



---

**CONGRESO  
IBEROAMERICANO**  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,  
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

---

**CONGRESSO  
IBERO-AMERICANO**  
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

## **Las tic en los currículos de las instituciones educativas oficiales de la región caribe: caso barraquilla y Cartagena**

PAYARES,M



# **Las TIC en los currículos de las instituciones educativas oficiales de la región Caribe colombiana: Caso Barranquilla y Cartagena.**

AUTORES: Universidad del Norte, Universidad Tecnológica de Bolívar,  
Corporación Colombia Digital.

Estudiante investigador: Mayra Alejandra Payares Gutiérrez. Estudiante de  
maestría en educación con énfasis en gerencia de instituciones educativas.  
Universidad tecnológica de Bolívar.

Correo: [mayrapallares@hotmail.com](mailto:mayrapallares@hotmail.com), [saide@uninorte.edu.co](mailto:saide@uninorte.edu.co) ,  
[groman@unitecnologica.edu.co](mailto:groman@unitecnologica.edu.co)

**INTRODUCCION**

En la actualidad vivimos en una sociedad donde la información se utiliza de un modo intenso en diversos planos de la realidad: social, cultural, económico, político y educativo. Uno de sus aspectos más visibles es la masificación del internet y/o soportes tecnológicos que den cuenta del intercambio de información y servicios.

En los últimos cinco años (2006-2011) el sector educativo de la región Caribe colombiana ha experimentado un proceso de aumento y consolidación de las posibilidades de acceso a las Tecnologías de la información y la comunicación, este aumento de infraestructura y conectividad en las instituciones educativas oficiales ha sido el resultado del esfuerzo mancomunado del Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que en conjunto con los entes territoriales, con secretarías de educación certificadas han unido políticas públicas y recursos de inversión para mejorar los indicadores en este importante aspecto.

De igual forma, los lineamientos de política que el estado colombiano ha venido aplicando en los últimos años en los diferentes programas sobre el uso de las Tecnologías de la Información (TIC), fueron definidos en el Plan Nacional Decenal de educación – lineamientos en TIC 2006 – 2016 bajo la premisa de renovación pedagógica desde y uso de las TIC en la educación a través del fortalecimiento de procesos pedagógicos que reconozcan la transversalidad curricular del uso de las TIC, apoyándose en la investigación pedagógica.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados, de proyectos impulsados institucionalmente por las administraciones educativas, la presencia y utilización pedagógica de las Tecnologías de la información y comunicación todavía no se ha generalizado ni se ha convertido en una práctica integrada y transversal en las instituciones educativas tanto a nivel nacional como regional. Es sabido, que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación hacen parte activa de la vida escolar, no sólo en el uso y promoción que hacen las escuelas desde sus espacios de aprendizaje (laboratorios, aulas digitales, tableros, salas de cómputo, bibliotecas) sino también, en las distintas actividades que realiza el aprendiz fuera del establecimiento educativo. Hoy las TIC se convierten en una herramienta de trabajo para los docentes, que lo ayudan a mediar desde la pedagogía el uso de las mismas en el aula, mediante diferentes estrategias didácticas que propician el aprendizaje de los educandos, lo cual representa un avance importante pero insuficiente de cara a la meta del 2019, de acuerdo a la “ruta de apropiación de TIC en el desarrollo profesional docente” establecida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Lo anterior, ha llevado al

MEN a emprender acciones de distribución de equipamiento, programas de formación docente y realización de proyectos encaminados a la incorporación de las TIC en las prácticas de aula.

En este sentido, es relevante desde esta investigación concentrar esfuerzos en el ámbito educativo, en cuanto a la incorporación, inclusión y apropiación de las tecnologías de la información y comunicación en el proyecto educativo institucional. Para tal fin, se realizó un análisis de contenido a los proyectos educativos institucionales de una muestra no probabilística de instituciones educativas oficiales de ambas ciudades (30 en total), en el que se estableció el nivel de inclusión de las TIC como herramienta (mediación) de enseñanza y aprendizaje en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) de instituciones educativas oficiales en la Región Caribe Colombiana. Caso Barranquilla y Cartagena. Específicamente lo relacionado con la inclusión de las TIC en el componente teleológico, currículo, plan de estudios, componente administrativo y comunitario.

Por lo tanto, es perentorio, hacer énfasis no sólo en el uso de las TIC en el ejercicio profesoral, sino integrada en el currículo, de tal manera que se genere sinergia entre los actores educativos, estudiantes y maestros a través de interacciones con los contenidos educativos y los ambientes aprendizajes mediados por las tecnologías de la información y comunicación, de esta forma se podrá ir cerrando la brecha digital en cuanto al uso y apropiación de TIC en el ámbito educativo, atendiendo a la necesidad de desarrollar procesos de inclusión de las TIC en la educación.

Para tal efecto, se contemplaron 3 etapas de trabajo, una inicial que consistió en la realización de una revisión documental representada en una lectura detallada de los contenidos consignados en los PEI, en la segunda etapa se procedió a registrar en un instrumento, en espacio virtual, la información contenida en los PEI del componente teleológico, curricular y pedagógico, administrativo y comunitario para lo cual se contempló una escala valorativa de los aspectos evaluables en tres opciones teniendo en cuenta si en el documento del Proyecto Educativo Institucional –PEI-, la información solicitada, se encontraba o evidenciaba de manera explícita, si la información era clara y concreta, implícita, cuando se identificaba de manera tácita o sobreentendida los desarrollos relacionados con el ítem o concepto evaluado infiriendo su presencia y en ninguna medida, cuando existía carencia sobre el ítem o concepto evaluado.

En la tercera etapa se llevaron a cabo los análisis de contenido producto del proceso de sistematización de la información y se determinaron categorías de análisis.

Para tal efecto, la investigación muestra en primer lugar un resumen que contempla la esencia de la investigación.

En segundo lugar se presenta un desarrollo conceptual producto de los referentes teóricos. En tercer lugar se presenta el diseño metodológico desde la sistematización de la información a través de los análisis de contenido. En cuarto lugar se presenta el análisis acerca del nivel de inclusión de las TIC en el componente teleológico. En quinto lugar se presenta el análisis acerca del nivel de inclusión de las TIC en el currículo. En sexto lugar se presenta el análisis acerca del nivel de inclusión de las TIC en el plan de estudios. En séptimo lugar se presenta el análisis acerca del nivel de inclusión de las TIC en el componente administrativo. En octavo lugar se presenta el análisis acerca del nivel de inclusión de las TIC en el componente comunitario.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones generadas del proceso investigativo.

## **Resumen**

La educación como fuente de desarrollo, debe encaminarse a disminuir las brechas de desigualdad e inequidad existentes dentro de un marco de calidad e inclusión social y tecnológica, donde todas las personas tengan acceso al conocimiento e información. En esta dinámica es urgente reconsiderar la función del Estado como ente que proporciona políticas y programas del gobierno de turno, como también replantear los contenidos curriculares y prácticas pedagógicas en la escuela, apoyar la formación y desempeño de los docentes, ya que estos, son una pieza clave en la mejora de la calidad educativa e incluir cada vez con mayor empeño el uso de las TIC en el proceso educativo. Este proyecto tiene como objetivo establecer el nivel de inclusión de las TIC como herramienta de enseñanza aprendizaje en el proyecto educativo institucional de instituciones educativas oficiales en la región caribe colombiana. Caso Barranquilla y Cartagena. Para ello se contemplaron 4 categorías de análisis a saber: componente teleológico, componente curricular y pedagógico, componente administrativo y componente comunitario.

## **Marco de Referencia**

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son equivalentes en el mundo moderno a lo que fue la Revolución Industrial en el siglo XVIII, en términos de

la transformación que representan para la sociedad. Esta transformación cobija todos los ámbitos: el social, el político, el económico y el personal de los ciudadanos. Colombia no puede quedarse rezagada del proceso de adopción y masificación de estas tecnologías porque, si lo hiciera, corre el riesgo de aislarse del mundo. El país tampoco puede permitir que los grupos menos favorecidos de su población se marginen de la adopción y uso de las TIC porque así se acentuaría la desigualdad social.

Por consiguiente el Gobierno Nacional se ha comprometido con un Plan Nacional de TIC 2008-2019 (PNTIC) que busca que, al final de este período, todos los colombianos se informen y se comuniquen haciendo uso eficiente y productivo de las TIC, para mejorar la inclusión social y aumentar la competitividad.

En relación con el ámbito educativo, se han creado políticas de acceso, uso y apropiación de las TIC en las instituciones educativas, sin embargo, existe una preocupación nacional de sentida importancia y la responsabilidad de su desarrollo es compartida especialmente por el Ministerio de Comunicaciones, hoy llamado el Ministerio TIC y el Ministerio de Educación Nacional, entendiendo que el uso de las TIC en el contexto escolar tiene implicaciones en las metas de cobertura, acceso, uso y apropiación.

Ahora bien, cuando se habla de inclusión de las TIC en el currículo, hay que atender varios autores que proponen la existencia de diferentes niveles o grados de integración de las TIC en la enseñanza. Kelly (2005) los retoma para el análisis de la conformación de escenarios posibles, citando la distinción de Moersch (2002) que ha identificado ocho niveles de implementación de las TIC en el aula: las que van desde el “no uso” hasta el uso refinado de las tecnologías, donde ya no se distingue entre enseñanza y tecnología (percibidas indistintamente como procesos, productos y/o herramientas).

El paso de un nivel al siguiente supera cuestiones inherentes al desarrollo tecnológico y pone el acento sobre temáticas de orden pedagógico.

En los dos primeros niveles, Toma de Conciencia y Exploración, se trata sólo de los primeros pasos ya que es el docente quien pauta y secuencia el cuándo y para qué de la utilización de las herramientas por parte de los alumnos. A medida que se va avanzando en los siguientes niveles, Inmersión e Implementación, se tiende a que los alumnos asuman mayor autonomía en la utilización de las herramientas, y se plantean desafíos cognitivos más complejos. Los dos últimos, Expansión y Refinamiento, se caracterizan por la explotación al máximo de las herramientas de comunicación. Tal como se mencionó, el uso de las tecnologías es transparente como herramienta, y al mismo tiempo, los alumnos pueden construir nuevos productos tecnológicos.

Para comprender las maneras en que las TIC pueden insertarse en el sistema educativo, Bruner (2003) se refiere a cuatro escenarios del futuro cuya definición proviene del cruce de la variable tecnológica con las variables de innovación pedagógica. La variable tecnológica establece dos puntos de vista diferentes en relación con la entrada de las tecnologías en las escuelas:

“la visión externalista adaptativa (las escuelas se adaptan a unas tecnologías impuestas desde el contexto) y la internista sintónica (las escuelas buscan las tecnologías que precisan y a partir de ahí entran en sintonía con el entorno). La segunda variable, la pedagógica, presenta dos alternativas básicas: la enseñanza tradicional (reproduccionista, centrada en el docente) y la innovadora, caracterizada por el intercambio intersubjetivo y el enfoque constructivista del aprendizaje”.

Los cuatro escenarios resultantes son:

1. Nuevas tecnologías para el enriquecimiento del modelo tradicional (internista + tradicional), que es el más frecuente en la actualidad, dado que las nuevas tecnologías son vistas como un nuevo recurso, complejo, costoso, pero que no interpela la prácticas tradicionales de enseñanza.
2. Una sala de clases interactiva (internista + innovador), caracterizada por el papel protagónico de un alumno con creciente autonomía en la gestión de su proceso de aprendizaje, para quien las computadoras son un medio para la construcción de conocimiento.
3. Nuevas destrezas básicas (externalista + tradicional), escenario vinculado con la incorporación de contenidos informáticos al currículo para satisfacer las demandas del mundo del trabajo;
4. Entornos virtuales de aprendizaje (externalista + innovador), según el autor, “el salto más audaz dirigido a imaginar formas de superar el abismo” entre lo que la escuela enseña y las inciertas e impredecibles necesidades de esta era que está en sus comienzos. Este “mundo imaginado” plantea la formación de una conciencia intersubjetiva mediada por redes con terminales instaladas en cualquier espacio social, dejando atrás incluso la actual discusión sobre si instalar las computadoras en el aula o no: no habría aulas.

Desde que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) entraron a ser parte de la vida de las escuelas, han habido cambios significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en cada uno de los roles de los actores educativos, lo anterior permite reflexionar sobre las diferentes formas de integrar en el currículo las TIC. Esto tiene implicaciones, que van desde la misma gerencia de las instituciones educativas, hasta la gestión misma del proceso de enseñanza-aprendizaje, Incluir las TIC en las escuelas puede significar, en la práctica, diversas cosas. De cara a las



necesidades del mañana su uso más efectivo implica que puedan ser integradas en la propuesta curricular, como ventana de la innovación pedagógica más generalizada. Esta situación, cuando se da, es la resultante de una serie de pasos anteriores. Existen numerosas clasificaciones y contribuciones de diversos autores que establecen niveles crecientes de uso y apropiación de las TIC, desde los más básicos e iniciales, hasta los más sofisticados y avanzados.

Una primera distinción útil para pensar de qué manera incluir las TIC en el desarrollo curricular, es la que aportan Pelgrum y Law (2004), quienes reconocen a través de la experiencia internacional tres posibilidades:

1. Aprendiendo sobre las TIC. En este caso las tecnologías son un contenido aparte del currículo que cuenta con una asignación horaria específica y un profesor de Informática que la imparte (la clase de Informática). Puede darse de una manera instrumental (orientada al aprendizaje de utilitarios) o de una manera sustantiva (para que los alumnos puedan programar), pero en ambos casos es una materia en sí misma sin impactar el currículo en su base.
2. Aprendiendo con las TIC. Incluye herramientas como Internet y recursos multimediales para el aprendizaje de los contenidos habituales del currículo sin modificar los enfoques y estrategias de enseñanza. También en este caso, las TIC se superponen al currículo tradicional y son una herramienta más para su desarrollo. No constituyen una innovación genuina, si bien instrumentan a los alumnos en el uso de una herramienta necesaria como competencia para el mundo globalizado.
3. Aprendiendo a través de las TIC. Las tecnologías constituyen una parte integral e inseparable de la propuesta curricular y modifican los procesos de transmisión y construcción del conocimiento en la escuela y fuera de ella. Esta opción es la más innovadora y por lo tanto la más compleja. Implica siempre que las tecnologías se montan sobre una propuesta educativa diferente, y la potencian por lo que se requiere del trabajo conjunto de ambas perspectivas.

Teniendo en cuenta estas posibilidades, las estrategias de política educativa que se diseñan con las TIC pueden ser pensadas como:

<sup>35</sup><sub>17</sub> Un instrumento para agilizar operaciones que antes se realizaban por medios mecánicos o manuales. En este caso las TIC pueden reemplazar procedimientos anteriores. Por ejemplo, la presentación de un trabajo práctico en un procesador de texto, la utilización de una planilla de cálculo para reunir información estadística.

<sup>35</sup><sub>17</sub> Un recurso que apoya y diversifica las puertas de entrada al conocimiento y las estrategias para la enseñanza, logrando mayores niveles de motivación entre los

estudiantes. Por ejemplo, una enciclopedia digital o un sitio de Internet donde se busca y se obtiene información.

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Una forma de generar nuevos aprendizajes, competencias y conexiones con el conocimiento. Cuando alumnos y profesores trabajan en proyectos transversales generando algo nuevo, estableciendo nuevas conexiones.

Por consiguiente a nivel departamental, específicamente, en la Región Caribe cabe la idea de proponer políticas claras que den respuestas a la necesidad de integrar las TIC en el currículo de las escuelas, de tal suerte, que ayuden a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayuden a potenciar el ejercicio docente y favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

### **Diseño Metodológico**

El proyecto 2 de la convocatoria 578, suscrito entre la corporación Colombia digital, la Universidad del Norte y Universidad Tecnológica de Bolívar, tiene como objetivo establecer el nivel de inclusión de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje, a través del análisis de los proyectos educativos institucionales (PEI) de instituciones educativas oficiales (IEO) en la región Caribe Colombiana, tomando como caso de estudio instituciones de Barranquilla y Cartagena. Para tal efecto, se propuso un estudio transaccional descriptivo que permite presentar un panorama del estado de una o más variables en un determinado momento. Para tal fin, se realizó un análisis de contenido de los proyectos educativos institucionales de una muestra no probabilística de instituciones educativas oficiales de ambas ciudades (30 en total), en el que se analizó el nivel de inclusión de las TIC en el componente teleológico, currículo, plan de estudios, componente administrativo y comunitario aplicado al interior de estos escenarios.

### **Modelo de investigación**

La perspectiva de investigación contempló 3 etapas de trabajo:

- La primera etapa hizo referencia a la revisión documental consistente en una lectura detallada de los contenidos consignados en los 30 proyectos educativos institucionales recolectados, 15 de Barranquilla y 15 de Cartagena.
- En una segunda etapa, de la información proporcionada en los 30 proyectos educativos institucionales, se registró aquella relativa a la valoración de los 4 componentes esenciales para el alcance del estudio, a saber: a). componente teleológico, b). componente curricular y pedagógico, c). componente administrativo y d). componente comunitario. Se destaca que, para la apreciación de contenidos se utilizó un instrumento estandarizado de revisión de los proyectos educativos

institucionales elaborado y validado por el equipo de la Universidad del Norte. Anotando que, para efectos de organización documental, se crearon archivos de Excel por institución y posteriormente se ingresó la información a través del link: <https://es.surveymonkey.com/s/qbcn8gg> . Espacio virtual donde se registró la información de dichos componentes en 5 pasos como son:

1. Inicialmente contiene una identificación del establecimiento educativo (nombre, ubicación, teléfono, pagina web, correo electrónico, niveles educativos que atiende, numero de sedes, carácter, origen de financiación del equipamiento tecnológico, nombre del rector, acto administrativo).

2. Posteriormente se encuentran los aspectos de la fundamentación teleológica del proyecto educativo institucional como son: los principios del proyecto educativo institucional, las metas educativas o formativas, los objetivos, la misión institucional, la visión institucional, perfil del docente, perfil del estudiante, perfil del egresado.

3. Seguidamente se encuentra la información relacionada con el componente curricular y pedagógico del proyecto educativo institucional a saber: estándares, objetivos y/o competencias a desarrollar desde las áreas del plan de estudio, relacionadas con dinámicas pedagógicas como mediadoras de aprendizaje de las tecnologías de la información y la comunicación –TIC-, proyectos pedagógicos que incluyan las dinámicas pedagógicas como mediadoras de aprendizaje de las tecnologías de la información y la comunicación -TIC-, proyectos pedagógicos escolares innovadores mediados por las tic (realizados en los últimos dos años), el desarrollo, en los últimos dos años, de alguna actividad de investigación orientada a la integración efectiva de las TIC en el currículo, las estrategias pedagógicas o ambientes de aprendizaje enriquecidos por las TIC centrados en los aprendices, búsqueda y selección de información, uso responsable y crítico de la información, empleo de internet y recursos digitales para el desarrollo de proyectos de investigación, creación y/o publicación de contenidos propios desarrollados por los estudiantes utilizando las TIC, interacción de los estudiantes en ambientes colaborativos (video conferencias, foros, chats educativos).

4. Luego, en el componente administrativo se encontró información sobre: la organización de un plan de infraestructura TIC, los planes formativos de capacitación docente orientados al uso de las TIC, evidencias de los cursos de formación realizados por los profesores para el uso pedagógico de computadoras e internet, acciones de seguimiento, evaluación y mejoramiento a la formación en competencias TIC en los docentes, la existencia de un blog o canal web 2.0 a nivel institucional (que se encuentre actualizado), soporte técnico para el mantenimiento, renovación y actualización de las TIC en la institución educativa oficial , instrumentos y procedimiento de medición del aprovechamiento y uso de las TIC en la institución educativa oficial, normas para el

cuidado de equipos tecnológicos, uso responsable y seguro de las TIC (por ejemplo en el manual de convivencia).

5.Finalmente, en el componente comunitario se encontraba información sobre: comunidad de aprendizaje o alianzas, a nivel local, regional, nacional o internacional, con instituciones relacionadas con las TIC, la existencia y gestión de convenios de colaboración con algún actor público y privado orientado a la implementación de las TIC, la participación institucional en algún programa nacional de adquisición y aprovechamiento de las TIC, reconocimiento de la institución, a nivel local, regional, nacional o internacional teniendo en cuenta el aprovechamiento pedagógico, administrativo o comunitario de las TIC, empleo de la tecnología para la comunicación y colaboración entre colegios, personal, padres, estudiantes y/o la comunidad en general, realización de actividades educativas y recreativas en beneficio de la comunidad para fortalecer las relaciones con otras organizaciones sociales en las cuales se utilicen las TIC.

La tercera etapa concentró sus esfuerzos en el análisis de los contenidos, a partir de la sistematización de los 30 proyectos educativos institucionales en la plataforma virtual, para los siguientes componentes:

**Componente teleológico:** Hace referencia a los principios institucionales declarados en la misión, visión y objetivos instituciones que declaran el propósito formativo institucional, con miras al ideal de ser humano que la institución pretende formar.

**Componente curricular y pedagógico:** Se refiere a las orientaciones relacionadas con el enfoque curricular, académico, pedagógico, didáctico y plan de estudios que se dinamizan y concretan en los procesos de enseñanza- aprendizaje- evaluación para la formación integral de los estudiantes.

**Componente administrativo:** Hace alusión a los procesos de planeación, administración, gestión y evaluación que permiten el funcionamiento de las tareas institucionales. Incluye, la relación del personal, infraestructura y financiamiento que posibilitan el cumplimiento de la misión institucional.

**Componente comunitario:** Se refiere a las acciones que permiten la relación de la institución educativa con el entorno. Para tal efecto, se valoraron los siguientes criterios:

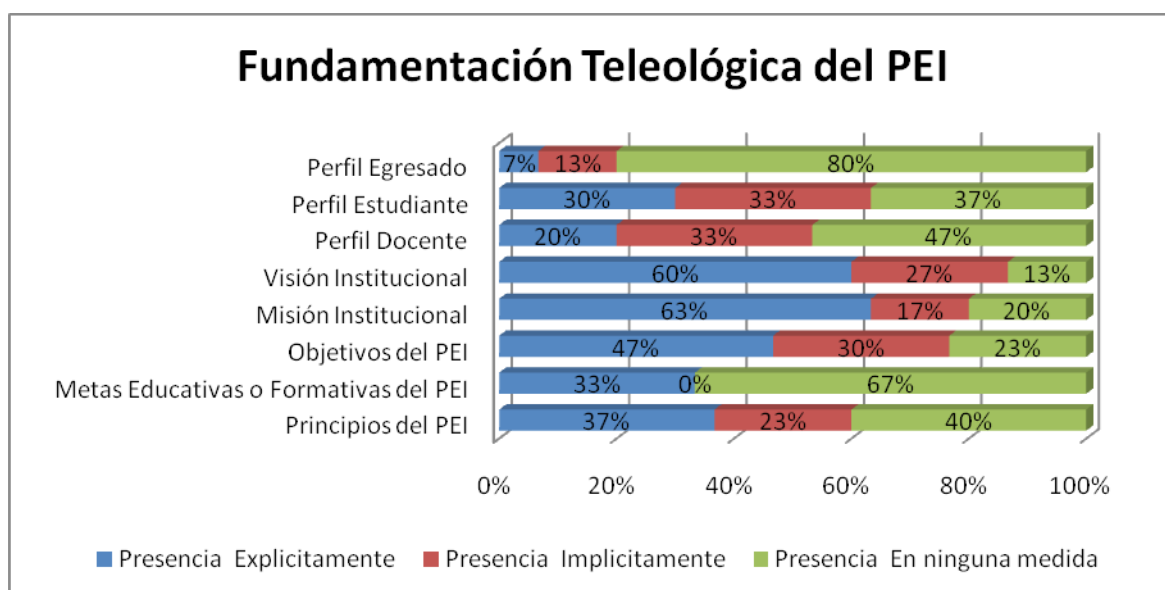
•**Explícitamente:** Identifica o muestra de manera expresa, manifiesta, clara y concreta los desarrollos relacionados con el ítem o concepto evaluado y no requiere suposiciones o figuraciones del evaluador.

•**Implícitamente:** Identifica o muestra de manera tácita o sobreentendida los desarrollos relacionados con el ítem o concepto evaluado. Es decir, el evaluador, infiere la presencia del ítem o concepto evaluado.

•**En ninguna medida:** Hace referencia a la ausencia de evidencia de información escrita según el ítem o concepto evaluado.

Cabe anotar, la plataforma contempla un apartado de evidencias, para el respectivo reporte de la información del documento (proyecto educativo institucional) que dé cuenta del estado del reporte.

### INCLUSION DE LAS TIC EN EL COMPONENTE TELEOLOGICO



**Grafica 1. Análisis descriptivo general**

**fuentes:** elaboración propia a partir de datos sistematizados.

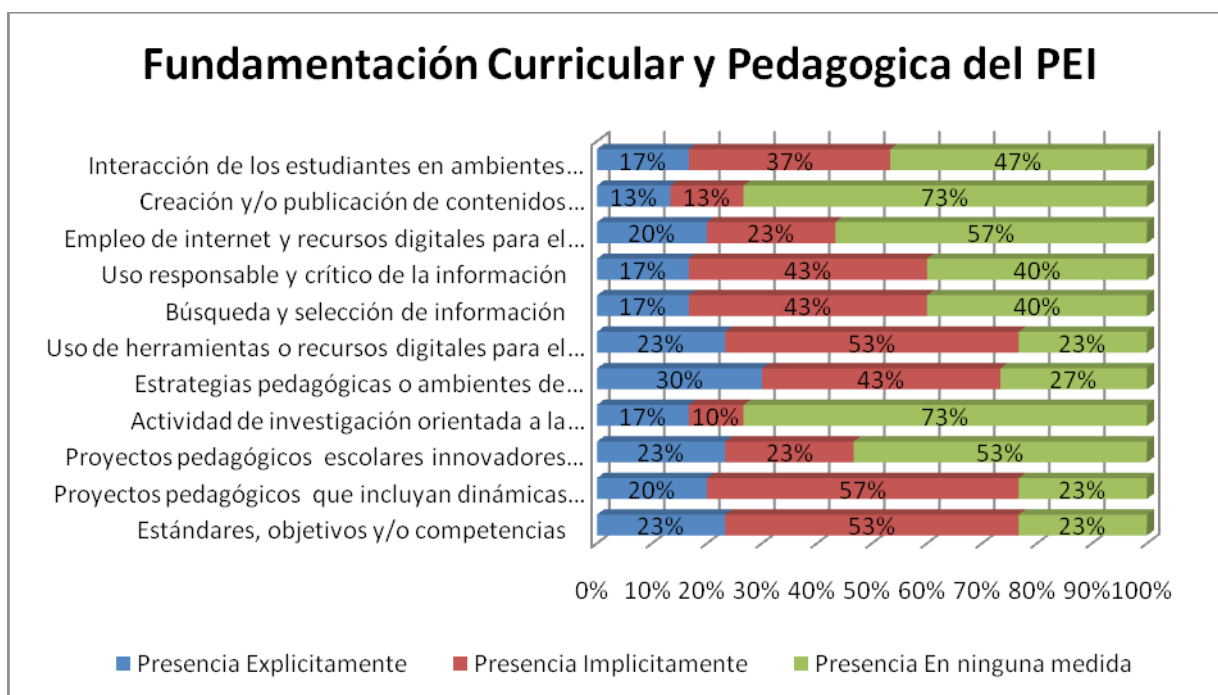
Con relación a este componente, encontramos que todas las instituciones educativas oficiales de Cartagena y Barranquilla tienen en su proyecto educativo institucional una presencia explícita de la incorporación de las TIC en el componente teleológico. Un mayor énfasis lo hacen en la misión y visión institucional con un 63 y 60% respectivamente, seguida de los objetivos en un 47%.

Lo menos tenido en cuenta es el “perfil del egresado” con una mayoría representada en un 80%, de instituciones educativas oficiales que no lo incluyen. Seguido por la inclusión de las metas educativas representada en un 67%, de instituciones educativas oficiales que no las incluyen. En consecuencia, este aspecto no permite ver con claridad las competencias propuestas para desarrollar con los estudiantes, que además se convierten en el resultado obtenido al concluir sus estudios y que representan el punto de partida para la revisión curricular mediatizada por la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación.

Resultaría interesante averiguar porque el 47% de las instituciones educativas oficiales no tienen en cuenta el perfil del docente, quizá porque al ser oficiales, reciben a los profesores que le son asignados por las secretaria de educación distrital, sin casi ninguna opción de hacer algún tipo de selección. En cuanto al perfil del estudiante, debía ser uno de los elementos con mayor importancia a tener en cuenta pues sus características dan referentes para la construcción del proyecto educativo institucional y del modelo pedagógico a implementar, encontrando que un 37% de las instituciones educativas oficiales no lo incluye.

Ahora bien, teniendo en cuenta que los principios son declaraciones con carácter educativo que surgen desde el análisis del contexto, de la reflexión sobre la historia, el presente y las posibilidades de la institución, encontramos que un 40% de las instituciones educativas oficiales no lo reportan en su proyecto educativo institucional. Es importante destacar que los principios son fundamentos que debemos tener en cuenta para ayudar a que los estudiantes logren los objetivos de aprendizaje y desarrollen sus capacidades. Además son esenciales para implementar el currículo, la transformación de la práctica docente y mejora de la calidad educativa.

## INCLUSION DE LAS TIC EN EL CURRICULO



**Grafica 2. Análisis descriptivo general**

**fuentes: elaboración propia a partir de datos sistematizados.**

En lo referente a este componente, encontramos que todas las instituciones educativas oficiales de Barranquilla y Cartagena tienen en su proyecto educativo institucional una presencia explícita del componente curricular y pedagógico. Sin

embargo, el 30% de las instituciones educativas oficiales presenta de manera explícita las estrategias pedagógicas o ambientes de aprendizaje enriquecidos por las TIC, centrados en los aprendices. Es decir, es lo más tenido en cuenta, lo cual es una situación preocupante dada la máxima relevancia que comprende este componente y el porcentaje obtenido. Lo que se traduce en la poca utilización por parte de docentes de ambientes de aprendizaje soportados en las TIC, es decir, es necesario aprender a enseñar de otra forma mediante el uso de estas tecnologías.

Lo menos tenido en cuenta es el “Desarrollo, en los últimos dos años, de alguna actividad de investigación orientada a la integración efectiva de las TIC en el currículo” con una mayoría representada en un 73%, de instituciones educativas oficiales que no las incluyen. Seguido por la creación y/o publicación de contenidos propios, desarrollados por los estudiantes utilizando las TIC representada en un 73%, de instituciones educativas oficiales que no las incluyen.

Por lo tanto, la información recolectada muestra la mayor debilidad en el aspecto investigativo, lo que indica la poca importancia que se le da en los proyectos educativos institucionales, al no incorporar de manera continua la investigación en los escenarios de enseñanza con el propósito de transformar el conocimiento, acceder a un aprendizaje interactivo y a propuestas de aprendizaje flexibles y novedosas para los estudiantes. Es de anotar que la investigación ha venido siendo tratada por las universidades y en escasas instituciones educativas oficiales se ha iniciado el proceso de incorporación a los procesos educativos con programas como Ondas.

A pesar de ser éste el componente nuclear del proceso educativo, se observa que el nivel de inclusión de las TIC como herramienta de enseñanza aprendizaje tiene una presencia explícita muy mínima, lo cual puede estar dando lugar a que los docentes asuman el tipo de estrategia que más les acomode, sin tener en cuenta el modelo pedagógico establecido institucionalmente; por lo tanto, es de vital importancia que las instituciones educativas oficiales tengan una ruta curricular y pedagógica que reúna los criterios orientados al perfil del egresado que se pretende derivado de las actividades y los contextos de aprendizaje que se proveen para la actuación de docentes y estudiantes en el proceso educativo. Además, en él se describen las capacidades esenciales que debe dominar todo estudiante al momento de terminar su etapa de formación, concibiendo que estas representan aptitudes que posibilitan a una persona encarar la realización de una función o tarea productiva, acordes con los requerimientos que surgen de las tendencias de un entorno cada vez más competitivo en el cual los estudiantes cada día son conocedores del desarrollo tecnológico y científico, con dominio de las tecnologías de la información y la comunicación.

Por lo tanto, se espera que el currículo permita a dichos estudiantes desempeñarse de acuerdo al perfil establecido, ya que, en éste es donde se materializa el accionar educativo y viabiliza el logro de dichas competencias tecnológicas.

Ahora bien, para el caso del uso de estándares, objetivos y/o competencias mediadas por las TIC los resultados muestran una presencia implícita, lo cual puede significar el establecimiento del uso de las TIC a partir de cada área disciplinar del currículo y no se está proyectando su utilidad desde una mirada transversal que permita a los estudiantes la adquisición de competencias tecnológicas de manera constante y que le ofrezca la oportunidad de transferirlo a otros contextos.

Finalmente, los resultados anteriores son todos coincidentes, lo que indica que no se le está dando a las TIC el uso pedagógico pretendido en las metas educativas y en los estándares TIC establecidos para hacerlos evidentes en el enfoque curricular, pedagógico, plan de estudios, evaluación y en general todo lo relacionado con la formación integral de los educandos. Habría que preguntarse si la formación de los docentes en TIC ha sido pertinente para su uso pedagógico.

### **INCLUSION DE LAS TIC EN EL PLAN DE ESTUDIOS**

De conformidad con las disposiciones emanadas en la Ley 115, se consagra dentro de las áreas de obligatoria implementación para la Educación básica, la Tecnología e Informática. En este orden de ideas, propender por el desarrollo de competencias para la vida, asociadas a la capacidad de establecer relaciones en un mundo globalizado, generan apuestas internacionales, donde las TIC se conectan directamente con el desarrollo socioeconómico de los países.

Dentro del proceso de revisión documental, orientado a determinar la inclusión de las TIC en los planes de estudios, se evidencia que, el 100% de las instituciones cumple con la disposición de incluir las TIC. Sin embargo, el ente territorial del Barranquilla denota un mayor avance en establecimiento de alianzas con respecto a las instituciones del departamento de Cartagena.

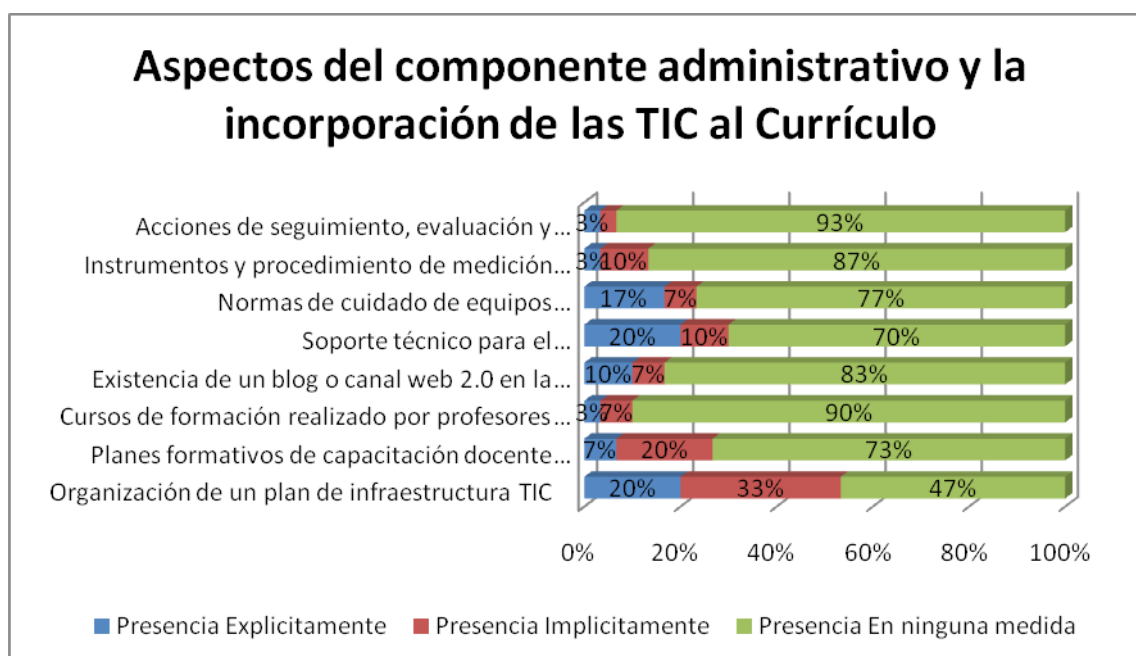
De igual manera se resalta que, según lo definido por la UNESCO, Las TIC se orientan a fortalecer la gestión educativa y los planes de estudios son un valioso insumo de planificación. En este orden de ideas, las tecnologías de la comunicación permiten extender el acceso al aprendizaje, mejorar la calidad de la formación y promover una mayor integración.



Cabe anotar, los resultados obtenidos, claramente evidencian que los recursos en materia de infraestructura, según la proporción de computadores y estudiantes, es insuficiente.

En este orden de ideas, la apuesta por realizar innovaciones en gran escala ha hecho que la UNESCO concentre principalmente su accionar en la mejora y transformación de los sistemas. Además, la Organización examina qué funciones pueden cumplir las TIC en la definición de las políticas educativas. Reiterando el papel que la UNESCO desempeña es tanto normativo como informativo, ya que recoge datos y modelos de uso de las TIC en la educación y difunde ampliamente la información al respecto.

### INCUSION DE LAS TIC EN EL COMPONENTE ADMINISTRATIVO



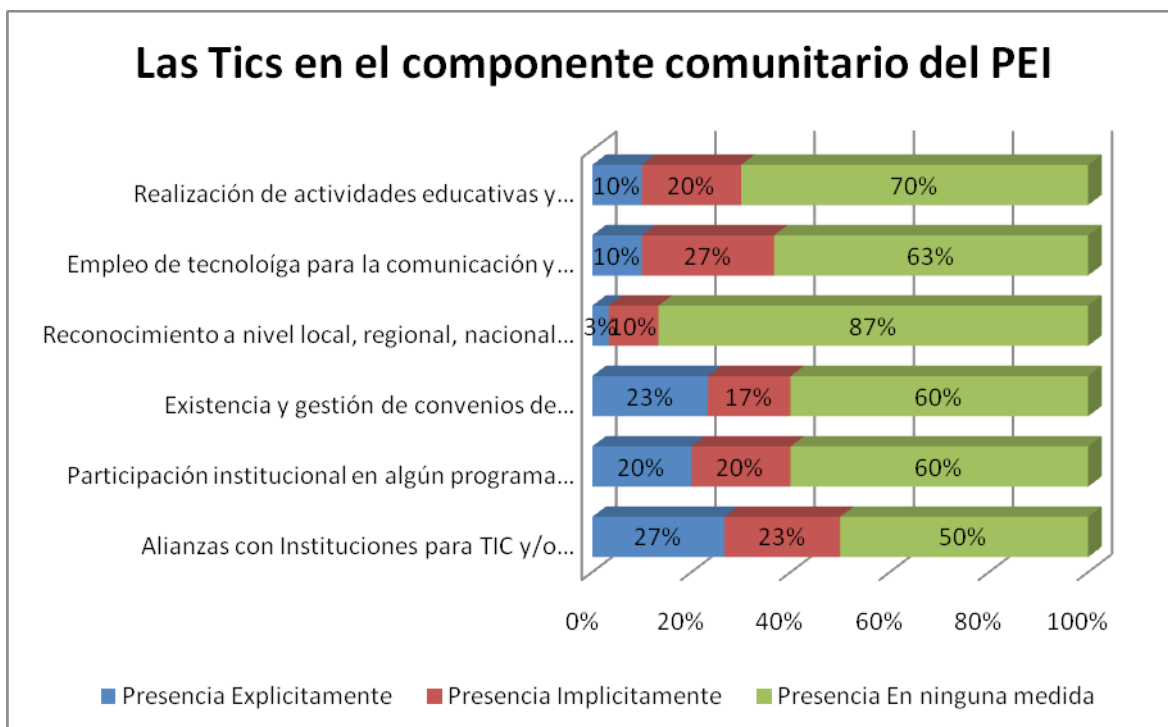
#### Grafica 3. Análisis descriptivo general

fuentes: elaboración propia a partir de datos sistematizados.

Con respecto al componente administrativo regional, desde una óptica integral, se hace notorio el nivel incipiente de implementación de acciones de seguimiento, más allá de la inclusión obligatoria de los cursos de Tecnología e Informática. Es decir, el plan de desarrollo que en materia de infraestructura se requiere la puesta en marcha de una cultura digital asociada a la gestión administrativa adolece de evidencias que den cuenta de madurez institucional, para el caso de las instituciones educativas oficiales.

Ir más allá, significaría un gran esfuerzo por certificar procesos, ajustando el sentido de gerencia desde la planeación, ejecución, seguimiento y control de procesos, debidamente soportados en la normatividad nacional que lo respalda.

## INCLUSION DE LAS TIC EN EL COMPONENTE COMUNITARIO



### Grafica 4. Análisis descriptivo general

fuentes: elaboración propia a partir de datos sistematizados.

En una mirada Regional, Cartagena y Barranquilla, demuestran equivalencia en el reconocimiento de la pertinencia de las TIC en el componente comunitario y los esfuerzos por sostener o ampliar el margen de usabilidad de las TIC, en pro de alianzas que promuevan la participación comunitaria, es un reto claramente identificado. Adicionalmente, desde una óptica de flexibilidad, asumir los medios digitales como canales que permiten una mayor proximidad y actualización en distintos frentes, tiene un camino por recorrer bajo el supuesto de desarrollar acciones que tributen a un mayor acceso a Internet, alfabetización digital, conectividad y educación basada en las TIC.

Es así como, la participación institucional en programas de orden nacional, con orientación hacia la adquisición y aprovechamiento de las TIC, evidencian que el 60% de instituciones educativas oficiales analizadas, no definen claramente esta categoría en su proyecto educativo institucional, siendo la ciudad de Cartagena mucho más marcada en esta tendencia.

### Conclusiones y Recomendaciones

- El desarrollo de esta investigación permitió establecer que el nivel de inclusión de las TIC desde la identidad institucional implica un esfuerzo de toda la comunidad por

reflexionar sobre quiénes somos, qué pretendemos y hacia dónde vamos. Contemplando que desde los proyectos educativos institucionales de Barranquilla se evidencia un mayor nivel de inclusión de las TIC. Para el caso de Cartagena se vislumbra desde el componente teleológico que las instituciones educativas tienen poca claridad sobre elementos fundamentales como quiénes son, por qué existen y hacia dónde pretenden llegar, lo que da cuenta de la mínima inclusión de las TIC al interior de estos aspectos.

- Se evidencia desde los proyectos educativos institucionales de Cartagena y Barranquilla una participación minoritaria en cuanto a la generación de ambientes de aprendizaje que propicien la cultura del buen uso de las TIC y su aporte como herramienta de apoyo al trabajo académico, administrativo y de proyección a la comunidad.

- Es necesario garantizar y apoyar estrategias de auto sostenibilidad y la sostenibilidad, permanencia, desarrollo y actualización de la institución en cuanto a la infraestructura tecnológica requerida para la apropiación y empoderamiento de las TIC, sobre todo, desde lo curricular trazar una transversalidad TIC con fines pedagógicos.

- En lo referente a la formación en competencias tecnológicas para los docentes, para el caso de Cartagena y Barranquilla, se hace indispensable consolidar las TIC como herramientas del plan de gestión, para mejorar la capacitación y actualización de los docentes y fortalecer el nivel de inclusión de las Tic de manera transversal en los proyectos educativos institucionales.

- En cuanto a la inclusión y uso de la tecnología en las dinámicas de aula se evidencia desde Cartagena y Barranquilla una tendencia hacia lo implícito, lo que compromete la puesta en marcha de estrategias pedagógicas mediadas por las TIC encaminadas a estimular procesos de pensamiento que hagan más significativo el acto de enseñanza-aprendizaje, permitiéndole al estudiante comprender que la tecnología es aplicable a todas las áreas del conocimiento y no a sólo una en específico o que es algo aislado de la escuela, logrando así que esté sea el actor mismo en la construcción de su aprendizaje.

- La gestión de recursos y/o alianzas orientadas al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, de cara a las TIC en todos los procesos académicos y administrativos, demanda el diseño de planes intencionales y sostenibles que se articulen

adecuadamente a las políticas de estado para favorecer la eficiencia y eficacia de la organización, que además de acceder a nuevos estándares de calidad en un claro ejercicio de mejoramiento continuo.

▪En los procesos de definición de programas al servicio de la comunidad, el ejercicio de reforzar prácticas investigativas al interior de la institución, desde las oportunidades que ofrecen las TIC, representa una vía poco explorada a la hora de favorecer el análisis, intervención y seguimiento de procesos con rigor científico. Hoy por hoy las instituciones educativas, concentran sus acciones desde una mirada reactiva operativa, desconociendo el potencial interior que les es propio en su condición de escenario de gestión del conocimiento y la oportunidad de intercambio de experiencias que las tecnologías ofrecen.

## **Bibliografía**

BRUNNER, J. J. (2003) Educación e Internet ¿La próxima revolución? FCE: Buenos Aires.

Internet y el Futuro de la Educación, [http://www.eduteka.org/tema\\_mes.php3?TemaID=0016](http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemaID=0016).

Jeffrey D. Chambers, The Furniture Equation, [http://asumag.com/Furniture/university\\_furniture\\_equation/](http://asumag.com/Furniture/university_furniture_equation/)

KELLY, V. (2005). Tecnologías de la Información y Comunicación. Estado del Arte y orientaciones estratégicas para definición de políticas educativas en el sector. IIPE UNESCO / SEDE REGIONAL BUENOS AIRES. Informe final.

KOZAK, D. (2005). Cruzar el puente. Experiencias de innovación didáctica y TIC. Quaderns Digitals / Quaderns número 40.

KOZAK, D. y equipo del Proyecto Aulas en Red. (2005). "Estrategias para el uso cotidiano de las TIC".

MANN, D., Shakeshaft, C., Becker, J., Kottkamp, R. (1999) "West Virginia Story: Achievement Gains from a Statewide Comprehensive Instructional Technology Program" <http://www.mff.org/pubs/ME155.pdf>.

PAOLINI, P; ANGELI, S; MOYETTA, A. (2010) Hacia la integración curricular de las TIC, en la Formación de Profesores en la Universidad. Disponible en: [http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/TICEDUCACION/R0463\\_Paoloni.pdf](http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/TICEDUCACION/R0463_Paoloni.pdf).

PELGRUM W.J. y LAW N. (2004). Les TIC et l' education dans le monde: tendances, enjeux et perspectives. IIPÉ - UNESCO, París.

PRENSKY, M. (2001) Nativos e Inmigrantes digitales. On the Horizon, NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001.