros, modelos, presentaciones y reportes. Según una publicación en línea hecha en España, uno de los impactos de las TIC es que brinda la posibilidad de tener acceso a la información desde cualquier parte del planeta, eliminando fronteras, distancias. En el ámbito educativo y formativo, brindan la posibilidad de hacer más cómoda la enseñanza-aprendizaje, mediante las aulas virtuales, a través de internet, adaptándose a las características concretas de cada usuario Fuente especificada no válida.

Por otra parte según Figueroa dice que las TIC han producido grandes cambios en las estructuras económicas culturales, sociales y educativas, al facilitar el acceso y procesar todo tipo de información; permitir comunicación inmediata, ya sea síncrona o asíncrona; automatización de las tareas; la posibilidad de almacenar grandes cantidades de información y a la interactividad posible entre computadoras o usuarios. Estos aportes son los que han hecho que las TIC estén

penetrando en las instituciones educativas a través del equipamiento de tecnología, basada fundamentalmente en computadoras para la creación de laboratorios de informática, en la conexión de redes internas e internet **Fuente especificada no válida..**

De acuerdo a lo anterior, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), las TIC representan un gran potencial para mejorar el aprendizaje y pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza, aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo **Fuente especificada no válida..**, el docente tiene que saber un poco de cada cosa, desde el punto de vista instrumental y operacional (conexión de equipos de audio, video, entre otros) manejo y actualización de software, diseño de páginas web, blog y muchas cosas más, llevando como consecuencia que el docente se sienta agobiado por desconocer temas referentes a la informática. Uno de los desafíos que se enfrenta el docente en referencia a las TIC, son las exigencias ante la responsabilidad de la alfabetización tecnológica de sus estudiantes y del dominio de una diversidad de competencias requeridas en el contexto de las demandas de la sociedad del conocimiento. La cuestión es ¿están preparados los docentes para ello?, ¿se está haciendo lo debido para asegurar una formación docente apropiada? **Fuente especificada no válida..**

#### 1.2.2.1 Evolución de las TIC

Las TIC, cada vez con más presencia en las actividades humanas, han mantenido durante mucho tiempo una constante evolución que han mejorado notoriamente, considerándose que años atrás era prácticamente impensado el hecho de tener internet no solo en una computadora, sino en cualquier clase de dispositivos portátiles.

La revolución informática da inicio en la década de los 70's constituyendo el punto de partida para el desarrollo creciente de la era digital, la revolución de las Tecnologías de la Información marca un momento crucial y decisivo en la sociedad mundial, penetrando en todas las áreas de vida humana, las TI han abierto un territorio en el cual la mente humana es la fuerza productiva directa de mayor importancia en la actualidad. **Fuente especificada no válida..**

Desde que el hombre existe ha tenido la necesidad de comunicarse con los demás, pero conforme la sociedad fue creciendo empezó a manipular cada vez más información, esto empezó a crear una necesidad de construir artefactos que permitieran el almacenamiento y envío a otros con más facilidad, las TIC se han vuelto un logro en la historia de la humanidad.

A continuación se presenta una resumida historia de la evolución de las TIC

5000 A.C.	Almacenamiento de información en tablas de piedra
1500 A.C.	El pergamino
200 A.C.	Biblioteca de Alejandría respaldo de toda la información
105 D.C.	Surgimiento del papel, transporte de información por medio de animales, inicio de correos
XVIII	Revolución Industrial
1804	Ferrocarril
1820	Calculadora
1829	Máquina de Escribir
1837	Telégrafo
1876	Teléfono y Electricidad
1880	Tecnologías Inalámbricas
1946	Primer Computadora
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.
1949	Circuitos Integrados
1960	Microprocesadores
1960	Tarjetas Perforadas
1968	Conexión entre computadoras
1977	Aparecieron en el mercado los microordenadores o computadoras personales
2008	Navegador Google Chrome, android, GPS, USB 3.0, pantallas flexibles
2009	W7, Netbook, WI-FI, Bluetooth 3.0

2010	WEB 3.0, 1era vacuna por inhalación, nanogenerador, Tecnología 4G, Papel electrónico
2011	IPAD2, Play Book, Grafeno, Celulares 3D, Robots Enfermeros

Fuente: Elaboración Propia, 2015

### 1.2.2.2 La importancia de las TIC

A partir de la globalización se ha planteado un mundo revolucionario de la educación en donde las nuevas tecnologías juegan un papel preponderante en las estructuras educacionales que buscan escenarios más amplios para entablar una dialéctica universal que permita acercarse a la idea de una escuela sin fronteras, en donde el conocimiento sea compartido y manejado con base en las TIC **Fuente especificada no válida..**

El individuo se ha convertido en el consumidor directo e indirecto de las TIC, la cual ha dado un impacto de gran importancia en el uso masivo, ya que día a día sea encontrado con mejoras tecnológicas que se vuelve difícil saber cuál será la que ayudará a mejorar nuestro estilo de vida, como ejemplo los servicios de localización de personas como es el sistema de posicionamiento global (GPS), las redes sociales en donde es posible publicar fotos de personas extraviadas y éstas pueden ser vista por miles de personas de cualquier parte del mundo. La creación de internet al haber sido creado como medio de intercambio de información científica, se ha vuelto un medio de comunicación tan eficaz que cualquier persona puede intercambiar información, fotos, canciones o software en cualquier parte del mundo y en cualquier momento.

Las TIC ya son una necesidad en la actualidad, es imposible imaginar a un individuo sin un teléfono celular. “Cada cabeza es un mundo y nadie experimenta en cabeza ajena”. La frase anterior muestra que los individuos son diferentes y únicos, por lo tanto, la forma de percibir y utilizar las TIC puede variar entre una persona y otra **Fuente especificada no válida..**

Por otra parte las TIC aumentan la competencia en los mercados, hacen viable la creación de empresas, están aumentando la tasa de crecimiento de la productividad y en definitiva acelerando el ritmo del progreso tecnológico. Esto se ha comprobado en la segunda mitad de los años 90, países como EEUU (Estados Unidos), Australia, Canadá, y varios de la UE (Unión Europea) han tenido un relanzamiento económico, un aumento importante de la productividad y una reducción



de la infracción y el desempleo paralelos a los avances de las TIC **Fuente especificada no válida..**

En caso contrario, los factores clave que obstaculizan el éxito de las TIC en el ámbito educativo son los siguientes:

- El ritmo de evolución de las TIC es muy rápido y la capacidad de adaptación y reciclaje es insuficiente para poderlas manejar eficazmente.
- La formulación de los fundamentos teóricos sobre los que se apoyan estas tecnologías y puntos de vista divergentes sobre el adecuado empleo de las TIC en educación que, en ocasiones, crea confusión y desorientación en los usuarios **Fuente especificada no válida..**

### 1.2.3 Docentes de la Educación Básica.

El docente es la persona que desempeña el papel más importante al realizar la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir capacidades para ser competentes entre otras cosas al utilizar las tecnologías de la información y comunicación, además es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes, al igual necesitan estar preparados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aporta las TIC. Escuelas y aulas ya sean presenciales o virtuales deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas **Fuente especificada no válida..**, al mismo tiempo cuando se diseñan los materiales didácticos el profesor debe tener en cuenta no solo los objetivos que se pretenden conseguir sino también las características del medio en el que se van a utilizar. Esto presupone un nuevo rol docente y de estudiantes (Olivar 2003).

Hoy en día, las estructuras educativas se encuentran con la necesidad de adaptarse a los condicionamientos de las nuevas TIC en su tarea diaria de formar a sus alumnos, proporcionarles

conocimientos y adaptarlos también a ellos al manejo de estas nuevas herramientas que no son sólo un medio de estudio sino también una profesión **Fuente especificada no válida..**

### 1.2.3.1 La formación de los docentes de Educación Básica

Durante más de un siglo la formación docente en México se ha ido transformando a través de los diversos acontecimientos históricos y de las políticas públicas impuestas por presidentes, secretarios de educación, sindicalistas y profesores, pasando de ser un oficio a una profesión, los maestros mexicanos han sido objeto de múltiples críticas respecto a su desempeño dentro y fuera del aula, pues los resultados de las pruebas realizadas como ENLACE y PISA (Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes) en alumnos de las escuelas públicas y privadas de la Educación Básica (Pre-primaria, primaria, secundaria y preparatoria) han puesto al descubierto un deficiente grado de conocimientos colocando al gremio magisterial en una posición nada favorable.

Por consiguiente Ferry dice que el docente continuamente se forma en una dinámica de desarrollo personal que consiste en tener aprendizajes, hacer descubrimientos, encontrar gente, desarrollar las capacidades de razonamiento y descubrir las propias capacidades y recursos (Ferry, 1997).

Anteriormente antes de la existencia de la imprenta, los docentes impartían clases magistrales, la cual consistía en una lectura comentada, al mismo tiempo ofrecían la técnica de enseñanza la cual buscaba la memorización, en ese tiempo el docente prácticamente el proveedor de la información, poco a poco se fueron difundiendo los libros entre la sociedad, se crearon bibliotecas y la cultura se fue extendiendo entre las diversas capas sociales, y ahí es cuando los libros fueron haciendo acto de presencia en las aulas.

El libro de texto complementaba las explicaciones magistrales del profesor y a veces sugería ejercicios para reforzar los aprendizajes. Aun así, el profesor seguía siendo el máximo depositario de la información que debían conocer los alumnos y la memorización seguía considerándose necesaria, a principios del siglo XX y con la progresiva democratización del saber iniciada el siglo anterior se considera que el alumno no debe estar pasivo recibiendo y memorizando la información facilitada por el profesor y el libro de texto; la enseñanza debe

proporcionar entornos de aprendizaje ricos en recursos educativos en los que los estudiantes puedan desarrollar proyectos y actividades que les permitan descubrir el conocimiento, aplicarlo en situaciones prácticas y desarrollar todas sus capacidades, es decir que los profesores debían hacer una clase activa, al mismo tiempo los grandes avances tecnológicos y el triunfo de la globalización económica y cultural configuran una nueva sociedad, la sociedad de la información.

Con el acceso cada vez más generalizado de los ciudadanos en el internet (proveedores de todo tipo de información) y con la disposición de los versátiles instrumentos para realizar todo tipo de procesos con la información (las computadoras personales) se va abriendo paso un nuevo curriculum básico para los ciudadanos y un nuevo paradigma de la enseñanza abierta, heredera de los principios básicos de la escuela activa. **Fuente especificada no válida..**

\*Escuela Activa: es un movimiento pedagógico que se distingue por el carácter liberal, este movimiento critica la escuela tradicional en el aspecto del papel del profesor, la falta de interactividad, el formalismo, la importancia de la memorización, la competencia entre el alumnado y, sobre todo, el autoritarismo del maestro. Proponía a un alumnado activo que pudiese trabajar dentro del aula sus propios intereses como persona y como niño.

Mientras que la SEP indica que la utilidad de las TIC se ha comenzado a tomar con mayor interés en lo que respecta al Ámbito Educativo, considerándose como una herramienta que puede ayudar a acceder a gran cantidad de material didáctico, siendo una controversia por quienes prefieren lo tradicional de los libros y la escritura manuscrita. Esto se está complementando en muchos **Textos Escolares** ya que están siendo distribuidos en **Versiones Digitales** que son utilizadas mediante dispositivos como lo es el **Lector de Libros Digitales**, asignándoles a los alumnos dispositivos portátiles (**Tablet Escolares**), con el fin de que se familiaricen con las computadoras y lo utilicen para contenidos educativos digitales (SEP, Perfil, parámetros e indicadores para docentes y técnicos docentes, 2014).

Así mismo las Tablet, pizarras digitales, materiales interactivos, entre otros, constituyen una fuente de recursos didácticos que dotan de un componente motivacional añadido a las actividades escolares. Favoreciendo la atención del estudiante, mejoramiento del aprendizaje y

favoreciendo la realización de actividades cooperativas, que permiten el desarrollo de habilidades cognitivas, así como la adquisición de las competencias básicas digitales. **Fuente especificada no válida..**

Se ha evidenciado mayor motivación e interés por parte de los alumnos, ya que estos métodos no son tan rígidos y promueven que el alumno participe, interactúe, infiera y busque su propio conocimiento, no solo las ventajas de las TIC's son para el alumnado sino que también ha sido ayuda para los docentes para realizar procesos de formación y actualización; en el aporte de herramientas y didácticas de aula y para la retroalimentación con otros docentes o centros de formación.

En el siguiente cuadro se podrá observar la comparación del perfil del docente entre el Modelo tradicional y el Modelo tecnológico. (PERFIL DOCENTE, 2008)

<b>Modelo tradicional</b>	<b>Modelo tecnológico.</b>
1. El profesor como instructor. 2. Se pone énfasis en la enseñanza. 3. Profesor aislado. 4. Suele aplicar los recursos sin diseñarlos. 5. Didáctica basada en la exposición y con carácter unidireccional. 6. Sólo la verdad y el acierto proporcionan aprendizaje. 7. Restringe la autonomía del alumno. 8. El uso de nuevas tecnologías está al margen de la programación	1. El profesor como mediador 2. Se pone el énfasis en el aprendizaje 3. El profesor colabora con el equipo docente 4. Diseña y gestiona sus propios recursos. 5. Didáctica basada en la investigación y con carácter bidireccional. 6. Utiliza el error como fuente de aprendizaje. 7. Fomenta la autonomía del alumno. 8. El uso de tecnologías está integrado en el currículum. El profesor tiene competencias básicas en TIC

Cuadro 1. Competencias profesionales del docente del siglo XXI.

<http://www.uclm.es/profesorado/Ricardo/Cursos/CompetenciaProfesionales.pdf>

Es evidente que el Modelo Tradicional no permite la interacción de los educandos con el docente, la enseñanza es solamente unidireccional dejando al alumno como simple receptor de información. Cuando por el lado del Modelo Tecnológico nos presenta una opción dinámica que

consiente en que el alumno sea autónomo, para que él vaya construyendo su conocimiento y de esta forma participe activamente en el proceso de enseñanza aprendizaje, gracias a que el profesor permite generar nuevas posibilidades de expresión y participación en el aula.

Es por eso la importancia de conocer el plan de estudio de las diferentes instituciones donde se formaron los profesores para así saber la competencia que tienen en el área de las TIC

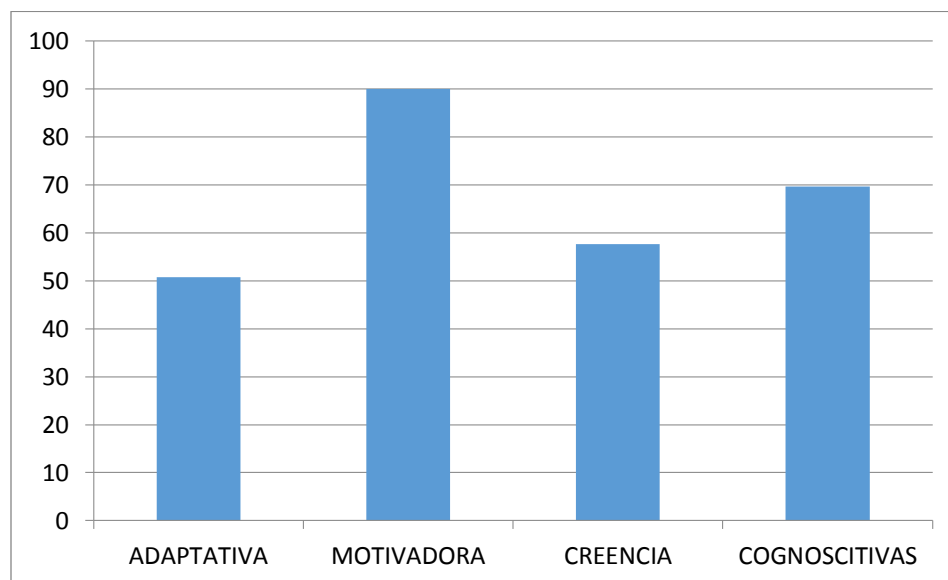
## CONCLUSIONES

## RECOMENDACIONES

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### CONCLUSIONES

ADAPTACIÓN	MOTIVACIÓN	CREENCIA	COGNOSCITIVA
244	216	693	223



## **RESULTADOS**

La presente gráfica muestra que el 50.8% de la población docente está inmersa en el proceso de adaptación, que implica la integración de la tableta en el aula; lo cual involucra la profesionalización en el área, el uso de aplicaciones para el desarrollo de habilidades digitales, la práctica de habilidades didáctico-metodológicas, el uso de comunidades de aprendizaje, la inclusión directa de la tableta a la práctica en los contenidos programáticos y a las condiciones sociales del entorno, mientras que el otro 49.2% está iniciando ese proceso de modificación.

Referente a la segunda actitud de “Motivación” el 90% de los docentes indican altos niveles de ésta; lo cual se ve reflejado en la inversión del tiempo personal, la búsqueda de material digital para el trabajo, la manera positiva en cómo han influido las relaciones personales dentro del aula y el nivel de agrado que para ellos representa ésta experiencia.

La tercer actitud es la creencia, donde el 57.7% de los docentes consideran de acuerdo a su contexto que; la tableta es una herramienta útil para optimizar el tiempo, el desarrollo de aprendizajes significativos, las habilidades digitales y su nivel de compromiso forman parte de sus fortalezas (sin importar el sexo), el contexto puede de alguna manera influir en el uso de la tableta y de igual manera puede suceder con el aprovechamiento de éste recurso.

Respecto a la actitud cognoscitiva, el 69.6% de la muestra docente reporta que los cursos de actualización repercuten de manera positiva en la práctica docente, dado que éstos brindan algunas herramientas para el manejo de problemáticas técnicas en las tabletas y realizar evaluaciones permanentes asertivas de su uso.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con base a los resultados, se muestra que las docentes están viviendo un proceso de adaptación a la integración de instrumentos y herramientas tecnológicas en el aula. El desconocimiento y falta de desarrollo de habilidades digitales está generando en ellas la necesidad de profesionalización en el área; es decir la búsqueda de materiales, cursos y otros recursos útiles que aminoren esta debilidad. Su actitud de adaptación les ha permitido convertir esta dificultad en un reto, desde donde consideran importante la mejora integral de su práctica, la cual incluye la planificación estratégica de las actividades basadas en los planes y programas, el diseño y aplicación de instrumentos de evaluación, y concluye y la puesta en práctica de las mismas habilidades digitales docentes.

Los datos también demuestran altos niveles de motivación manejados por las docentes ante el uso de la tableta, donde a pesar de la falta de manejo potencial de las habilidades tecnológicas, encuentran en dicho instrumento y en las situaciones sociales que le rodean, los elementos suficientemente valiosos para invertir tiempo en descargar materiales o aprender sobre su mismo funcionamiento. Dicha actitud, se ve reflejada positivamente en la relación que han logrado establecer con sus alumnos, y adicionalmente en la búsqueda de actividades que puedan aportar algo significativo a su desempeño profesional, tales como cursos de actualización.

Los resultados manifiestan que las docentes tienen una gran estima hacia los cursos de actualización, debido a que ven en ésta actividad una herramienta útil para la mejora profesional, los cuales hacen referencia a la reflexión, experimentación y análisis de situaciones didácticas lo suficientemente significativas en la práctica diaria, que han logrado de manera sustancial acelerar su proceso de adaptación a las tabletas, aun cuando en ellos solo se presente la parte teórica.

Dichos aprendizajes teóricos al ser llevados a la práctica, han permitido a las docentes consolidar sus habilidades didáctico-metodológicas, así como aquellas referidas a evaluaciones asertivas relacionadas al uso de las tabletas.

**El proceso decidido de adaptación hacia el uso de la herramienta (tableta electrónica SEP) y el desarrollo de habilidades digitales tecnológicas, demuestra que las docentes creen encontrar en la tableta un instrumento factible y útil para el desarrollo de competencias docentes y educativas digitales\*\*, lo cual genera de manera implícita ambientes motivadores para el aprendizaje, teniendo básicamente un origen en su actitud ante**

### RESULTADOS CUALITATIVOS

	RESULTADOS
¿Qué piensan respecto a lo que dice el discurso y cómo dista de la realidad educativa que vivimos en el salón de clases?	<p>La docente 5 hace referencia a la falta de herramientas didácticas en la tableta electrónica, dando por entendido un obstáculo para el trabajo con los alumnos debido al desfase que existe de los contenidos repercutiendo en la docente un desgaste motivacional que impacta en su actitud.</p> <p>La docente 2 manifiesta que la tableta representa sólo un recurso inicial para el desarrollo de competencias digitales, pero al carecer de contenidos acordes al programa del grado, queda en el plano de procesador de información, lo cual genera una actitud de conformismo.</p> <p>La docente 3 expresa las facilidades que algunas autoridades educativas brindan en la actualización de los programas, así como el tener las herramientas adicionales genera en ella una mayor confianza y motivación para el trabajo.</p>
¿Cómo se sienten	La docente 6 percibe un desfase temporal entre el



<p>ustedes con respecto a la capacitación?</p> <p>¿Se Sienten totalmente capacitados para utilizar la tableta en el aula?</p> <p>¿Qué tanto la formación académica ha aportado las herramientas necesarias para poder ahora enfrentar éste reto de utilizar y de llevar a la practica la didáctica el uso de la tableta?</p>	<p>uso de las TIC en el aula y su edad, es decir se considera migrante (que por edad no hemos vivido tan intensamente ese aluvi3n, pero, obligados por la necesidad de estar al día, hemos tenido que formarnos tecnológicamente hablado), además que la formación inicial de los docentes es deficiente referente a tecnología, de igual manera la ética profesional, hay poco compromiso y apatía con su propia formación, llamándolo mentalidad cerrada.</p> <p>Considera que la actitud docente es poco consciente de su labor, dado que los maestros deberían ser los primeros en manejar altos niveles de auto-motivación para incrementar sus habilidades digitales y que influya positivamente en su entorno.</p> <p>La docente 5 expresa un despertar de la consciencia a partir de la evaluación docente, de manera que esto debería representar para el magisterio un aliciente a buscar ser mejores profesionales, considera que falta mucha infraestructura pero esto, ni la edad justifica la comodidad que el docente puede manifestar en el uso de las tabletas o el no uso de ellas, menciona que los docentes carecen de la preparación para enfrentar y sacar el mejor provecho del uso de las tabletas por ende muestran actitudes poco comprometidas hacia su</p>
--	--

	<p>formación y profesión.</p> <p>La docente 4 manifiesta el desfase que percibe en el sistema, donde primero se dan los cambios (Introducción de la tableta al Sistema Educativo) y después la capacitación necesaria, lo cual implica el poco aprovechamiento de los recursos y al mismo tiempo el marcado nivel de compromiso docente por la autoformación de calidad</p> <p>La docente 3 declara que la formación inicial como docentes resulta insuficiente respecto a las necesidades de este mundo globalizado, donde el proceso de evolución tecnológica no se detiene, por lo que el proceso de adaptación a los recursos tecnológicos se ve obstaculizado y genera la necesidad de formar una cultura de autoconocimiento y autodidactas en los docentes.</p> <p>La docente 2 rescata la disposición y el compromiso como actitudes docentes que dan valor a la formación continua de donde derivan aprendizajes útiles en la mejora de la práctica profesional.</p>
<p>¿Ustedes cómo se sienten con el uso de la tableta?</p>	<p>La docente 2 manifiesta un estado de desesperación por la falta de preparación, pero la práctica y la investigación ha hecho sentir seguridad. Hoy en día se siente emocionada por los aprendizajes significativos que puede generar con el uso de esta herramienta</p>

La docente 1 exterioriza haber pasado por una etapa de sentirse en desventaja en habilidades tecnológicas, que los niños están desarrollando actualmente, incluso temor. Pero eso llevó a la reflexión de su papel como docente en la sociedad, donde para apoyar primero necesita conocer, manejar y dominar los recursos.

La docente 5 expresa una actitud de reto ante el trabajo con tabletas, dado que al no tener la habilidad su objetivo es aprender para educar. Eso no resulta una dificultad para quien verdaderamente tiene ganas de hacerlo dado que recursos y persona de quienes los docentes se pueden apoyar son muchos.

Además hace referencia a una falta de cultura tecnológica en la sociedad, lo que dificulta que las competencias que plantean a nivel tecnológico con la tableta se vean inconclusas. Un reto también reside en reeducar a los padres para que adapten estas nuevas herramientas, como instrumentos de aprendizajes, más que como distractores

La docente 3 defiende la idea de re-educar a los padres, considerando que esto hace falta para el logro de los propósitos, y para ello es importante tener una buena comunicación, y apoyarles en adelantarse un paso mas que los niños.

	<p>La docente 6 considera que el tiempo es un factor que influye de manera contundente en el desempeño de los docentes en el ámbito laboral, que el aprendizaje es cuestión de todos los días, sin importar de quien venga la enseñanza, además señala la importancia de incorporar todos los recursos tecnológicos que se encuentran a nuestro alcance, desde la radio, TV, etc. de manera que sirva como ambiente alfabetizador digital para formar una cultura distinta en la población.</p> <p>Menciona que la actitud docente es contundente para la adquisición de nuevas herramientas, ya que solo de él, su capacitación y la puesta en práctica, corresponde educar a los niños para la vida real, donde utilizará estos recursos en distintos campos. Por otro lado menciona la importancia de fomentar el potencial individual, pues es suficiente ya con la influencia que ejerce evidentemente el contexto en el desempeño de los niños a nivel académico.</p>
<p>¿Dónde inicia y donde termina nuestra responsabilidad legal respecto al uso de las tabletas?</p>	<p>Docente 1 manifiesta no conocer, ni estar obligada a planificar con un formato específico, y este recurso le ha ayudado a reducir materiales, así como gastos económicos, y puede formar parte de la evaluación</p>
<p>¿Cómo estas</p>	<p>La docente 5 plantea que la evaluación se facilita</p>

<p>evaluando el uso de la tableta, las habilidades, las competencias, que él está desarrollando respecto a eso?</p>	<p>con la aplicación con la que cuenta la tableta, adicionalmente es una herramienta útil para investigar, compartir información y elaborar los productos finales en los cuales se ve reflejado directamente su dominio sobre las competencias digitales. El uso de otros elementos como el Facebook y el correo resultan obstáculos en la eficiencia del trabajo, dado que no todos cuentan con servicio de internet en comunidades rurales</p> <p>La coevaluación acompañada de un instrumento escrito es una estrategia que puede considerarse pertinente para la valoración de habilidades digitales, donde las competencias digitales concluyen en productos físicos impresos, útiles para valorar ambos aprendizajes; digitales y programáticos.</p> <p>La evaluación es un proceso complejo para lo que el docente debe estar bien preparado, y consciente de qué es lo que quiere y como lo quiere</p> <p>La docente 2 dice que en la evaluación se considera en el producto el aprendizaje esperado</p> <p>La docente 6 considera que las evaluaciones requieren un objeto físico como medio de comprobación</p> <p>La docente 3 ve en la tableta una herramienta de trabajo importante y útil para los docentes.</p>
---	--

	<p>La docente 1 considera que la evaluación de las habilidades tecnológicas se basa en el uso práctico de la misma, dado que los productos obtenidos en ella son las pruebas de dicho proceso.</p>
--	--

### ANALISIS DE RESULTADOS CUALITATIVOS

<b>ACTITUD</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>ANALISIS DE RESULTADOS</b>
<p style="text-align: center;">CREENCIA</p>	<p>¿Qué piensan respecto a lo que dice el discurso y cómo dista de la realidad educativa que vivimos en el salón de clases?</p>	<p>La falta de contenidos en la tableta, denota un impacto negativo importante en la motivación para su uso tanto en docentes como en alumnos, comparado con el nivel manifestado a al inicio de su uso</p>
<p style="text-align: center;">COGNOSITIVA</p>	<p>¿Cómo se sienten ustedes con respecto a la capacitación?</p> <p>¿Se Sienten totalmente capacitados para utilizar la tableta en el aula?</p> <p>¿Qué tanto la formación académica ha aportado las herramientas necesarias para poder ahora enfrentar</p>	<p>La formación inicial, la falta de compromiso y la carencia de consciencia ética, son factores que influyen en los aprendizajes de los alumnos ya que éstos dependen del docente y su contexto.</p>

	<p>éste reto de utilizar y de llevar a la practica la didáctica el uso de la tableta?</p>	
MOTIVADORA	<p>¿Ustedes cómo se sienten con el uso de la tableta?</p>	<p>El conocimiento de la tecnología, desde su investigación hasta su práctica representa un elemento que brinda seguridad y mayor facilidad para la incorporación de recursos tecnológicos en el aula, acompañados del ser; aprendizaje significativo y ético.</p>
COGNOSITIVA	<p>¿Dónde inicia y donde termina nuestra responsabilidad legal respecto al uso de las tabletas?</p>	<p>Se desconoce a ciencia cierta cuales son las responsabilidades y derechos legales que emanan del uso de la tableta dentro y fuera del aula.</p>
ADAPTATIVA	<p>¿Cómo estas evaluando el uso de la tableta, las habilidades, las competencias, que él está desarrollando respecto a eso?</p>	<p>La evaluación es considerada un proceso complejo que incluye distintas etapas; planificación, ejecución y consolidación, donde a la tableta se le asigna un rol de herramienta probatoria de una valoración es decir, esta es útil para generar los productos físicos a evaluar y al mismo</p>

		tiempo se genera la evaluación de habilidades digitales.
--	--	--

Dicha pregunta retoma los referentes teóricos y las observaciones realizadas en la práctica como “temor hacia ellas, perciben dificultades en su uso en el salón de clases y un aumento en su carga de trabajo, sin embargo, se reporta que los docentes más jóvenes y aquellos que tienen más oportunidades de interacción con las TIC, eran quienes poseían actitudes más positivas hacia ellas” (Cuervo, 2011), para considerar la posibilidad de que “las docentes mujeres manifiestan una actitud negativa ante el uso de la tableta electrónica SEP en el aula por falta de formación profesional”.

Otro supuesto es que “las docentes se sienten poco motivadas en el trabajo debido a la carencia de las habilidades digitales suficientes para enfrentar el reto”, tal como lo manifiesta la OCDE (2010), donde se analiza el bajo nivel de calidad educativa, manifestando que “el factor más importante en la explicación de los logros educativos de los estudiantes, son los docentes efectivos que poseer diversas competencias, pero sin lugar a dudas oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC” (Cuervo, 2011).

Las docentes mujeres manifiestan una actitud negativa ante el uso de la tableta electrónica SEP en el aula por falta de formación profesional.

Además que las docentes se sienten poco motivadas en el trabajo debido a la carencia de las habilidades digitales suficientes para enfrentar el reto.

### **RECOMENDACIONES**

aun cuando sabemos que los grupos tienen diversos gustos, intereses y necesidades, así como estilos y tiempos de aprendizaje, por tal motivo resulta apropiado identificar primeramente cuales son las actitudes docentes ante ésta experiencia, pues éstas pueden ser un factor determinante respecto a los resultados obtenidos en el aprendizaje de los alumnos con la tableta.



El uso de las Tabletas para el trabajo cotidiano dentro de las aulas es una n. Están trastocando lo que en algún momento fue la esencia del maestro, aquel que en algún momento llegó a ser guía educativa, espiritual, moral, intelectual y social de comunidades enteras, a lo largo de la historia y bajo las necesidades sociales ha sido transformada dándole al “educador un lugar importante como estimulador de la creatividad, el pensamiento crítico y lógico de los estudiantes” (Villaplana, 2002), así mismo las expectativas sobre los alumnos evolucionan, lo cual significa que diferencias sociales existirán aun después de que todos tengan un mismo instrumento, debido a que detrás de un trabajo instrumental están los intelectuales; es decir el manejo de la información (SEP, Programas de estudio 2011, 2011).

Hoy en día el desarrollo de competencias en los alumnos implica un sistema complejo de movilización de saberes, de acción, es parte de un sistema abierto de intercambio de información, pero también de situaciones experimentadas en el contexto real, que junto a las TIC, permiten dejar atrás la educación tradicional, dando paso a esquemas más dinámicos e integrados a la realidad (Carrasco, 2013).

Para ello bien valdría la pena considerar la investigación de la actitud que mantienen las docentes ante el uso de las tabletas electrónicas SEP, así como las estrategias adecuadas que permiten apoyar el desarrollo integral equilibrado de los alumnos, reconociendo los nuevos instrumentos, las necesidades y aptitudes individuales de los educandos, así como de los docentes, porque seguramente tendrán un alto impacto sus conocimientos previos tecnológicos en el manejo del recurso y de la información para lograr un buen aprovechamiento escolar.

Así como los recursos adicionales, programas educativos e internet ya que no es lo mismo tener una computadora última versión sin programas, que una versión anterior pero con programas actuales, aunque esto no hace la diferencia cuando frente a ambas se encuentra una persona que no sabe utilizarla <sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Aunque en esta parte tal vez no tengamos que preocuparnos en demasía pues el Jueves pasado 24 de julio del presente año, se firmó un acuerdo entre la SEP y CFE a fin de que para diciembre del año 2015, todas las escuelas de Educación Pública cuenten con internet en sus instalaciones.

## FUENTES DE CONSULTA

Bonilla (2012). Origen, Historia y Evolución de las Tic. 23/11/2014, de Yopal Sitio web: <https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments>

Cáceres & Hinojo. (2005). El Impacto de las Tics en la Sociedad del Milenio: Nuevas Exigencias de los Sistemas Educativos ante la “Alfabetización Tecnológica”. 2014, de .NET Sitio web: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero4/Articulos/Formateados/ELIMPACTO.pdf>

Castillo. (27 de Mayo de 2014). Licenciatura en Pedagogía. 23/11/2014, de SEP Sitio web: <http://www.upn.mx/index.php/estudiar-en-la-upn/licenciaturas/pedagogia#descripcion>

Ecoticias. (25/08/2014). Nanogenerador. 24/03/2015, de ECOTICIAS Sitio web: <http://www.ecoticias.com/sostenibilidad/94740/noticia-medio-ambiente-Nanogenerador-capaz-cargar-bateria-movil-sonido-ambiente>

EcuRed. (2015). Metodología. 02/2015, de Conocimientos Sitio web: [http://www.ecured.cu/index.php/Metodolog%C3%ADa#Origen\\_de\\_la\\_palabra](http://www.ecured.cu/index.php/Metodolog%C3%ADa#Origen_de_la_palabra)

Facultad de Filosofía y Letras. (2012). Licenciado en Pedagogía. 23/10/2014, de UNAM Sitio web: [https://escolar1.unam.mx/planes/f\\_filosofia/Sua-ped.pdf](https://escolar1.unam.mx/planes/f_filosofia/Sua-ped.pdf)

Facultad de Filosofía y Letras. (2012). Plan de Estudio. 23/10/2014, de UNAM Sitio web: <http://www.filos.unam.mx/LICENCIATURA/Pedagogia/lib/planesdeestudios/>

Frida Díaz Barriga. (2014). Las TIC en la educación y los retos que enfrentan los docentes. 26/10/2014, de Secretaria General Iberoamérica Sitio web: <http://www.oei.es/metas2021/expertos02.htm>

GIZMODO. (3/15/2013). Ocho increíbles (y futuros) usos del grafeno. 24/03/2015, de GIZMODO Sitio web: <http://es.gizmodo.com/ocho-usos-increibles-del-grafeno-453826352>

Gobierno del Estado de México. (2014). Portal del Gobierno del Estado de México. 23/11/2014, de SEP Sitio web: [http://portal2.edomex.gob.mx/edomex/tramitesyservicios/catalogo\\_tramites2/index.htm?region2\\_element1\\_NextRow=237](http://portal2.edomex.gob.mx/edomex/tramitesyservicios/catalogo_tramites2/index.htm?region2_element1_NextRow=237)

Infomadera. (2013). El Impacto de las TIC. 23/11/2014, de Editorial Sitio web: [http://www.infomadera.net/uploads/articulos/archivo\\_4363\\_11799.pdf](http://www.infomadera.net/uploads/articulos/archivo_4363_11799.pdf)

Informativo. (2013). El Impacto de las Tecnologías de la Información de las Organizaciones Individuos y Sociedad. 23/11/2014, de UTVM Sitio web: <http://www.utvm.edu.mx/OrganoInformativo/OrgFeb07/paginas/impacto.htm>

Ingrid Figueroa. (2011). Impacto de las TIC en Educación. 26/10/2014, de Congreso Educativo Sitio web: <http://congresoedutic.com/profiles/blogs/impacto-de-las-tic-en>

María Carmen Montolío Tena. (2013). La Tecnología Educativa en el Desarrollo del Trabajo Educativo. 23/11/2014, de RACO Sitio web: <http://www.raco.cat/index.php/dim/article/viewFile/247588/331527>

Maribel Rincón. (2009). El perfil docente ante la incorporación de las Tecnologías de la información y Comunicación (TIC) en la educación.. 26/03/2015, de Red Escolar-Actualización Docente Sitio web: [http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e\\_formadores\\_oto\\_09/articulos/Maribel\\_Rincon.pdf](http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e_formadores_oto_09/articulos/Maribel_Rincon.pdf)

Raul Roja Soraino. (2011). Guía para realizar investigaciones sociales. 02/02/2015, de PYV Sitio web: <http://raulrojassoriano.com/cuallitlanezi/wp-content/themes/raulrojassoriano/assets/libros/guia-realizar-investigaciones-sociales-rojas-soraino.pdf>

SEP. (2014). La tablet en la Educación. 23/11/2014, de SEP Sitio web: <http://www.plataformaprojecta.org/metodologia/la-tablet-educacion-primaria>

SEP. (2013). Importancia en las TIC en la Educación. 23/11/2014, de SEP Sitio web: <http://www.importancia.org/tic-en-educacion.php>

SEP. (2012). Las tic en la educación. 26/10/2014, de DGESPE Sitio web: [http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/rc/programas/lepri/las\\_tic\\_en\\_la\\_educacion\\_lepri.pdf](http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/rc/programas/lepri/las_tic_en_la_educacion_lepri.pdf)

SEP. (2012). La tecnología informática aplicada a los centros escolares. 26/10/2014, de DGESPE Sitio web: [http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/rc/programas/lepri/la\\_tecnologia\\_informatica\\_aplicada\\_a\\_los\\_centros\\_escolares\\_lepri.pdf](http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/rc/programas/lepri/la_tecnologia_informatica_aplicada_a_los_centros_escolares_lepri.pdf)

SEP. (2012). Plan de Estudio. 26/10/2014, de DGESPR Sitio web: [http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma\\_curricular/planes/lepri/malla\\_curricular](http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepri/malla_curricular)

Sisawu. (2009). Evolución de las TIC. 23/11/2014, de Guanolema Sitio web: <https://guanolema.wordpress.com/2009/09/18/la-evolucion-de-las-tics/>

Subdirección de Educación Primaria. (2014). Subdirección de Educación Primaria. 23/11/2014, de Gobierno del Estado de México Sitio web: <http://subeducacionprimaria.wordpress.com/>

UNAM. (2014). ¿Qué son las TIC?. 20/10/2014, de Colegio de Ciencias y Humanidades Sitio web: <http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC>

UNESCO. (2008). ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS EN TIC PARA DOCENTES. 22/10/2014, de eduteka Sitio web: <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

UNESCO. (2014). Las TIC en la Educación. 26/10/2014, de UNESCO Sitio web: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/browse/1/>

UNESCO. (2015). los retos del docente en el marco de las tic. 02/2015, de Television Educativa Sitio web: <http://televisioneducativa.gob.mx/cete/index.php/articulos/470-los-retos-del-docente-en-el-marco-de-las-tic>

<http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/45/articulo1.pdf>

[http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352\\_04.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf)

<file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-InvestigacionDeLasTICEnLaEducacion-2229253.pdf>

<http://redie.mx/librosyrevistas/libros/usoticseducprim.pdf>

<http://ciiea.setab.gob.mx/investigacion/ponencias/Francisco%20Hidalgo%20Notario,%20Jauregui.pdf>

[http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e\\_formadores\\_pri\\_10/articulos/dulce\\_cituk\\_feb2010.pdf](http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e_formadores_pri_10/articulos/dulce_cituk_feb2010.pdf)

<http://www.redalyc.org/pdf/2810/281021734008.pdf>

[http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_07/2443.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_07/2443.pdf)

[http://www.sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/41\\_creencias\\_sobre\\_el\\_uso\\_de\\_las\\_tic\\_de\\_los\\_docentes\\_de\\_educacion\\_primaria\\_en\\_mexico.pdf](http://www.sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/41_creencias_sobre_el_uso_de_las_tic_de_los_docentes_de_educacion_primaria_en_mexico.pdf)

[http://www.sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/42\\_analisis\\_de\\_las\\_competencias\\_basicas\\_en\\_tic\\_del\\_profesorado\\_de\\_educacion\\_primaria.pdf](http://www.sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/42_analisis_de_las_competencias_basicas_en_tic_del_profesorado_de_educacion_primaria.pdf)

## FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS

### Bibliografía

- Aignerren Miguel. (2010). Técnicas de medición por medio de escalas. Antioquia.
- Angeles, J. M. (2009). Enciclomedia, estrategia innovadora en educación primaria. *Magisterio*, 8-13.
- Cardona, A. D. (2009). Pedagogía y tecnología. *Magisterio*, 14-16.
- Carrasco, M. A. (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC*. México: Pearson Educación.
- Cuervo, A. A. (2011). Actitudes de docentes de educación básica hacia las TIC. *Magis*, 379-392.
- Gil, G. J. (2007). Entre la fascinación tecnológica y el sentido común: la informática en las escuelas. *Educere*, 11(39), 709-715.
- González, M. H. (2009). El docente frente a la tecnología. *Magisterio*, 40-43.
- Hirsch Adler, A. (2005). Construcción de una escala de actitudes sobre ética profesional. *REDIE*, 0.
- INEE. (2015). *PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO PARA LA EVALUACIÓN DEL SERVICIO PROFESIONAL DOCENTE*. México.
- Ledesma, X. R. (2002). Las nuevas tecnologías y la educación en una modernidad latinoamericana. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 137-149.
- MARTÍN, R. D., MONTERO, Y. H., & PEDROSA, M. E. (2006). LA CAPACITACIÓN DOCENTE: SU INFLUENCIA EN EL CAMBIO DE ACTITUDES HACIA LA. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, 99-116.
- Moreira, M. A. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en. *Revista de Educación*, 77-97.
- OCDE. (2005). *Are students ready for a technology-rich world?* Paris: OCDE.
- Padilla, F. C. (2009). El reto de las TIC en la práctica docente. *Magisterio*(45), 2-7.

- Pinedo, I. F. (1982). *INSHT*. Obtenido de INSHT:  
[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp\\_015.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp_015.pdf)
- Puebla, B. J. (2009). Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Magisterio*, 44-48.
- SEP. (1996). *El video en el aula. Acervo y uso didáctico de la videoteca escolar*. México: Offset.
- SEP. (2011). *Programas de estudio 2011*. México: SEP.
- SEP. (2014). *Perfil, parametros e indicadores para docentes y técnicos docentes*. México: SEP.
- Vela, D. M. (2010). MÉXICO Y LAS TIC, EN LA EDUCACIÓN BÁSICA. *e-FORMADORES*, 1-10.
- Vidal, M. P. (2006). Investigación de las TIC en la educación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2), 539-552.
- Villaplana, A. C. (2002). La informatica educativa: una reflexión crítica. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 2(1), 1-21.
- xing. (s.f.). Obtenido de <http://www.xing.com/communities/posts/tipos-de-actitudes-1006053897>

Actitud de los docentes ante el uso de las TIC en el marco del Proyecto Canaima Educativo.  
Marimily Segura Vera y Samir El Hamra ( pp.4-26)

Acuña Limón, Alejandro, El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación / México, D.F.: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2012

De Angelis, Susan, autor Senderos didácticos con TIC: proyectos y experiencias con nuevas tecnologías en la educación infantil / Buenos Aires; México Ediciones Novedades Educativas, 2011

El Desafío tecnológico : transformaciones y fronteras educativas / México, D.F. : Seminario de Analisis de Discurso Educativo : Juan Pablos, 2010

Garzón, Magdalena, autor Actividades escolares con TIC: herramientas para el aula y selección de recursos / Buenos Aires, Argentina; México: Ediciones Novedades Educativas, 2012

Lara Ruiz, José de Jesús, autor Redes de conocimiento y su desempeño: estudios de caso en el noroeste de México / México, D.F. : Universidad Autonoma de Sinaloa, 2008

Ogalde Careaga, Isabel, autor Nuevas tecnologías y educación: diseño, desarrollo, uso y evaluación de materiales didácticos / México : Editorial Trillas, 2008

Rozenhauz, Julieta, autor Llegaron para quedarse: propuestas de inserción de las nuevas tecnologías en las aulas / Ecatepec, Edo. de México : SEP, 2005

St-Pierre, Armand, autor Pedagogía e internet : aprovechamiento de las nuevas tecnologías / México, D.F. : Editorial Trillas, 2001

Tecnología educativa y redes de aprendizaje de colaboración: retos y realidades con impacto educativo a través de **la** innovación / José Vladimir Burgos Aguilar, Armando Lozano Rodríguez, compiladores

Tecnologías de la información y de la comunicación para la innovación educativa / México, D.F.: UNAM; Madrid, España: Díaz de santos, 2012

Wiske, Martha Stone, autor Enseñar para la comprensión con nuevas tecnologías / Buenos Aires ; México : Paidós, c2006

*Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado, 6 (1-2), 2002*

SÁNCHEZ FERNANDEZ, S. y MESA FRANCO, M.C. (1998): Actitudes hacia la tolerancia y la cooperación en ambientes multiculturales. Evaluación e intervención educativa en un contexto concreto: la ciudad de Melilla. Granada, Editorial Universidad de Granada, colección EIRENE. ISBN: 84-338-2513-5