



**El Comité Científico del I Congreso Científico
Internacional**

“Impacto de las Investigaciones Universitarias”

Ambato, 21 de noviembre del 2012

Ing. Cristian Yovao Dorado
UNIANDES TULCAÑÍ

De nuestras consideraciones.-

Le informa que la Ponencia presentada por usted, con el Título: “LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN COLOMBIA: APROPIACIÓN, TRANSFORMACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DESDE 1950-2012”, **es aceptada para su presentación** en la Comisión de Ciencias Sociales y Humanidades , en el Primer Congreso Científico Internacional “Impacto de las Investigaciones Universitarias”, a desarrollarse los días 11, 12 y 13 de diciembre del presente año en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, además se pone en su conocimiento que será publicada en las memorias recopiladas de dicho congreso.

Atentamente;



COMITE ORGANIZADOR

I CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD REGIONAL
AUTÓNOMA DE LOS ANDES "UNIANDES"

"IMPACTO DE LAS INVESTIGACIONES UNIVERSITARIAS"

11,12 y 13 de Diciembre del 2012



UNIVERSIDAD DE LAS
"ALTURAS"



"La inteligencia consiste no sólo
en el conocimiento, sino también
en la destreza de aplicar los
conocimientos en la práctica."

Aristóteles

TEMA: "LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN COLOMBIA: APROPIACIÓN,
TRANSFORMACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DESDE 1950 - 2012".

AUTOR: Ing. Cristian Yovao Dorado Ceballos (Msc)

Tulcán - Ecuador

2012

RESUMEN

La educación en tecnología, es todo lo relacionado a las prácticas de enseñanza y aprendizaje que se emplea en los espacios académicos, en donde el objetivo principal es que las personas que se encuentran inmersos en este proceso pedagógico, puedan adquirir un mejor dominio de las tecnologías de información y comunicación aplicadas a su quehacer diario.

En Colombia este proceso de educación tecnológica ha sufrido diversos cambios a través del tiempo, los cuales tuvieron sus inicios en la década de los 50 cuando se trabaja la tecnología como una manera de hacer las cosas, hasta la actualidad cuando se ha convertido es una de las áreas fundamentales de la educación básica y media en la educación oficial en Colombia.

En la educación tecnológica se estudia todo lo relacionado a la interacción que el hombre realiza con las tecnologías, en especial las computacionales para optimizar su quehacer diario en cualquier actividad diaria

Palabras Clave: Tics, educación tecnológica.

TECHNOLOGY EDUCATION IN COLOMBIA

ABSTRACT

Technology education, is all related to the practices of teaching and learning that is used in academic spaces, where the main goal is that people who are immersed in this educational process, can acquire a better command of the technologies information and communication applied to their daily work.

In Colombia this process of technological education has undergone several changes over time, which had its beginnings in the 50s when technology works as a way of doing things, until today when it has become one of fundamental areas of basic and secondary education in formal education in Colombia.

In technology education is studied everything related to interaction with man made technologies, especially the computer to optimize their daily work in any daily activity

Keywords: Tics, technology education.

INTRODUCCIÓN

Uno de los avances más trascendentales y vertiginosos de la humanidad, ha sido el computador, el cual quedó eclipsado por el desarrollo del Calculador e integrador numérico electrónico (en inglés ENIAC, *Electronic Numerical Integrator and Computer*) en 1945, desde esta época han sido muchos los cambios que ha tenido esta herramienta como la primera computadora electrónica comercial, la UNIVAC I, diseñada por J. Presper Eckeret y John Mauchly, cuya empresa se integró posteriormente en Remington Rand, la máquina marcó el inicio de la era informática, y a su lado la integración y el uso de las NTICs (Nuevas tecnologías de Información y Comunicación), que actualmente se conocen como las TICs (Tecnologías de Información y Comunicación).

El uso de las TICs en la educación básica y media de Colombia, debe intervenir en las políticas oficiales de la Educación ya se debe buscar la estrategia adecuada y pertinente para que se dé un verdadero cambio en una de las instituciones más tradicionales de la actividad humana y la que más se ha resistido al cambio por la forma como sus actores han adoptado estas herramientas de forma inmediata y poco razonada en la mayoría de los casos.

Esta estrategia además de ser bien fundamentada y estructurada, debe responder a la demanda que actualmente exige la sociedad en el ámbito empresarial para que de esta manera se obtengan buenos resultados y se pueda abrir las puertas a cambios más estructurales ofreciendo la direccionalidad hacia un cambio correcto de políticas educativas idóneas.

SITUACIÓN PROBLÉMICA

En Colombia existen una gran variedad de estudios de la educación tecnológica en todas las esferas de la educación tanto básica, media, secundaria y superior, pero se centran específicamente a tratar de establecer la mejor estrategia de que los estudiantes puedan apropiarse de las tecnologías de información y comunicación de turno, lo cual se vuelve algo confuso e incontrolable dado que es el área de conocimiento que más rápido evolucionado y no permite establecer un método eficaz de aplicación para que los estudiantes puedan apropiarse de este tipo de tecnologías.

Aunque existe una gran cantidad de estudios de educación tecnológica en Colombia, aún no existe un estudio que permita establecer la verdadera arqueología evolutiva de como la tecnología se ha ido incorporando en la educación, en especial en las instituciones de educación básica, media de carácter oficial tanto del sector urbano como rural, hasta la actualidad, en la cual permita establecer el verdadero sentido que la tecnología debe establecer en el campo educativo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar críticamente las características del discurso de la educación tecnológica, sus implicaciones en la educación, desde los documentos gubernamentales en la institución de educación básica y media en la ciudad de Ipiales, desde la mitad del siglo XX en Colombia

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los documentos generados por las entidades gubernamentales en relación a la educación tecnológica en la educación básica y media en Colombia
- Determinar la apropiación de la normatividad en aspectos de educación tecnológicas en la instituciones de educación básica y media desde los años 50 en Colombia
- Interpretar los diferentes ámbitos de transformación que la tecnología ha realizado en la educación oficial en Colombia
- Explicar cual ha sido el desarrollo como contexto del cambio tecnológico que inciden en la educación publica de Colombia

MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN

Tomando como referencia la naturaleza y el área del conocimiento que abarca la presente investigación, se eligió la modalidad de investigación Cualitativa dado que es un estudio crítico de la evolución de la tecnología en la educación básica y media en las instituciones educativas oficiales de Colombia desde la legislación colombiana.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación de acuerdo a la naturaleza y el fin de la investigación es la crítico social, ya que se estudia un fenómeno social que este caso es la influencia de la tecnología en la educación pública de Colombia.

Debido a la interacción que se tendrá con las instituciones de educación básica y media, se constituye también como una investigación de campo ya que se hace necesario indagar en la base del saber como ha evolucionado la tecnología en el

campo educativo, y al tratar de recabar la historia desde la década de los 50 que es donde ingresa la tecnología en el campo educativo en Colombia a través del Estado por medio del SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje), la investigación también será histórica.

Con esta investigación se pretende establecer un discurso crítico en torno al diseño de política general y específica como es el caso de la educación en especial en el nivel básico y medio, de las instituciones de educación en Colombia.

ESTUDIO

Las TICs como la mayoría de avances tecnológicos, llegaron a Colombia principalmente desde el exterior, interactuando con casi todos los aspectos de la sociedad (educación, religión, política, economía, salud, etc.), en especial para el caso es la educación en la cual el mismo gobierno ha incorporado dentro de su currículo el área de tecnología e informática, por ser necesaria al igual que el idioma extranjero como eje transversal para el complemento de las demás áreas de formación.

En Colombia las Tics y su relación con la educación pública en nivel básico y medio, la crítica de su relación y evolución ha sido muy escasa por no decir que pasa desapercibida dado que ha tenido un alto grado de aceptación y aplicación en casi todas las esferas de la cotidianidad de las personas. Por una parte la innovación tecnológica ha integrado en el conjunto de la sociedad de una forma rápida y efectiva a dar solución a los problemas tanto individuales como sociales. Por otra parte, la incursión de la informática y las telecomunicaciones en el ámbito profesional y al vida diaria ha sido una muestra fiel de la aceptación que las Tics han tenido en la sociedad en especial de los jóvenes los cuales con mucha maestría aceptan y asimilan los nuevos cambios tecnológicos y son los principales consumidores de este servicio.

Es por eso que se hace necesario hacer un estudio crítico frente a al estado actual que la tecnología ha tenido en la educación de Colombia frente a la normativa.

DISCUSIÓN

En el proyecto de investigación se tratarán temáticas en los siguientes referentes, historicidad, la educación pública de Colombia en la Colonia, la globalización, el neoliberalismo, el contexto tecnológico en el siglo XX, la sociedad de la formación y el conocimiento, el contexto de la tecnología y sociedad, el contexto de cambio tecnológico en la educación media en Colombia, el discurso del cambio tecnológico en la educación y por último las normativas, leyes y decretos legislativos de carácter tecnológico en la educación pública Colombiana desde los años 50 hasta la actualidad.

Uno de los aspectos sociales que ha entrado en crisis por el surgimiento de las tecnologías de información y comunicación ha sido el sistema educativo, con todos sus elementos pedagógicos, los cuales han entrado en conflicto con la forma como la tecnología para algunos ha facilitado la forma de realizar el trabajo diario frente a otros que han caído en el facilismo académico, especialmente en los estudiantes de todas las edades y de todos los niveles que ven en la tecnología el medio eficaz de obtener respuestas a todas sus inquietudes sin determinar el grado de validez de la procedencia de la información.

De esta manera las Tics ha perpetrado en la educación en todas sus esferas generando diversos cuestionamientos como en el caso de la educación virtual, lo cual hace que se pierdan aspectos como la interacción personal y la parte humana de las personas. De esta manera las Tics comprenden un aspecto muy importante en el ámbito educativo, el inconveniente está en que las Instituciones Educativas en especial las de Colombia se ven inmersas en una serie de deficiencias tanto en su parte de infraestructura como de pedagogías adecuadas para combinar los métodos

tradicionales con los tecnológicos, más aun las que se ubican en la parte rural que en su mayoría si no carecen de recursos tecnológicos, lo hacen de personal capacitado que maneje y explote la tecnología que poseen.

Toda esta problemática radica en que los cambios no han surgido desde las instituciones educativas sino que vienen propuestos desde el mundo empresarial, donde los estudiantes se ven fascinados en una nueva cultura, el conocimiento se mercantiliza, y las instituciones empiezan a depender más de la tecnología que de lo academicista, llegando al punto que tantos años de cultivar y perfeccionar un arte como es la educación, se vea hoy encerrado y dependiente de la tecnología incluso de un programa el cual no es capaz de pensar por sí solo sino que lo único que hace es procesar información de acuerdo a parámetros que muchas veces no son los que vive una institución educativa, como es el caso de los sistemas de evaluación.

IMPACTO

El impacto que se obtendrá de investigar desde un enfoque crítico social, el como la tecnología ha influido en el campo educativo en especial en las instituciones de educación público tanto de la básica como de la media, será positivo para la incorporación de nuevas prácticas pedagógicas y didácticas que permitan a los docentes establecer un mejor mecanismo para que sus estudiantes puedan apropiarse de la tecnología de una forma debida y útil para el mejor desarrollo de sus competencias académicas.

Así mismo servirá de base para conocer a fondo cual ha sido el verdadero enfoque que el gobierno le ha dado al uso de la tecnología en el campo educativo ya que la investigación se realizará desde la normativa gubernamental desde sus inicios en los años 50s, pasando por los 70s, donde se plantea a la educación en tecnología como un aspecto propio de una modalidad, luego en los 80s, donde se incorpora la tecnología como un área común en la educación básica y en los 90s, donde ya se

incorpora como un área básica de la media académica denominada tecnología e informática.

Por último el **impacto** principal será de que una vez caracterizado verdaderos lineamientos que el Estado Colombiano le ha dado a la tecnología en el campo de la educación, se pueda articular estrategias didácticas y pedagógicas por parte de los actores del proceso educativo para que esta sea un área que se pueda articular fácilmente con el resto de áreas del currículo académico de las instituciones educativas públicas.

CONCLUSIONES

- Con esta investigación se pretende establecer un discurso crítico en torno al diseño de política general y específica como es el caso de la educación en especial en el nivel básico y medio, de las instituciones de educación en Colombia.
- Al analizar los documentos oficiales se pretenderá observar cual es la finalidad del gobierno y de las fuerzas externas que establecieron el camino que ha tomado la tecnología en la educación, en otros aspectos se trata de establecer la arqueología que esta ciencia ha definido e implementado en la educación básica y media de Colombia.
- La investigación permitirá definir aspectos generales sobre las verdaderas políticas de la tecnología frente a la educación, en la cual se determine cual es la verdadera incidencia de esta ciencia en el desarrollo de formación en la educación básica y media.

BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Educación Nacional, *Articulación de la educación con el mundo productivo*, guía No. 21, Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional, *Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*, documento No. 3, Bogotá, Colombia, 2006

ALVAREZ GAVILANES, Gustavo: *El ser y el hacer de la educación abierta y a distancia*, Ambato, 2005.

AMECHAZURRA, Olbeida y otros: *Módulo de Planeación / Evaluación del Talento Humano*, Quito, Agosto 2006.

ANDINO, Patricio: *educación Superior en América Latina y en el Ecuador*, UNITA, 2005

BRICALL, Joseph: *Calidad y Acreditación*, cap.7 de *Informe Universidad 2000*, conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), Barcelona, 2000

CASTRO PIMIENTA, Orestes: *Módulo Bases Filosóficas de la Planeación / Evaluación*, Quito, 2004

DESSLER, Gary: *Administración de recursos humanos enfoque Latinoamericano*, Prentice Hall, segunda edición, México, 2004

Educación y Cultura. ¿NUESTRA EDUCACIÓN BUENA O MALA? CEID-FECODE.
Bogotá D. E. 2002.

Universidad de Manizales. LA EVALUACIÓN EN EL NUEVO ESPIRITU DE LA
EDUCACIÓN. Manizales. 1999.

FRAGA Rafael: *Módulo sobre Investigación Socioeducativa*, UNITA, 2005.

FRAGA, Rafael, y otros: *Investigación Socioeducativa*, primera edición, Quito, 2007

FRAGA, Rafael, y otros: *Módulo de Planificación y Evaluación del Currículo de la
Educación Superior*, Quito, 2005

GÓMEZ A. Corona: *La investigación científica en preguntas y respuestas*,
Corporación Uniandes, Ambato, 2006

GONZÁLEZ, Jorge, y otros: *Guía de Autoevaluación de Instituciones Educativas*,
Quito, Enero 2002

MARIANO G. Ibar Albiñana: *MANUAL GENERAL DE EVALUACION EUB*. Ediciones
universitaria Barcelona 2002

MARTINEZ, Luis Alberto y otros. *LA DIMENSION HUMANA DE LA EDUCACIÓN*.
Impresores Angel. San Juan de Pasto. 2002.

MEJÍA, Edith: *Módulo de Investigación Aplicada a la Planeación / Evaluación*, Quito, 2006

MEJÍA, Edith: *Módulo de Evaluación de los procesos de aprendizajes*, Quito, Mayo 2006

Ministerio de Educación Nacional, *Articulación de la educación con el mundo productivo*, guía No. 21, Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional, *Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*, documento No. 3, Bogotá, Colombia, 2006

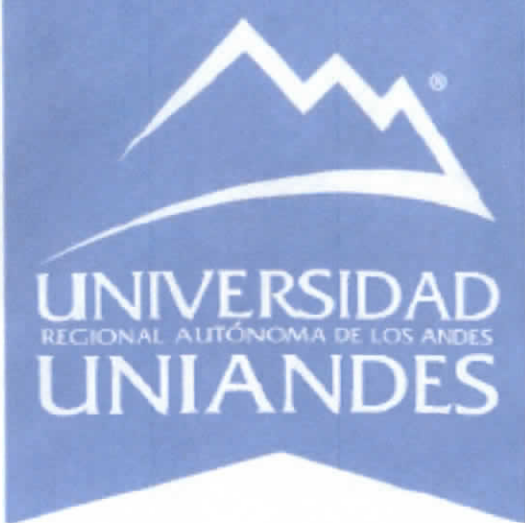
SANGUANO, Vicente: *Informática Educativa*, Quito, Ecuador. 2005

SARMIENTO, Alberto: *Evaluación, Autoevaluación y Coevaluación de profesores universitarios, mitos y creencias*, Universidad Francisco de Paula Santander, San José de Cúcuta, 2003.

TORRES, Gisela: *Módulo de gestión de calidad en la Educación Superior*, Quito, 2006.

TORRES, Gisela: *Módulo de gestión de Planificación Estratégica*, Quito, 2006.

VILLARROEL, César: *La calidad universitaria: aspectos conceptuales y operativos*, Caracas, 2004



LA UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES "UNIANDES"

Confiere el presente
CERTIFICADO

A:

CRISTIAN DORADO CEBALLOS

Por su Participación,
como **PONENTE**, en el:

I Congreso Científico Internacional UNIANDES "Impacto de las Investigaciones Universitarias"

Ponencia:

LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN COLOMBIA: APROPIACIÓN, TRANSFORMACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DESDE 1950 - 2012

**Realizado en la ciudad de Ambato, del 11 al 13 de diciembre del 2012
con una duración de 40 horas académicas.**

Ambato, 13 de diciembre del 2012



Dra. Coroná E. Gómez Armijos
Dra. Coroná E. Gómez Armijos
Rectora de UNIANDES



Eco. John Moya Pérez
Eco. John Moya Pérez
Director de Investigación de UNIANDES

