

Título:

Influencia de la Especialización en Informática y Telemática en las prácticas pedagógicas de 20 docentes de instituciones educativas de diferentes regiones de Colombia

Vargas, Tania ; Cortés, Sandra Milena<sup>1</sup>; Neira José Alejandro\*

Resumen:

Es bien sabido que las TIC han permeado todas las instancias de la sociedad contemporánea, la educación es una de ellas, razón por la cual, es muy difícil que se pueda hablar de práctica pedagógica dejando a un lado el uso de las TIC.

En la presente ponencia se exponen los resultados de un proceso de investigación desarrollado entre Febrero y Noviembre de 2015 cuyo objetivo fue evaluar la influencia que ha tenido la Especialización en Informática y Telemática en las prácticas pedagógicas de 20 docentes de instituciones educativas de diferentes regiones del país.

Teniendo en cuenta lo anterior, se desarrolló un marco de referencia donde se hace énfasis en tratados, acuerdos y documentos internacionales y nacionales, también en el concepto de práctica pedagógica y TIC, la capacitación docente en TIC y en el concepto de pedagogías emergentes.

Para esto se desarrolló una investigación cualitativa de corte hermenéutico donde se utilizaron entrevistas semiestructuradas y un seminario web como herramientas de recolección de información. La información obtenida se tabuló en tablas y matrices descriptivas.

Como resultados finales encontramos la descripción de la manera como docentes de diferentes regiones del país utilizan las TIC en sus prácticas pedagógicas, algunas especialmente sobresalientes y los factores que inciden en su uso.

Palabras Clave: Práctica pedagógica, TIC, capacitación

Introducción

El uso de las TIC, se encuentra cada vez más arraigado en cada uno de los sectores de la sociedad actual, convirtiéndose en factor de inclusión o de exclusión ya que permiten acceder a una gran cantidad de información, recursos y formas de comunicación.(UNESCO, 2005) menciona al respecto:

---

\*Vargas Tania: Investigadora principal . Magister en Educación. Docente de tiempo completo de la Especialización en Pedagogía y Docencia de la Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá, Colombia. mail: tvargas2@areandina.edu.co

\*Cortés Sandra Milena: Co-investigadora, directora de la Especialización en Pedagogía y Docencia de la Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá ,Colombia. Mail: scortes@areandina.edu.co

\*Neira José Alejandro: Co-investigador, especialista en ambientes virtuales de aprendizaje, . Docente de tiempo completo de la Especialización en Informática Educativa de la Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá, Colombia. Mail:alneira@areandina.edu.co

El concepto pluralista de sociedades del conocimiento va más allá de la sociedad de la información ya que apunta a transformaciones sociales, culturales y económicas en apoyo al desarrollo sustentable. Los pilares de las sociedades del conocimiento son el acceso a la información para todos, la libertad de expresión y la diversidad. (p.7)

Lo anterior muestra que uno de los factores diferenciadores de la sociedad del conocimiento apunta hacia la democratización de la información generando formas de pensar, actitudes y valores de este momento de la historia, caracterizada por el exceso de información, la importancia de su interpretación y la rápida obsolescencia de la misma. En este contexto, la educación juega un papel importante, puesto que para que sea posible atender a las necesidades de los niños y jóvenes actuales, es necesario llevar a cabo una transformación educativa, debido a que los modelos pedagógicos tradicionales no se ajustan a las necesidades del estudiante del nuevo siglo.

El objetivo de la investigación aquí expuesta fue Evaluar la influencia que ha tenido la Especialización en Informática y Telemática en las prácticas pedagógicas de 20 docentes sobresalientes de instituciones educativas de diferentes regiones del país y se justifica en la importancia de conocer de qué manera la especialización en cuestión ha influido en el desarrollo de la práctica docente de quienes la cursaron generando un impacto social si se tiene en cuenta que esta tuvo un alto número de egresados en un gran número de regiones del país, lo cual es un aspecto de gran importancia desde el punto de vista de la contribución que hace al mejoramiento de la práctica docente con el uso de TIC, lo cual constituye un lineamiento de vital importancia para el MEN y la UNESCO.

#### Marco de Referencia:

##### Contexto

El tema de las TIC en educación tiene como antecedentes tratados, acuerdos y documentos tanto de orden nacional como internacional de gran importancia entre los que se pueden mencionar:

- Cumbre mundial de la sociedad de la Información desarrollada en 2003 y 2005 donde se habla de conectar las escuelas del mundo a Internet antes del 2015
- Plan de acción para la sociedad de la información en América Latina y el Caribe( CEPAL,2010)citado por el Instituto de estadísticas de la UNESCO,2013) , donde se concibe el uso de las TIC como herramienta vital en la formación escolar y de donde sale la Declaración de lima que por medio del fomento de políticas públicas en América Latina y el Caribe busca incluir las TIC como eje transversal de todos los currículos de las Instituciones educativas de la región.
- Los estándares en competencias TIC para docentes, diseñados por la UNESCO en 2008 y donde se muestran las competencias mínimas en TIC que debe tener un docente en la actualidad.

Por otro lado respecto a Colombia, el plan decenal de educación 2006-2016 habla de la importancia de las TIC como herramienta fundamental en los cambios pedagógicos que deben llevar a una educación con calidad en el siglo XXI reconociendo su transversalidad frente a los nuevos currículos.

Entre los programas creados para fomentar el uso de las TIC en la educación en Colombia, se encuentran:

- Plan Vive Digital: El programa vive digital, en los sectores más apartados del país provee kioscos con conectividad, computadores y todos los elementos necesarios para el uso de la tecnología
- Computadores para educar: Fomenta el uso de las TIC a través de entrega de tabletas, computadores y capacitación docente,
- Colombia Aprende: Portal educativo que capacita a los docentes en el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas.

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN,2013), publicó un documento llamado “Competencias en TIC para el desarrollo profesional docente” donde se definen las competencias que deben tener los docentes colombianos en TIC para poder brindar una educación de calidad a sus estudiantes y que se explican a continuación:

Competencia Tecnológica:” Dentro del contexto educativo, la competencia tecnológica se puede definir como la capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan.(p.36)

Competencia comunicativa: “se puede definir como la capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes de manera sincrónica y asincrónica(p.40)”

Competencia Pedagógica: “Capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional. (p.38)“

Competencia de Gestión: “capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional.(p.42)”

Competencia Investigativa: “Capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos (p.44)”

Todo lo anterior muestra el entorno favorable para el uso de las TIC en la educación en Colombia y los esfuerzos que ha hecho el estado por llegar a manejar unos estándares altos en este sentido.

### Práctica Pedagógica y TIC

En este momento de la sociedad, el uso de las TIC en la educación constituye una herramienta de vital importancia en relación al uso de las mismas como un factor de inclusión social. A este respecto considera (Coll,2012), menciona que:

(...)en el nuevo escenario social, económico, político y cultural de la SI – facilitado en buena medida por las TIC y otros desarrollos tecnológicos que han venido produciéndose desde la segunda mitad del siglo xx– el conocimiento se ha convertido en la mercancía más valiosa de todas, y la educación y la formación en las vías para producirla y adquirirla(p.114).

Razón por la cual considera que:

En este escenario la educación ya no es vista únicamente como un instrumento para promover el desarrollo, la socialización y la enculturación de las personas, como un instrumento de construcción de la identidad nacional o como un medio de construcción de la ciudadanía. En este escenario la educación adquiere una nueva dimensión: se convierte en el motor fundamental del desarrollo económico y social. Tradicionalmente, la educación ha sido considerada una prioridad de las políticas

culturales, de bienestar social y de equidad. En la SI la educación y la formación se convierten además en una prioridad estratégica para las políticas de desarrollo, con todo lo que ello comporta.(p.114)

Lo cual muestra la importancia de la educación y formación como base del desarrollo social de cualquier comunidad, por lo cual, es muy importante, hacer énfasis en la importancia del desarrollo profesional docente, como herramienta fundamental para el crecimiento de las sociedades.

El siglo XXI ha llegado con nuevos retos en todos los sectores sociales, entre los cuales se encuentra la educación, para lo cual se hace necesario un procesos de innovación educativa basado en los cambios tecnológicos que se han dado en los veinte últimos años con el objeto de mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje con la mediación de las TIC, las cuales son fundamentales en la educación tal como menciona Alvaro Marchesi

“El desarrollo acelerado de la sociedad de la información, está suponiendo unos retos impensables hace algunos años para la educación y el aprendizaje. Tal vez porque nos encontramos con una nueva generación de aprendices que no han accedido a las nuevas tecnologías sino que han nacido con ellas y se enfrentan al conocimiento desde postulados diferentes a los del pasado. Ello supone un desafío enorme para los profesores, la mayoría de ellos inmigrantes digitales, los responsables educativos y los gestores de políticas públicas relacionadas con la innovación, tecnología, ciencia y educación.”(OEI,2012)

Esta afirmación de (Marchesi,2012) muestra la necesidad urgente de que los docentes de todas las instituciones educativas adquieran capacidades y destrezas en TIC que les permita estar al nivel de sus estudiantes.

¿Realmente cambian las prácticas pedagógicas con uso de TIC?

Una de las preguntas que se hacen los investigadores con frecuencia es si realmente cambian las prácticas pedagógicas con el uso de las TIC y si en realidad estas mejoran.

Para (Coll,2008), tratar de vincular las TIC con el mejoramiento de las prácticas pedagógicas ha sido muy difícil y aun no ha arrojado los resultados esperados, es por esto que considera que no es muy sensato tratar de establecer esta relación sino dirigirse hacia los usos que los do entes le dan a estas herramientas y el aprovechamiento de estas metodologías por parte de los estudiantes para concluir con la siguiente afirmación:

(...) no es en las TIC ni en sus características propias y específicas, sino en las actividades que llevan a cabo profesores y estudiantes gracias a las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que les ofrecen las TIC, donde hay que buscar las claves para comprender y valorar su impacto sobre la enseñanza y el aprendizaje (Coll,2008.p.4).

Otro aspecto que dificulta el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas es la frecuencia con que los docentes y estudiantes pueden acceder a las TIC, puesto que según él, está relacionada con el dominio que los docentes tengan de la misma o bien la relación que tenga con su práctica pedagógica.

Es por esto que Sigalés(2008) citado por (Coll,2008) menciona que el uso de las TIC para los docentes está relacionado con el concepto que ellos tengan de práctica pedagógica :

Así, los profesores con una visión más transmisiva o tradicional de la enseñanza y del aprendizaje tienden a utilizar las TIC para reforzar sus estrategias de presentación y transmisión de los contenidos, mientras que los que tienen una visión más activa o “constructivista” tienden a utilizarlas para promover las actividades de exploración o indagación de los alumnos, el trabajo autónomo y el trabajo colaborativo(p.8).

Todo lo anterior nos permite afirmar que las TIC son herramientas fundamentales en las prácticas pedagógicas actuales pero depende del docente el uso que a estas se le dan, es decir, se puede tratar de una práctica tradicional o bien agregarle valor a la misma a través de una práctica más constructivista, aquí es de gran importancia la capacitación docente, no sólo en TIC sino en su adecuada utilización.

### Capacitación docente en TIC

Las TIC están tan involucradas en la actividad académica que es imposible prescindir de ellas, por lo que es necesario analizar las necesidades de los docentes frente a esto. A este respecto considera (Coll,2012), menciona que:

(...)en el nuevo escenario social, económico, político y cultural de la SI – facilitado en buena medida por las TIC y otros desarrollos tecnológicos que han venido produciéndose desde la segunda mitad del siglo xx– el conocimiento se ha convertido en la mercancía más valiosa de todas, y la educación y la formación en las vías para producirla y adquirirla(p.114).

Razón por la cual considera que:

En este escenario la educación ya no es vista únicamente como un instrumento para promover el desarrollo, la socialización y la enculturación de las personas, como un instrumento de construcción de la identidad nacional o como un medio de construcción de la ciudadanía. En este escenario la educación adquiere una nueva dimensión: se convierte en el motor fundamental del desarrollo económico y social. Tradicionalmente, la educación ha sido considerada una prioridad de las políticas culturales, de bienestar social y de equidad. En la SI la educación y la formación se convierten además en una prioridad estratégica para las políticas de desarrollo, con todo lo que ello comporta.(p.114)

Lo anterior nos permiten demostrar la importancia de la educación y formación como base del desarrollo social de cualquier comunidad, por lo cual, es muy importante, hacer énfasis en la importancia del desarrollo profesional docente, como base del crecimiento de las sociedades.

¿Tecnologías emergentes serán pedagogías emergentes?

Teniendo en cuenta la importancia del uso de las TIC en las prácticas pedagógicas, se explica a continuación el concepto de tecnologías emergentes “Las tecnologías emergentes son herramientas, conceptos, innovaciones y avances utilizados en diversos contextos educativos al servicio de diversos propósitos relacionados con la educación. Además, propongo que las tecnologías emergentes (“nuevas” y “viejas”) son organismos en evolución que experimentan ciclos de sobre expectativa y, al tiempo que son potencialmente disruptivas, todavía no han sido completamente comprendidas ni tampoco suficientemente investigadas.” (Veletsianos 2010, citado por Segura y Castañeda 2012)

El propósito de las tecnologías emergentes irrumpir en las prácticas pedagógicas y que muchas veces generan impacto pero que en este momento aún no hay un consenso sobre que tanto mejoran las prácticas pedagógicas, aunque claramente hay casos donde los docentes utilizan las TIC de manera constructivista y generan un alto impacto en sus estudiantes, tal como se explica a continuación:

Existen docentes que han “ido más allá”, que han explorado nuevos caminos, nuevas ideas sobre qué y cómo aprender con las TIC. No son la norma, y seguramente siguen siendo experiencias excepcionales, pero su potencial disruptivo es muy elevado(Segura y Castañeda,p.15).

Para (Segura y Castañeda, 2012) las pedagogías emergentes surgen de prácticas excepcionales y las definen de la siguiente manera:

El conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura de aprendizaje (p.15)

Las pedagogías emergentes tienen algunos rasgos propios como son (Segura y Castañeda, 2012, p.26-27):

1. Poseen una visión de la educación que va más allá de la adquisición de conocimientos o de habilidades concretas. Educar es también ofrecer oportunidades para que tengan lugar cambios significativos en la manera de entender y actuar en el mundo.
2. Se basan en teorías pedagógicas ya clásicas, como las teorías constructivistas sociales y construccionistas del aprendizaje, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje dialógico, etc. y en ideas más “modernas”, como el conectivismo y el aprendizaje rizomático.
3. Superan los límites físicos y organizativos del aula uniendo contextos formales e informales de aprendizaje, aprovechando recursos y herramientas globales y difundiendo los resultados de los estudiantes también globalmente. Se anima a que los participantes configuren espacios y ecologías de aprendizaje.
4. Muchos proyectos son colaborativos, interniveles y abiertos a la participación de docentes y alumnos de otros centros de cualquier parte del mundo e incluso de otras personas significativas.
5. Potencian conocimientos, actitudes y habilidades relacionadas con la competencia “aprender a aprender”, la metacognición y el compromiso con el propio aprendizaje de los estudiantes, más allá del curso, el aula, la evaluación y el currículum prescrito.
6. Convierten las actividades escolares en experiencias personalmente significativas y auténticas. Estimulan el compromiso emocional de los participantes.
  7. Los docentes y los aprendices asumen riesgos intelectuales y transitan por caminos no trillados. Son actividades creativas, divergentes y abiertas, no mera repetición.
8. En la evaluación se suele adoptar un margen de tolerancia que permite evidenciar los aprendizajes emergentes, aquellos no prescritos por el docente.

Las pedagogías emergentes, en general son disruptivas y están relacionadas con la capacidad del docente para hacerlas más o menos significativas en el aula de clases y depende de él si únicamente se trata de un cambio de herramienta pedagógica o si se generan espacios de construcción de conocimiento nuevos desarrollos académicos.

El uso de las TIC en la práctica pedagógica es cada vez más común de tal forma que con el paso del tiempo se posiciona con más fuerza en nuestras aulas y es deber del docente desarrollar prácticas pedagógicas más constructivistas, significativas donde sean capaces de asumir riesgos y fomentar los espacios colaborativos en la generación de nuevos conocimientos.

Metodología:

Investigación Cualitativa, en este caso se cita a (Bonilla y Rodríguez, 2005), intenta hacer una aproximación global de las situaciones sociales para explorarlas, describirlas y comprenderlas de manera inductiva. Es decir a partir de los

conocimientos que tienen diferentes personas involucradas en ellas y no de manera deductiva con base en hipótesis formuladas por el investigador externo (p.119).

Enfoque Hermenéutico: Citando a Jackeline Hurtado Barrera:

Una actitud de apertura y de búsqueda de una comprensión integradora de su evento de estudio. Por esa razón, más que hablar de investigación holística, sería necesario hablar de “comprensión holística de la investigación”, es decir, de una manera de ver el proceso investigativo que permite percibir en él lo que, a lo largo de los años, los diferentes modelos epistémicos han aportado.(Hurtado,2008. s.p).

Población: Egresados de la especialización en informática y telemática con experiencias sobresalientes en el uso de las TIC en el aula.

Muestra: Se desarrolla un muestreo intencional, el cual definir (Bonilla y Rodríguez, 2008) como:

(...)una decisión hecha con anticipación al proyecto de estudio, según la cual, el investigador determina configurar una muestra inicial de informantes que posean un conocimiento general amplio del tópico a investigar o informantes que hayan vivido la experiencia sobre la cual se quiere ahondar (138).

Instrumentos de Recolección de Información:

- Se utilizó una entrevista semiestructurada, de tipo cualitativo donde se desarrollarán preguntas abiertas a la muestra a estudiar. Esta forma de realizar la entrevista, permite una gran libertad tanto al entrevistado como al entrevistador, y se considera que se van a tratar todos los temas relevantes y poder así recopilar la información necesaria para el proyecto.(Corbetta,2003). Fueron veinte docentes entrevistados de diferentes regiones del país tanto de instituciones de educación media como superior. En cuanto al número de docentes entrevistados se entrevistaron veinte docentes de diferentes regiones del país, para esto se utilizó un consentimiento informado con el fin de que autorizaran el uso de su información en el proyecto
- Se realizó un foro de discusión vía Internet donde se hizo una convocatoria y participaron cuarenta egresados que inicialmente escucharon una conferencia con un experto, para luego desarrollar un foro de discusión alrededor del tema. Este se realizó por medio de una convocatoria vía internet por medio de la plataforma colaborate donde asistieron cuarenta egresados.

Procedimiento:

Se desarrolló una fase heurística donde se recogió la información de las entrevistas, estas se realizaron de manera personal aprovechando que los docentes que formaban parte del proyecto de investigación viajaban por actividades académicas y se realizaron otros viajes únicamente con este fin.

En cuanto al seminario web, se hizo una citación al mismo un día antes, luego se llevó a cabo la conferencia de un experto, posteriormente un foro de discusión sobre el tema. La información se recolectó tanto por vía oral como por chat.

La tabulación de información se hizo por medio de matrices descriptivas y mapas conceptuales.

En la fase hermenéutica donde se analizó esta información a partir de mapas conceptuales y matrices descriptivas.

Resultados y discusión:

Los resultados de esta investigación se basaron en las siguientes categorías:

1. **Accesibilidad.** Cuando se habla de accesibilidad en este proyecto, se hace referencia a la capacidad que tienen los docentes para acceder a los recursos TIC, (Colorado y Navarro, 2012) la conceptualizan como que tan

fácil es para los docentes acceder a un recurso informático y generar experiencias significativas.

2. **Usabilidad.** (Colorado y Navarro,2012), se refieren al concepto de usabilidad cuando se habla de la adecuada apropiación y accesibilidad que se genera al momento de interactuar con el recurso tecnológico y cuando el docente hace referencia a los recursos existentes, los que puede utilizar, como los emplea y cuáles son los mas adecuados en su clase.
3. **Percepción:** “Según la Gestalt, la percepción busca de manera directa organizar la información del ambiente dentro de una representación mental simple. El modelo asociacionista, fundamentado en la física mecánica de su época, asume la percepción como un proceso que se lleva a cabo mediante una secuencia encadenada de unidades elementales que constituyen lo que denomina Köhler (citado por Gondra, 1996) la aplicación del método analítico. En el concepto de Köhler la tendencia de las ciencias en general a descomponer todos los objetos estudiados en unidades simples y describir su modo de integración por medio de leyes generales, es un estilo de pensamiento que asumieron sin tomar en cuenta sus consecuencias. “Creer muchos, y ha sido el dogma científico de generaciones pasadas, que no hay objeto que no haya de ser tratado mediante esta varita mágica. Una línea de curvatura continua no se comprende...si el matemático la deja intacta. Para alcanzar claridad, introduce en lugar de ella unos trozos muy pequeños, sencillos...y separados por puntos exactos... Así se reduce su mundo a un agregado de entidades pequeñísimas, situadas en lugares bien definidos, y entre esas entidades, la nada o el espacio vacío” (Köhler citado por Gondra, 1996, p. 491). En el concepto de Köhler, el filósofo austriaco Ehrenfels ya había advertido sobre las severas implicaciones en la psicología al plantear la importancia de las cualidades que pasan inadvertidas por parte del enfoque analítico de la ciencia.”
4. **Impacto:** Cuando se habla de impacto, se hace referencia a la manera como las TIC han cambiado las formas de desarrollar la práctica pedagógica y las consecuencias de su uso.  
Para (Couturejuzón, 2004, citado Aguilar,2009), El impacto de un proceso docente- educativo se traduce en sus efectos sobre una población amplia: comunidad, claustro, entorno, estudiante, administración, identificando efectos científico - tecnológicos, económico - social - cultural - institucional, centrado en el mejoramiento profesional y humano del hombre y su superación social. Algunos autores cubanos incluyen el impacto educacional dentro de los criterios generales utilizados para definir la calidad de la dirección educacional. Estos criterios son: la eficiencia educativa, la funcionalidad, el desarrollo del claustro y la eficacia directiva operativa (s.p).

En cuanto al seminario web, después del seminario web se desarrolló un foro de discusión que giró alrededor de las prácticas pedagógicas y las TIC, a partir de la información del foro y del Chat se llegaron a las siguientes conclusiones:

#### Accesibilidad

- Dificultades en la conectividad
- Dificultades en cuanto a los servicios públicos
- Falta de equipos en buen estado
- Los programas gubernamentales como computadores para educar y plan vive digital no parecen suficientes

#### Usabilidad

- Normalmente usan Word , Excel, internet, redes sociales, ambientes virtuales de aprendizaje



- Utilizan videos y desarrollan pequeños aplicativos en clases
- Utilizan tabletas, computadores provenientes del programa computadores para educar.
- En algunas instituciones sólo los docentes utilizan el computador, estas son las que tienen menos recursos y ellos llevan su propio computador con modem inalámbrico

Percepción:

- La práctica pedagógica mejora, pues contribuye la motivación de los estudiantes en clase
- Al estar los estudiantes más motivados se interesan por hacer buenos trabajos, por ser más competitivos.
- Los estudiantes se interesan incluso, por salir a buscar conexión a internet para realizar las actividades que les dejan los docentes para desarrollar en horas extraclase.

Impacto:

- 
- Fomento de la creatividad, tanto en los estudiantes como en el docente.
- El uso de las TIC es una oportunidad para renovar constantemente la práctica pedagógica y para que el docente se actualice.
- Las TIC facilitan la comunicación con los estudiantes.
- Redes sociales: amplían los horizontes de docentes y estudiantes

Respecto a las entrevistas semiestructuradas, los resultados fueron los siguientes:

Accesibilidad: En esta parte se manejan dos aspectos que son el acceso a recursos tecnológicos y la conectividad.



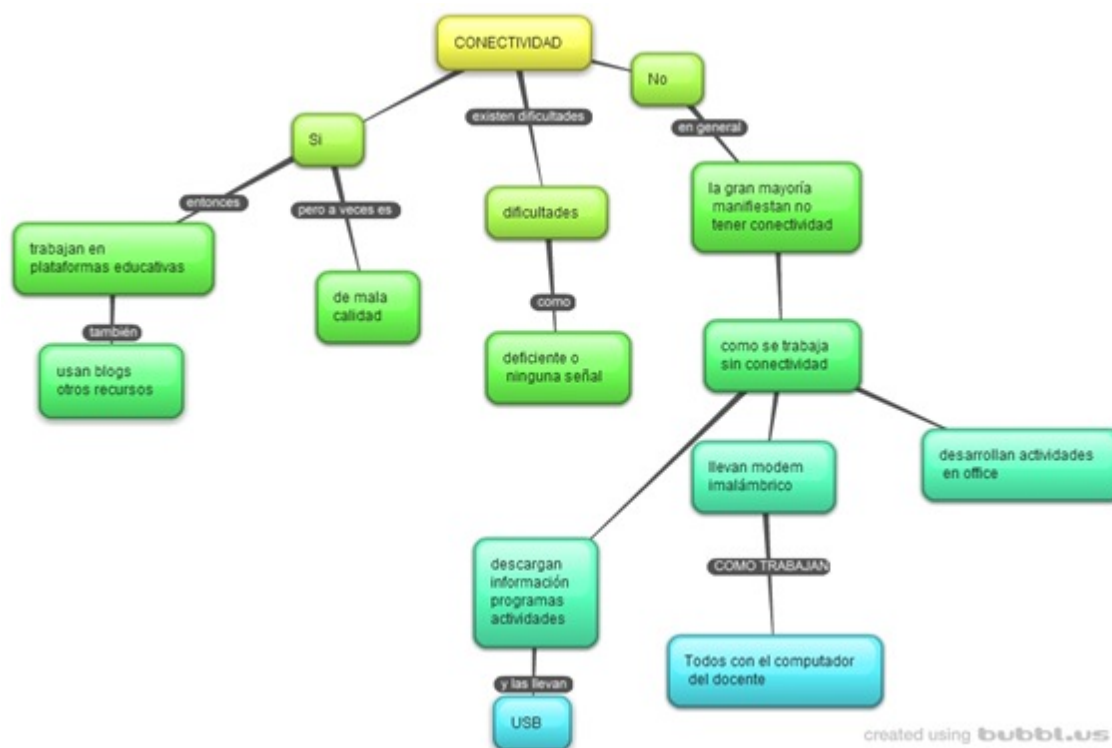
El mapa conceptual anterior muestra lo que piensan los docentes frente a la categoría de accesibilidad a los recursos tecnológicos y se pueden hacer las siguientes precisiones:

Todos los docentes tienen acceso a diferentes recursos tecnológicos y de diferentes formas como mencionó un docente de la región de Nariño al sur de Colombia: *“Tengo red wifi con conectividad, red wifi, tengo computadores, tengo Tablet”*. Lo cierto es que se puede observar que entre más grande sea el lugar donde está ubicada la institución más acceso hay a los recursos tecnológicos.

En sitios más apartados, son menores los recursos y hay menos acceso: *“hay una coordinación académica que determina un horario de uso de los computadores, como le decía todas las áreas tienen acceso entonces el coordinador hace una distribución en la semana por horas, a veces ocurre que tú puedes entrar con un grupo cada semana o cada 15 días dependiendo de... allá trabajamos por bloques de clases, de dos clases que son de 90 minutos”* menciona un docente de la región de Bolívar al norte de Colombia, mostrando las dificultades en su institución en cuanto al acceso a los recursos tecnológicos.

En lo relacionado al acceso, se puede decir que el acceso a recursos tecnológicos en Colombia, se relaciona con la región, es decir si la región es apartada, el acceso es más difícil, si es una ciudad capital o está más cerca de una, hay más acceso y más recursos.

Los recursos a que tienen acceso son los siguientes, computadores o tabletas, muchas veces en cada salón de clases o bien, tienen que ir a salas de cómputo adecuadas para utilizar estos recursos. Algunas veces sólo el docente trabaja con un solo computador y con su conexión a wifi.



Respecto a la conectividad, hay que tener en cuenta que en este momento en Colombia aunque hay muchas instituciones educativas que cuentan con conectividad, existen otras que no o que tienen una conectividad muy deficiente. Esto define la forma como los docentes desarrollan su práctica pedagógica. En general se pueda hablar de tres situaciones:

Cuando no existe conectividad pero hay computadores o el docente lleva un computador con el que los estudiantes trabajan, entonces, descargan información y las llevan en su USB al aula de clases, otra práctica consiste en que los docentes llevan

un módem inalámbrico y con el trb ajan en un solo computador, además de esto, desarrollan actividades en office pues estos programas no necesitan conectividad. También envían trabajos por redes sociales como Facebook que los estudiantes desarrollan fuera del horario académico. Un docente de una región de los llanos colombianos indica lo siguiente: “de no existir, casi siempre soy yo la que descargo y llevo cosas descargadas para tenerlas ahí porque conectividad casi nunca, nunca, nunca conocemos conectividad” o bien como explica otra docente del norte del país: “El internet no llega hasta allá, entonces me toca tener un internet portátil “

Si la conectividad es mala o bien hay un solo salón con conectividad, los docentes trabajan el tiempo que pueden en el aula si no dejan trabajos para la casa. En general en la mayor parte de las instituciones de los docentes entrevistados, la institución no es buena tal como lo indica un docente de “Regular, regular, es muy bajita tiene apenas 2 megas, 3 megas y a veces “pah” se cae.”

Cuando existe conectividad, como lo indica este docente del Norte de Colombia: “nos han dotado de dos salas de informática con computadores portátiles, ya hace más de un año le pusieron conectividad, estamos trabajando con redes inalámbricas, una de Bolívar ganador que es abierta para los estudiantes y que ellos pueden acceder desde sus Smartphone”. Los docentes trabajan con plataformas virtuales, blogs y otros recursos en el aula. En general, cuando hay conectividad y equipos, los docentes desarrollan su potencial en cuanto al uso de TIC al igual que los estudiantes.

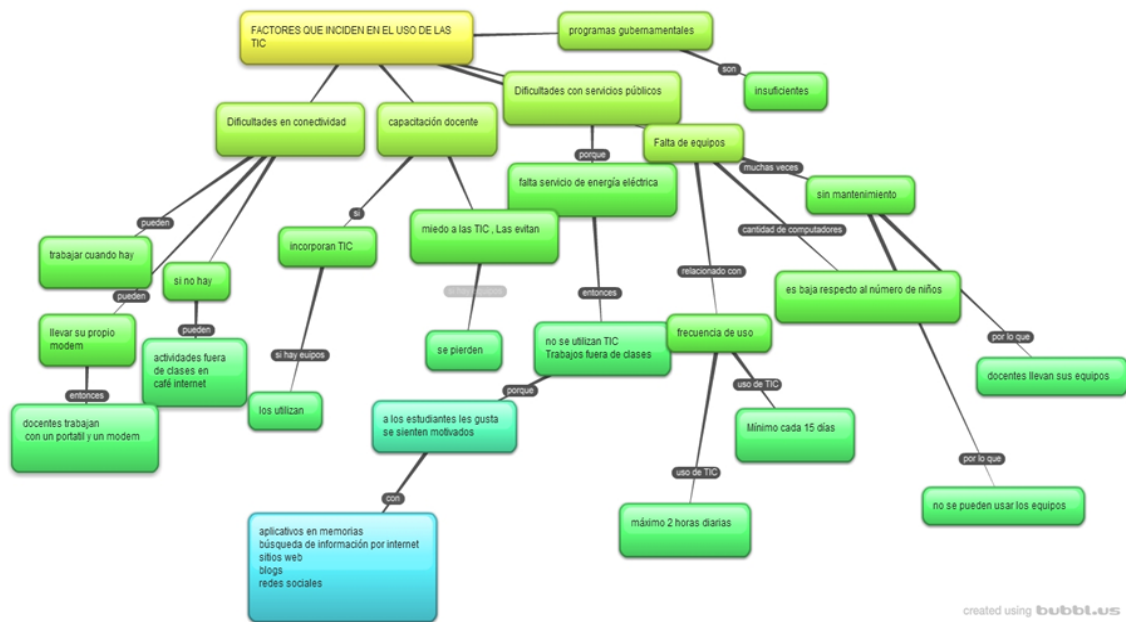
#### Usabilidad

Respecto a la usabilidad se manejan los siguientes aspectos: Recursos tecnológicos, factores que inciden en el uso de TIC y tiempo de uso.



Sobre los recursos tecnológicos se pueden hacer las siguientes apreciaciones: Si hay web 2.0 y conectividad los docentes acuden a sitios web institucionales y otros sobre temas de interés, también utilizan en el aula videos educativos, herramientas que fomentan el trabajo colaborativo como wikis y blogs para poder interactuar con los estudiantes, al igual que redes sociales, correo y chat; tal como cuenta un docente del

sur de Colombia: “uso de los tableros ¿Cierto? Con la internet entonces montamos contenido multimedia a través de Blogs de Calaméo, de otras aplicaciones que podemos usar, lo del festival de cine como te comentaba entonces que produce generar recursos y contenidos audiovisuales, interacción con las redes sociales , también desarrollamos wikis para que los estudiantes puedan desarrollar algún tema “.



Respecto a los factores que inciden en la forma como los docentes utilizan las TIC en su práctica pedagógica se pueden observar:

- Dificultades en la conectividad, por lo cual tienen que llevar su propio modem o enviar a los estudiantes tareas para hacer fuera del aula por medios como Facebook o chat.
- La capacitación docente cumple un papel fundamental porque todos estos docentes entrevistados fueron egresados de una especialización en informática y telemática, lo cual contribuyó a que de alguna manera desarrollaran las TIC.
- Dificultades en los servicios públicos, sucede que en algunas instituciones a veces el servicio de suministro de energía es malo, lo cual incide en que los docentes no pueden utilizar las herramientas TIC. A este respecto explica un docente de una ciudad bastante deprimida del sur de Colombia, llamada Tumaco: “Muchas veces duramos dos y tres días sin luz. Cuando no hay luz no se puede trabajar porque resulta que generalmente es en todo Tumaco”
- A veces hay pocos equipos o por falta de mantenimiento se dañan.



Respecto al tiempo de uso, este incide en la forma como se desarrolla la práctica pedagógica, ellos pueden utilizar herramientas TIC una vez por semana, o bien hay que apartar el turno en el salón de computadores como aquí se indica: “el uso de los computadores es con los turnos que nos dan pero si se tiene, si se va a utilizar en clases yo me llevo mi portátil, Elisa se lleva su portátil con el uso del Video Beam prácticamente en casi todas las clases estamos trabajando con los recursos, ósea todas las semanas, no en todos los grupos pero casi todas las semanas estamos utilizando el computador en el salón de clase, el proyector, el uso de las salas si es un poquito mas extendido pero la facilidad para llevar uno el portátil nuestro o uno que nos facilitan y trabajar con el proyecto en el salón de clase es prácticamente de todas las semanas” Es por esto que muchos docentes como explican aquí recurren a sus propios equipos.

O bien como menciona este docente:” Dos veces por semana alrededor de una hora, porque como todos los compañeros de nosotros necesitamos entrar a la sala de informática tenemos que distribuirla, por eso es que anteriormente le comentaba que se necesita un cronograma y avisar con anticipación”

Se utilizan incluso dos horas diarias cuando hay equipos en todos los salones o bien todo el día. Esto está relacionados con el número de equipos y conectividad. En las instituciones con muchos recursos normalmente hay conectividad todo el día.

### Percepción

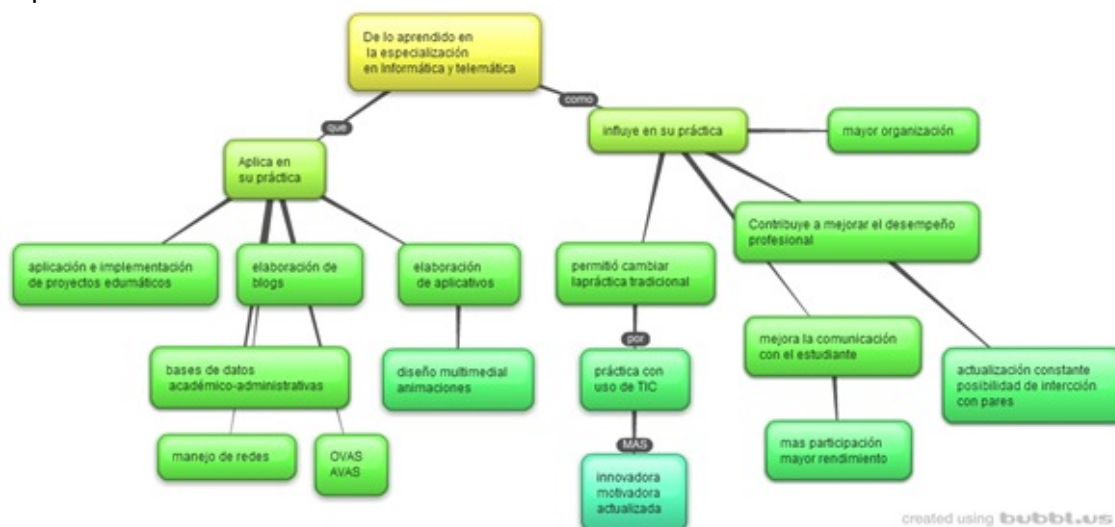


Según la voz de uno de los entrevistados: “Bueno total, total porque yo pienso que hablando en palabras bastas la lengua, la tiza y el tablero hace rato, no es que estén mandados a recoger porque todavía el tablero es una herramienta ... ósea en el tablero todavía es una posibilidad de aprender ¿cierto? Pero la incrustación de estas nuevas herramientas le han dado un vuelco total a mi profesión toda vez que se me facilita a mí estar actualizada ¿sí? Yo no concibo un educador que no esté actualizado”, aquí el docente dice que no hay excusa con las TIC para no actualizarse.

O bien otro docente contó al respecto:” Pues mi practica pedagógica. Uno el ingrediente que le decía, más orden. Me ha ayudado a planificar más a utilizar mayores elementos, he conseguido un ambiente más participativo de mis estudiantes, de hecho ellas con los nuevos recursos y los nuevos elementos que a veces involucro dentro de mi práctica pedagógica pues siempre ven que existe un punto de motivación para aprender más allá de lo que se aprende en la clase. Entonces eso es lo que yo he encontrado como nuevo y bastante agradable a partir de mis conocimientos construidos en la especialización. Mayor motivación, mayor trabajo en equipo, carácter humilde de la persona y sobretodo esto ha servido con mis estudiantes para construirles conocimientos y tener ese mayor campo de acción, mayor cobertura en cuanto a recursos ya sea disponibles en la nube o en línea y como también los conocimientos en la parte multimedial que fue creo algo como fortaleza que se desarrolló en el programa de especialización”

Lo anterior indica que ellos ven en las TIC una oportunidad para brindar nuevas prácticas, más actualizadas, planificadas que tiene la posibilidad de renovarse constantemente y renovar las prácticas pedagógicas a partir de recursos y elementos nuevos, siempre haciendo énfasis en la mayor motivación del estudiante. Como lo explica otro docente: “Nos oxigenamos también para darle ese mismo oxígeno a los muchachos, que podemos plantear cosas nuevas y sobretodo la seguridad de saber que se están haciendo las cosas en forma correcta”

Impacto:



Respecto al impacto de la especialización se puede decir:

Los docentes , en este caso con capacitación en el área recurren al desarrollo de proyectos edumáticos, aplicativos y elaboración de blogs, bases de datos académicas, manejo de redes AVAS y OVAS.

Consideran que se cambia la práctica pedagógica cambiando lo tradicional por estrategias innovadoras, motivadoras y actualizadas.

También creen que el aprendizaje en uso de TIC, contribuye al mejoramiento profesional, acerca a los docentes a los estudiantes y permite más actualización y organización del docente.

Algunos comentarios de los docentes entrevistados:

“los muchachos lo cogen bien, trabajan asincrónico generalmente y los recursos los hemos estado utilizando permanentemente. Los chicos lo aceptan muy bien, les gusta.”

“Ha cambiado muchísimo porque ya los estudiantes prestan más atención, son más dinámicos, participan más. Antes cuando les tocaba ¿Qué nos toca? Sociales “¡ayyyyy!” tenían como un gesto de desagrado hacia la asignatura o hacia el área. Ya hoy en día no, ya hoy en día si un minuto y yo no he llegado los estudiantes se preocupan porque quieren que uno esté relativamente en el salón de clase porque siempre damos teoría y después vamos a la practica”

“Para mi eh... haciendo de pronto un recordéis de cómo era el aprendizaje hace cinco años para mi he cambiado un poco ya lo tradicional, he cambiado de pronto la forma de ver que la brecha entre la tecnología y la educación antes era grande, había que romper este paradigma y que hoy en día tenemos que estar de pronto al día con todo el potencial que nos ofrecen las TIC para transformar la educación. “

Discusión:

A pesar de la gran cantidad de tratados y acuerdos respecto a el desarrollo de las TIC en las instituciones educativas en Latinoamérica tales como la Cumbre Mundial de la sociedad de la Información (2005) , el Plan de acción para la sociedad de la Información de América Latina y el Caribe(CEPAL,2010 citado por (Instituto de Estadísticas de la UNESCO,2013) y en Colombia el Plan Decenal de Educación 2006-2016) y el documento llamado Competencias Tic para el Desarrollo Profesional Docente, publicadas por el Ministerio de Educación nacional de Colombia, es mucho lo que falta para poder incluir las TIC en los currículos de las Instituciones Educativas del paías ,en general , en lo relacionado con infraestructura y capacitación docente. Considero que en este caso los docentes hacen su mejor esfuerzo al respecto pero faltan esfuerzos gubernamentales para que realmente se cuente con recursos físicos de calidad, además suficiente capacitación docente.

Respecto a las Competencias TIC para el desarrollo profesional docente la competencia investigativa, no se cumple en estos docentes, ellos constantemente confunden la investigación con la búsqueda de información.

Si bien es cierto que como menciona (Coll,2012) que las TIC han generado En la SI la educación y la formación se convierten además en una prioridad estratégica para las políticas de desarrollo, con todo lo que ello comporta.(p.114), aún faltan muchos esfuerzos gubernamentales por proveer equipos y conectividad adecuados ,es decir un entorno amigable con el uso de TIC en prácticas pedagógicas ya que a pesar de los esfuerzos de los docentes entrevistados, existen dificultades en cuanto a la infraestructura para poder desarrollar la práctica pedagógica.

Otro aspecto de gran importancia mencionado por Sigalés(2008) citado por (Coll,2008) es el hecho de que, la forma como se utilicen las TIC depende del docente o bien puede tener una visión mas transmisiva, como es en general puesto que por lo que se pudo ver, ellos trabajan con herramientas que en general les hace tener un acceso a información pero se puede decir que hacen algunos intentos de trabajo constructivista al promover actividades colaborativas en WIKIS o foros. También hay algunos docentes entrevistados que han llegado a tener mayor impacto con sus prácticas pedagógicas soportadas por TIC como indica (Coll,2012) al desarrollar proyectos que generan un gran impacto en la comunidad.

También nos debemos preguntar si realmente estamos frente a las llamadas pedagogías emergentes((Segura y Castañeda, 2012):

Considero que si porque los autores consideran que estas surgen de prácticas excepcionales, aquí puedo relacionar al docente que trabajó contribuyendo a disminuir la exclusión que se sufrían en esa población de Colombia debido al impacto que allí había tenido en otro tiempo la enfermedad de Hansen. Esta sin duda es una práctica excepcional y que ha generado impacto en esa población.

Respecto a las características de las pedagogías emergentes(Segura y Castañeda,2012):

Se presentan prácticas que los docentes consideran que tienen mayor significado en especial para los estudiantes porque los motiva a llevar a cabo actividades de alto valor e interés para ellos.

Los docentes generan proyectos que buscan el trabajo colaborativo y la producción de nuevas ideas en el aula

Sí superan los límites en el aula cuando los docentes envían actividades para desarrollar por medio de redes sociales, correos y chat.

También se potencia la capacidad de aprender a aprender al motivar a los estudiantes con el uso de herramientas TIC, esto hace que tengan mayor interés en lo que el docente quiere enseñar.

En general consideramos que hay un acercamiento al concepto de pedagogías emergentes y considero que si aún falta mucho y en gran parte se hace un trabajo transmisivo con uso de TIC, también se generan herramientas para desarrollar trabajos más constructivistas en el aula y traspasando los límites de ella.

Para finalizar valdría la pena preguntarse como lo hace (Coll,2012) si realmente cambian las prácticas pedagógicas con el uso de TIC o no. Si solamente se cambia el tablero y la Tiza por herramientas TIC o si realmente estamos ante un nuevo tipo de práctica pedagógica con nuevas características y otros beneficios para el estudiante?

#### Conclusiones:

En el desarrollo de este trabajo se pudo hacer una evaluación cualitativa de la práctica pedagógica de 20 docentes sobresalientes de diferentes regiones de Colombia que tenían como característica principal haber cursado una especialización en el área de la tecnologías y ese pudo encontrar que en todos los casos y a pesar de las limitaciones del entorno, los docentes son conscientes de la importancia del uso de las TIC en la práctica pedagógica y en la medida de las posibilidades y los recursos tratan de incluir estas herramientas en su actividad diaria para acercar a los estudiantes a las mismas.

El estado a pesar de sus programas gubernamentales que hablan de conectividad para todas las regiones del país, se ha que dado corto, puesto que los docentes al



entrevistarlos muestran una realidad muy diferente a la que se menciona por los medios.

Los docentes utilizan en sus prácticas herramientas muy sencillas de acuerdo al entorno en que se desenvuelven y a sus posibilidades en cuanto a equipos y conectividad.

Se puede decir que haber cursado la especialización ha influido positivamente en el desarrollo de las prácticas pedagógicas con uso de GTIC, puesto que permitió a los docentes conocer y utilizar nuevas herramientas en el aula para fomentar la motivación el trabajo en equipo y la creatividad en los estudiantes.

Se hace necesario revisar la forma como los docentes utilizan las TIC en su práctica pedagógica para determinar cómo se debe mejorar y de qué manera se pueden utilizar mejor estas herramientas en el aula de clases.

Existen una serie de factores que no permiten que las prácticas pedagógicas sean las más adecuadas como son las dificultades con el servicio de energía eléctrica, de conectividad y de equipos, esto define la calidad de la práctica con uso de TIC.

En general la práctica pedagógica es más transmisiva pues en la mayoría de los casos se remiten a entregar información por medio de sitios web, aplicativos, blogs o otros pero también se hacen actividades constructivistas al desarrollar trabajo colaborativo por medio de blogs y wikis.

Está claro que la práctica con uso de TIC motiva a los estudiantes, los hace más activos en clases y aumenta su participación, los docentes consideran estas como medios para acercarse a ellos.

## Referencias

- (Carneiro. R, 2012). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma en Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (2012). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid: OEI & Fundación Santillana. Vía internet: <http://www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf> revisado el 05/09/2014
- Coll, C. (2012). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 72, 17-40. Vía Internet: [http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1MVHQD5M-NQN5JM-254N/Cesar\\_Coll\\_-\\_aprender\\_y\\_enseñar\\_con\\_tic.pdf](http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1MVHQD5M-NQN5JM-254N/Cesar_Coll_-_aprender_y_enseñar_con_tic.pdf)
- Centro virtual de noticias de la educación.(2014) Conozca a los trece docentes que viajarán a Corea del Sur. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-340369.html>
- De Moreno, E. A. R. (2002). Investigaciones: concepciones de práctica pedagógica. Folios: revista de la Facultad de Humanidades, (16), 105.
- Fundación Universitaria del Área Andina.(2014) Areandina en congreso internacional de matemáticas. Recuperado de internet: <http://www.areandina.edu.co/home/index.php/oferta->
- Hurtado, J(2008), Investigación Holística o comprensión Holística de la Investigación. Internacional Magisterio No. 31. Febrero-Marzo 2008. Bogotá, Colombia vía internet <http://investigacionholistica.blogspot.com/2011/01/investigacion-holistica-o-comprension.html> revisado el 13/09/2014

Marchesi, A. (2012). Preámbulo. En Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura. (2012) Los Desafíos de las TIC para el Cambio Educativo. Fundación Santillana. Madrid. Recuperado de: <http://www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf> revisado el 05/09/2014

Hurtado, J(2008), Investigación Holística o comprensión Holística de la Investigación. Internacional Magisterio No. 31. Febrero-Marzo 2008. Bogotá, Colombia vía internet <http://investigacionholistica.blogspot.com/2011/01/investigacion-holistica-o-comprension.html> revisado el 13/09/2014

Ministerio de Educación Nacional de Colombia, (2013). Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-339097.html>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (2008). Estándares en Competencias TIC para docentes. Recuperado de: <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

Segura, J y Castañeda L.(2012).Tecnologías Emergentes, pedagogías emergentes. En Hernández, J., Pennesi, M., Sobrino, D., y Vazquez, A. (2012). Tendencias emergentes en educación con TIC. Barcelona: Espiral, 13-32.

UNESCO. Etapas hacia las Sociedades del Conocimiento. Vía internet: <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001798/179801S.pdf>. Revisado el 27/06/2015. Montevideo, Uruguay. 2008