

# CAF Concurso 50 Años

Categoría: Políticas Públicas

País: BOL

Concursante #3462

Propuesta #8839

Título:

**SUGERENCIA PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS  
PÚBLICAS EN EDUCACIÓN PARA  
LA INTEGRACIÓN DE LAS  
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN EN LA  
EDUCACIÓN SUPERIOR.**

# SUGERENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN EDUCACIÓN PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

## INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO .....	2
1. ANTECEDENTES/ DIAGNÓSTICO .....	3
1.1 Presentación del Problema .....	4
2. ANÁLISIS DE LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS .....	7
2.1 Políticas Públicas en educación.....	7
2.1.1 Políticas Públicas en educación actuales y Tecnologías de Información y Comunicación en Bolivia.....	8
2.2 Tecnologías de Información y Comunicación.....	12
2.2.1 Tecnologías de información y comunicación para la educación ..	13
2.3 Políticas Públicas en educación y Tecnologías de Información y Comunicación en Costa Rica, Chile, Brasil y Uruguay, países pioneros en el uso de las TICs. ...	16
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	18
3.1 Conclusión.....	18
3.2 Recomendación.....	20
4. BIBLIOGRAFÍA .....	22

## **RESUMEN EJECUTIVO**

No se puede enseñar a estudiantes del siglo XXI en un sistema educativo basado en metodologías del siglo XIX. La realidad demuestra que las Tecnologías de Información y Comunicación cada vez están más en la realidad de los estudiantes en el ámbito de la educación. Es por ello que es necesario e imperativo la implementación de políticas públicas para la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación superior. De esta manera, la realidad educativa será más congruente con la realidad de los propios estudiantes.

En consecuencia, se precisa de acciones como el diseño de políticas públicas en educación que mejoren la calidad de la educación superior en el país por medio de programas y proyectos que impliquen: la capacitación pedagógica a los docentes; nuevos diseños curriculares e infraestructura para la incorporación de las TICs en la Educación Superior.

En ese sentido se realizará una sugerencia para la implementación de políticas públicas en educación para la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación superior.

En primera instancia se realizará la construcción de los antecedentes o diagnóstico y la presentación del problema.

En segundo instancia se cubre aspectos donde se define el análisis de los fundamentos teóricos en el que se detallan las bases teóricas de las políticas públicas y las Tecnologías de Información y Comunicación.

Finalmente, se realizarán las conclusiones y recomendaciones de dicho trabajo de investigación.

## 1. ANTECEDENTES/ DIAGNÓSTICO

Las políticas públicas son fundamentales para el desarrollo de la sociedad misma. De acuerdo a Graglia (2012), las políticas públicas son definidas como proyectos y actividades diseñadas y administradas por el Estado, a través de un gobierno y de una administración pública, en busca de satisfacer las necesidades de la sociedad. En otras palabras, las políticas públicas buscan el bien común y la satisfacción social. Por lo tanto, las políticas públicas son herramientas de transformación social que están al servicio de la sociedad, en consecuencia, son promotoras de desarrollo social.

Según Goodson (2003), las políticas públicas tienen 2 significaciones:

Una significación no sólo simbólica sino también práctica: simbólica en la medida en que con él se señalan y legitiman públicamente ciertas intenciones para la enseñanza; práctica por cuanto esas convenciones escritas son retribuidas con asignaciones financieras y de recursos y el trabajo y los beneficios escalafonarios asociados (p.54).

En esta línea, son evidentes las posibilidades de transformación social que pueden traer las políticas públicas. Consecuentemente, están también tienen gran peso dentro de la Educación Superior, ya que mediante ellas se diseñan nuevos procesos y lógicas para el proceso de enseñanza - aprendizaje.

La actualidad en la que se vive es mucho más demandante, puesto que se buscan nuevas habilidades laborales, más información y conocimiento, más proactividad y más participación con la sociedad y el cambio positivo. Todo esto conduce a una exigencia y nuevos desafíos para el sistema educativo actual.

Uno de estos desafíos es la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en la metodología de enseñanza – aprendizaje en la Educación Superior. De igual manera, se exige un sistema educativo dinámico que comprenda las nuevas realidades y problemas de la vida moderna que los estudiantes, nativos digitales, viven diariamente.

Consecuentemente, se precisan currículos y pedagogías innovadores que permitan a los docentes y estudiantes comprender el impacto y la importancia de las Tecnologías de Información y Comunicación. Asimismo, es imprescindible el saber utilizar las TICs y no contemplar la información como solo palabras impresas, sino también como media digital. Es indiscutible que para convivir en la realidad actual y trabajar con éxito en esta sociedad que está avanzando a pasos agigantados en las tecnologías y, en consecuencia, en la información, los integrantes del proceso enseñanza – aprendizaje deben hacer uso de las TICs en el aula.

En concordancia con la UNESCO (2008), esto es muy ventajoso especialmente para los estudiantes ya que podrán mejorar su competencia en el uso de las TICs, serán analizadores y evaluadores de información; serán los que resuelvan problemas y mejoren sus habilidades en la toma de decisiones; desarrollarán su creatividad y productividad; y, finalmente, serán próximos profesionales responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

En esta monografía se realizará una sugerencia para la implementación de políticas públicas en educación para la integración de las tecnologías de información y comunicación en la educación superior. Se desarrollará un análisis y profundización sobre las políticas públicas en educación, sugerencia de proyectos en torno la formación docente y la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en la Educación Superior.

## **1.1 Presentación del Problema**

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son una gran herramienta de transformación social, asimismo, son aquellas que han revolucionado la realidad actual, creando la era digital, la era de la información. Esto es considerado como un nuevo desafío si se busca la transformación y adaptación a esta nueva era. Esta transformación no puede excluir a la educación superior.

Actualmente, ya no es difícil considerar que los actuales y futuros estudiantes tienen y tendrán una gran relación de acceso y uso de medios tecnológicos mediante dispositivos móviles que los acompañarán todos los días en su diario vivir. En esa

línea, Severin (2010) habla sobre la integración de las TICs en el aula lo siguiente:

En el diseño de los planes desarrollados hasta ahora en la región, se ha hecho referencia a muchos conceptos, todos ellos de gran relevancia: inclusión, desigualdad, pobreza, acceso, integración, competitividad, trabajo, brecha social o tecnológica, segregación, conectividad, igualdad de oportunidades, productividad, modelos de uso, participación, etc. Por lo que se entiende que la inversión en iniciativas para el uso de TIC en educación se relaciona directamente con el esfuerzo de ofrecer una educación de calidad a los estudiantes, es decir, que mejoren sus aprendizajes, tanto desde el punto de vista de los contenidos propuestos por los currículos nacionales, como por el desarrollo de competencias y habilidades indispensables para el desempeño en la sociedad del conocimiento (p.3).

El Estado Plurinacional de Bolivia no puede ignorar y quedar atrás en este proceso de integración de las TICs. Tampoco se puede permitir que una parte tan fundamental como lo es la Educación Superior se marginen de la utilización de las TICs en las aulas. Es verdad que si el Estado ha buscado el diseño de políticas públicas que promuevan el desarrollo de la sociedad de la información. No se debe desentender que el Estado tiene el deber de garantizar a toda la población, en forma progresiva y de acuerdo con la disponibilidad de recursos, los derechos económicos, sociales y culturales (Plan de Desarrollo, 2008-2011).

Adicionalmente, el Estado Plurinacional de Bolivia, de acuerdo con datos del Ministerio de Educación, ha otorgado 132.693 laptops a los profesores; no obstante, esto se ha realizado para profesores de colegios y unidades educativas en diferentes departamentos de Bolivia. Por otro lado, el acceso a la capacitación del uso y de metodologías innovadoras para el aula han estado limitados para unos pocos individuos, dejando con ello, excluido a una gran parte de los docentes y, al mismo tiempo, excluyendo de los beneficios a estudiantes de pregrado, limitando a los estudiantes de una formación que sea capaz de producir nuevos conocimientos a través de las TICs.

Por otra parte, aquellos egresados del pregrado y que no se apropiaron de las Tecnologías de Información y Comunicación tienen menos ventajas en la competencia laboral después del pregrado ya que nos encontramos en un contexto globalizado. Esta denominada “brecha digital” que es definida como el desequilibrio de acceso al conocimiento entre diferentes países o grupos y organizaciones sociales hace que la competitividad y productividad no llegue a niveles altos de eficacia y eficiencia en el país (Ministerio de Comunicaciones, 2008).

Por lo cual, el rol del docente es muy importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir dichas capacidades. Su papel en la educación trasciende a ser el responsable de diseñar circunstancias en donde el aprendizaje haga uso de las TICs. Para ello, es fundamental la capacitación a los docentes sobre la integración de las TICs en el aula y, de esta forma, ellos estén preparados para compartir todo ello con sus estudiantes. Al respecto, Postman (1994) señala que:

Por lo que sé, no existe ninguna prueba convincente de que las PC o cualquier otra manifestación de tecnología de los ordenadores puedan hacer por los estudiantes, lo que sí pueden hacer los maestros buenos, bien capacitados y pagados y que no sufran ninguna angustiosa sobrecarga laboral. Tampoco hay prueba alguna de que los estudien en las aulas conectadas estudien o aprendan mejor que aquellos otros que no lo están (p. 150).

Por lo que se precisa de acciones como el diseño de políticas públicas en educación que mejoren la calidad de la educación superior en el país a través de programas y proyectos que involucren: la capacitación pedagógica en Tecnologías de los docentes; mejoramiento de los diseños curriculares, estrategias y dotación de materiales e infraestructura para la incorporación de las TICs en la Educación Superior. Se pretende alcanzar el ODS 4 – Calidad en Educación y poder obtener un sistema educativo moderno, consciente de la realidad actual que vive la generación de estudiantes del siglo XXI.

## **2. ANÁLISIS DE LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

### **2.1 Políticas Públicas en educación**

Una política pública en general es un vínculo entre dos partes importantes, el Estado y la sociedad en general. Es decir, un acuerdo entre los gobernantes y gobernados, mismo que abarca desde la misma cultura, intereses, necesidades de los gobernados, entre otros, con el objetivo de buscar una acción política. Por consiguiente, una política pública busca abordar problemáticas y proponer procedimientos o metodologías para su abordaje para cumplir con el objetivo de la política pública.

Las propuestas de los distintos sectores de la sociedad se vuelven en propuestas para políticas públicas, que posteriormente serán planes de gobierno: ya sea de desarrollo, inversión, proyectos, etc. Por último, estas políticas públicas pasaran a consolidarse en acción. Una vez que esto suceda, se concreta finalmente la función pública, que, en realidad, es una combinación de esfuerzos estatales y la sociedad civil.

Aquella política pública que ha sido accionada y que logro cubrir las necesidades y demandas de la sociedad y que ha concretado los objetivos planteados y satisface los intereses, las necesidades y las expectativas es la que fundamenta la función pública. No obstante, que esto se lleve a cabo suele ser dificultoso puesto que el Estado y la sociedad civil son entes heterogéneos. Justamente por tal motivo, ninguno puede ejercer siempre el control absoluto sobre la acción institucional.

Esta vulnerabilidad es consecuencia de la incidencia de sectores organizados de la sociedad civil, tales como los gremios, profesionales, sindicatos, las iglesias, entre otras. Un mal manejo de la función pública es lo mismo a la incapacidad del Estado para cubrir aquellas necesidades y demandas de la sociedad; en cuanto a las causas, estas no recaen solamente en el ordenamiento administrativo-institucional, sino en el orden político. De acuerdo a Kliksberg (1989), se debe seguir un paradigma de “neutralidad valorativa”, que describe a los funcionarios públicos como algo puramente neutro en intereses y valores.



Cabe mencionar que el Estado es quien tiene la capacidad otorgada de proponer y poner en marcha las políticas públicas. A esto se le llama la administración pública, que comprende al Estado mediante funcionarios públicos y sus instituciones junto a la sociedad civil en sus diferentes organizaciones a ponerlas en acción. Es de esta forma que se busca que él concrete la política pública y se cumplan los objetivos de la misma.

Por su parte, las políticas públicas en educación no son tratadas o abordadas de diferente forma. En muchos países de América Latina se proponen como políticas públicas a la educación como servicio, educación inclusiva y derecho a la educación. Estas son políticas públicas fundamentales.

Este proceso de implementación de políticas públicas en América Latina sigue desde mediados del siglo XX, tales que son formuladas organismos internacionales, que buscan la actualización y modernización de las instituciones e instancias educativas, orientándose en la eficacia y la calidad.

De acuerdo a Feldfeber y Saforcada (2005), la educación es descrita como un servicio comercial y no como un derecho fundamental. Por esta razón, en 1979 se concibe el Proyecto Principal de Educación (PPE), para dar continuidad a las políticas educativas en donde se realiza especial énfasis en la equidad social, la democracia, un desarrollo duradero y la integración regional (UNESCO-OREALC, 2001).

Realizando principal énfasis en lo que respecta al servicio educativo, se ha tomado mucho en cuenta a la inclusión e integración en el sector educativo, sobre todo en el marco de la discapacidad y más específicamente en relación con el tema de la lucha contra la discriminación en educación.

### **2.1.1 Políticas Públicas en educación actuales y Tecnologías de Información y Comunicación en Bolivia**

La inclusión de políticas públicas para tecnologías de la información y comunicación - TICs en los países de Latinoamérica son imperativas. Existen bastantes razones como la optimización de la educación, obteniendo productividad y

una educación de calidad. En consecuencia, habrá o se podrá generar mayor valor económico y social cuyos resultados serán vistos en el desarrollo de la sociedad civil.

En vista de esta posibilidad para el desarrollo del país, es necesario romper con la brecha digital y formular, proponer políticas públicas orientadas a la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación.

En lo que refiere al contexto boliviano, el Plan Nacional de Desarrollo en el Estado Plurinacional de Bolivia aprobado mediante Decreto Supremo N° 29272 con referencia a la educación lo siguiente:

El proceso de cambio que impulsa el sector es el de transformar la concepción y operacionalización de la educación en los niveles inicial, primario, secundario, técnico y universitario, en sus modalidades formal y alternativo; de tal manera que este se articule a la nueva matriz productiva, al desarrollo socio comunitario, al proceso de acumulación y desarrollo de la ciencia y tecnología, a los procesos de construcción de la nueva estatalidad.

De igual manera, el Gobierno nacional creó la Agencia Boliviana Espacial - ABE en el 2010 para contar con un satélite propio llamado "Tupac Katari". Este satélite boliviano logrará llegar a más rincones de Bolivia, facilitando la comunicación. Asimismo, la Agencia Boliviana Espacial realiza la formación de los recursos humanos y la aplicación de programas de comunicación satelital en educación, etc.

Adicionalmente, la nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, en el Capítulo Sexto Educación, Interculturalidad y Derechos Culturales la Sección IV Ciencia, Tecnología e Investigación menciona lo siguiente: "Estado asumirá como política la implementación de estrategias para incorporar el conocimiento y la aplicación de nuevas tecnologías de información y comunicación".

Por otro lado, la Empresa Nacional de Telecomunicaciones - Entel S.A. cuenta con 73 telecentros en poblaciones rurales y áreas de interés social y pondrá en acción una red para la provisión de servicios públicos de telecomunicaciones (Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, 2010).

En el marco del artículo 20 de la nueva Constitución Política del Estado y la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo (PND), se proyecta llevar Internet de Banda Ancha a todo el territorio nacional. Mismo proyecto llamado “Acceso a Servicios de Internet de Banda Ancha en Áreas Rurales y de Interés Social” que al implementarse se cortará con esa brecha digital existente de la que se habló anteriormente.

Adicionalmente, se funda el Comité Plurinacional de Tecnologías de Información y Comunicación – COPLUTIC, con la finalidad de proponer políticas y planes nacionales en pro del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. Entre sus principales funciones se encuentran:

- La coordinación de los proyectos y líneas de acción
- La definición de los mecanismos de acción
- El seguimiento de los resultados

En el 2011 se aprueba la nueva Ley número 164, General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación, que señala como primacía nacional el fomento del uso de las tecnologías de información y comunicación – TICs en búsqueda del Vivir Bien.

En este aspecto se debe agregar que dicha Ley contempla lo siguiente:

- Uso social de las TICs
- Despliegue de las TICs
- Uso de infraestructura
- Desarrollo de contenidos y aplicaciones
- Protección de usuarias y usuarios
- Seguridad informática y de redes
- Mecanismos de democratización para todos los sectores.

El artículo 72 de la Ley N° 064 establece que el Estado debe promover el servicio de las tecnologías de información y comunicación “En educación como medio para la creación y difusión de los saberes de las bolivianas y los bolivianos en forma universal y equitativa” (Gaceta Oficial de Bolivia, 2011). Estas nuevas políticas públicas

en cuanto a las Tecnologías de Información y Comunicación son efecto de la investigación y preocupación de esta inclusión tan necesaria.

Por su parte, la Ley de la Educación N° 070 “Elizardo Pérez y Avelino Siñani”, señala que la educación se fundamenta en lo siguiente:

Es científica, técnica, tecnológica y artística, desarrollando los conocimientos y saberes desde la cosmovisión de las culturas indígena originaria campesinas, comunidades interculturales y afro bolivianas, en complementariedad con los saberes y conocimientos universales, para contribuir al desarrollo integral de la sociedad (Inciso 10, Artículo 3).

Finalmente, el Programa NTIC tiene como marco legal la Resolución Ministerial N° 114/06 de fecha 5 de abril de 2006, que establece lo siguiente:

Aprobar la Política Nacional de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para la educación boliviana y disponer a través de todos los mecanismos técnicos y financieros necesarios para su comunicación a la sociedad y su implementación efectiva y eficaz en todo el territorio nacional (Programa NTIC, 2006).

Las políticas NTIC tienen estrategias que establecen diferentes focos de acción de la política pública (Ministerio de Educación, 2005). Con ese objetivo, se consideran ineludibles las siguientes estrategias:

- Consolidar un portal educativo.
- Fortalecer e implementar los Recursos Pedagógicos.
- Desarrollar material educativo para radio y televisión.
- Fortalecer y desarrollar la página institucional del Ministerio de educación.
- Consolidar la conectividad nacional para la educación.

En otras palabras, las NTIC son un marco de referencia para el desarrollo de pensamiento y conocimientos, la formación y la participación para un aprendizaje común (Ministerio de Educación, 2005).

## 2.2 Tecnologías de Información y Comunicación

En general las Tecnologías de Información y Comunicación están orientadas a la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones de manera interactiva e inter-conexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas (Cabero, 1998).

Según Bautista y Alba (1997), las Tecnologías de Información y Comunicación son lo siguiente:

Las TICs encuentran su papel como una especialización dentro del ámbito de la Didáctica y de otras ciencias aplicadas de la Educación, refiriéndose especialmente al diseño, desarrollo y aplicación de recursos en procesos educativos, no únicamente en los procesos instructivos, sino también en aspectos relacionados con la Educación Social y otros campos educativos. Estos recursos se refieren, en general, especialmente a los recursos de carácter informático, audiovisual, tecnológicos, del tratamiento de la información y los que facilitan la comunicación (Bautista y Alba, 1997).

Las Tecnologías de Información y Comunicación engloban muchos servicios, aplicaciones y tecnologías, hardware y software. Por lo general, se usan para la comunicación a través de las redes. Por ejemplo, las siguientes:

- Los servicios de Internet como base de otros servicios, como el email, la transferencia de información, las conferencias por video, Chats, etc.
- La tecnología con el servicio de teléfono, radio y televisión o comunicaciones móviles.
- Las redes las señalaremos como aquellas que usan cable de cobre, cable de fibra óptica, cable coaxial, conexiones inalámbricas, telefonía celular y los enlaces por satélite.
- El hardware, los equipos. Por ejemplo, los ordenadores y todos los equipos que usan la red y para la comunicación.
- El software, los elementos intangibles.

## 2.2.1 Tecnologías de información y comunicación para la educación

La educación en la actualidad está atravesando nuevos retos por las tecnologías, mismas que ayudan a la educación a mejorar el funcionamiento, la organización y el control del acceso al conocimiento. Es necesario garantizar la equidad e igualdad a en todo el sistema educativo.

Las tecnologías disminuyen las restricciones distanciales, espaciales y de tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Adicionalmente, facilitan la globalización de la Educación Superior (Bricall, 2000).

Los espacios en donde la tecnología se abre paso en el aprendizaje son eficaces y motivantes, y probablemente complejo para aquellos que no son nativos digitales. Dentro de estos espacios, el proceso de enseñanza aprendizaje es activo, constructivo, participativo, interactivo y reflexivo (Kustcher y St.Pierre, 2001). En consecuencia, esto da paso a una multitud de ventajas, pero también hay desventajas por un mal uso.

Las Tecnologías de Información y Comunicación le brindan al docente la posibilidad de crear entornos formativos, en donde hay mucha más interacción con los estudiantes., amenizando la construcción de conocimientos.

Bricall (2000) y Márques (2002) indican que la función de las Tecnologías de Información y Comunicación para los estudiantes brindan una variedad de ventajas tales como:

- mantiene el interés
- motiva
- activa la interacción mediante grupos de trabajo
- propicia la discusión por herramientas comunicativas
- La utilización de medios digitales como el email, video chats, etc.
- Desarrollo de la iniciativa,
- Aprendizaje a partir de los errores y
- Mayor comunicación entre profesores y alumnos.

Asimismo, el uso de las nuevas tecnologías en el aula fomenta a la interdisciplinariedad, cooperación, digitalización, mejora de la expresión y creatividad. Adicionalmente, promueve el desarrollo de habilidades investigativas, la comunicación entre los estudiantes y más recursos educativos (Bricall, 2000).

Sin embargo, de acuerdo a Márques (2002), si pueden haber limitaciones, para ilustrar:

- distracciones
- dispersión
- pérdida de tiempo
- información no confiable
- aprendizajes superficiales
- visión parcial
- ansiedad

No obstante, el hecho de usar las Tecnologías de Información y Comunicación no implica que el docente tenga un rol en el aula más fácil. Por lo contrario, esto supone un trabajo más arduo en cuanto a la planificación de proceso enseñanza y aprendizaje. En esta línea, el profesor será el guía y ya no el rol de transmisor de conocimientos únicamente. Será e; creador y monitor de todo el proceso de aprendizaje, dando lugar a nuevos espacios en donde se usen las TICs.

Es evidente que si el rol del docente será mucho más desafiante. Se les exigirá mayor competencia pedagógica y más motivación. Es en ese sentido que el medio virtual en los que los estudiantes y los docentes transforman la realidad educativa, generando aún más interacción en búsqueda de nuevos aprendizajes.

Por otra parte, según Márques (2002), las ventajas que las Tecnologías de Información y Comunicación traen para los docentes son los siguientes:

- Más recursos educativos
- Da paso a la individualización
- Facilidad al trabajo en equipo y en grupos
- Más comunicación con los estudiantes
- Deja atrás trabajos repetitivos y de mecanización
- Dinamismo en la evaluación
- Actualizan al profesorado.

- Toman en cuenta los estilos de aprendizaje,
- Distinguen las inteligencias múltiples

Por lo contrario, en continuidad con el mismo autor, las Tecnologías de Información y Comunicación también tienen ciertas desventajas que deben ser mencionadas:

- Producen estrés debido al desconocimiento
- Se usan estrategias de mínimo esfuerzo
- Bastante dependencia a los dispositivos electrónicos
- Suelen surgir problemas de mantenimiento o actualización de las computadoras

Es justamente para evitar este tipo de problemas la exigencia al plantel docente de actualizarse y adaptarse a este nuevo mundo digital. El docente debe organizarse, controlar el uso pertinente de las TICs en el aula y planificar su clase. El docente no debe olvidar que la educación es sustancial para el desarrollo de la sociedad.

La educación es la clave para la construcción de la sociedad civil y está consagrada como un derecho en la Declaración Mundial sobre Educación Superior (UNESCO, 1996). La educación, en esta línea, es el medio o vehículo que para el mejoramiento constante de los estudiantes que al final serán los profesionales del mañana.

Consecuentemente, un plan educativo que integre la Tecnologías de Información y Comunicación ayudará a la formación de un mejor país. La educación puede ser entendida de diferentes maneras, pero finalmente es quien prepara a la sociedad para el futuro con conocimientos, valores y principios, adquisición de cultura (Gimeno Sacristán, 1999).

Las TICs permiten que la educación trascienda los espacios y tiempos, permitiendo que el conocimiento llegue a todos aquellos que no tienen la posibilidad de obtener la información de forma física. Finalmente, Bricall (2000) señala que 9 de cada 10 estudiantes tiene el acceso a una telefonía móvil, estudiantes que viven su realidad de forma muy diferente a lo que sus mismos docentes vivieron. Es por ello tan



importante la actualización y uso de estos materiales que son parte ya de la comunidad estudiantil.

### **2.3 Políticas Públicas en educación y Tecnologías de Información y Comunicación en Costa Rica, Chile, Brasil y Uruguay, países pioneros en el uso de las TICs.**

Las políticas públicas en educación y Tecnologías de Información y Comunicación en los países de América Latina se iniciaron en la década de 1990. La formulación y aplicación de las políticas públicas están vinculadas a la parte política y económica (Guerra y Jordán, 2010).

Las políticas públicas en educación que integraron las Tecnologías de Información y Comunicación hicieron énfasis en tres aspectos considerables:

**A. Inclusión social**, para ello se creó la infraestructura adecuada para las telecomunicaciones y de esta forma se reducirá la brecha digital. En esta línea las personas podían beneficiarse del uso de las tecnologías.

**B. Educación y la gestión gubernamental**, en donde las TICs propician el mejoramiento de la calidad de proceso enseñanza aprendizaje.

Al comienzo, este plan incluyó la radio y la televisión, luego las computadoras e Internet y, ahora los dispositivos móviles como celulares inteligentes, Tablet, etc. (De Moura Castro, Wolff y García, 1999). Al principio todo este proyecto tuvo un carácter experimental, buscando aprovechar las TICs en la educación. Haciendo más énfasis en el uso de las computadoras en pro del proceso enseñanza – aprendizaje. Entre los países que destacan en estos proyectos mencionados anteriormente, están el de Costa Rica y Chile.

Primero, Costa Rica tiene su programa llamado Programa de Informática Educativa del Ministerio de Educación Pública y la Fundación Omar Dengo (PIE MEP-FOD). Este se fundó en 1988. Este programa que fue desarrollado en este país tenía un enfoque educativo bastante moderno y contemporáneo. Este utilizaba la programación en un lenguaje computacional que finalmente lograron desarrollar las competencias cognitivas tanto lógicas y creativas (Redal, 2005).

Segundo, Chile ha desarrollado la “Red Enlaces” que fue creada en 1992 con el objetivo general de:

Establecer una red escolar de comunicaciones mediante computadoras entre los alumnos y los docentes de los liceos, y entre estos y el mundo exterior, guiándose por el criterio de que la sola inversión en infraestructura informática no basta por sí sola para lograr cambios significativos en la calidad de la educación (Cox, 2000).

Es desde entonces que varias iniciativas para la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación comenzaron a dar relevancia a este objetivo que apuntaba el proyecto.

En uno de los congresos más importantes desarrollados en América Latina en donde se tocó la educación y la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación, llamado el CERI/OCDE de habla hispana se concluyó lo siguiente:

Si bien se ha avanzado en dotar de acceso a las TIC a grupos desfavorecidos, en la mayoría de los países persiste un alto grado de desigualdad en este ámbito y se corre el riesgo de que siga en aumento. Por ello, resulta urgente decir políticas más agresivas de equidad en el acceso a las TIC y en su uso efectivo, especialmente en educación (MINEDUC, 2006, p. 166-167).

En la misma línea, se llevó a cabo el Programa Nacional de Tecnología Educativa – ProInfo en Brasil, este programa fue un ejemplo de política pública puesto que fue un acercamiento entre las nuevas tecnologías a los estudiantes. Este proyecto no solo se quedó en el apoyo de infraestructura (equipamiento), sino también se puso en marcha la capacitación docente y se hizo un cambio en el currículo y programas de estudio.

Por último, a mediados del siglo XX comenzaron a utilizarse los dispositivos portables. Un proyecto bastante sobresaliente en uso de estos dispositivos fue Uruguay en donde estudiantes y docentes de todos los centros escolares cuentan con una laptop para el uso en el aula. Sin embargo, la particularidad de este proyecto es

que los equipos no se quedan siendo propiedad del centro educativo, sino de los participantes. Por lo que pueden usar el equipo fuera o dentro del centro educativo.

En general, en América Latina un 76% de 17 países cuentan con una administración u organismo especializado en la formulación y planeación de políticas públicas para la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación. Asimismo, un 63% de estos países ha realizado la capacitación a los docentes. Finalmente, un 31% hace el seguimiento y control del uso de las TICs en la educación (Hinostroza y Labbé, 2011).

### **3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **3.1 Conclusión**

De acuerdo al análisis teórico y político de diferentes aplicaciones de políticas públicas para la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en educación, dicha integración es necesaria e imperativa para llegar a una educación de calidad.

Esta sugerencia de política pública en educación es orientada y fundamentada en diferentes beneficios que se traen al aula tales como la transformación positiva del proceso enseñanza aprendizaje en la educación superior. Asimismo, se ha demostrado por diferentes ejemplos en América Latina el impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación y esta, a la vez, en la sociedad o región en donde la política pública es aplicada.

Por todo ello, se concluye que la sugerencia de implementación de políticas públicas en educación para la integración de Tecnologías de Información y Comunicación en la Educación Superior es totalmente fundamental y necesaria. Adicionalmente, esta aseveración se basa en los análisis teóricos de políticas públicas en educación, actuales, en Bolivia. Mismos que muestran como la educación en Bolivia en general sigue una línea en donde se enseña a la generación del siglo XXI con metodologías del siglo XIX.

En cuanto, a la determinación de las condiciones actuales de las políticas públicas en educación para la integración de las tecnologías de información y

comunicación en la educación superior, se puede concluir que las políticas públicas en educación actuales para la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación que si ha habido un reciente apoyo de las autoridades en pro de esta integración, creando instituciones y organismo que brindan el apoyo en cuanto al equipamiento solamente.

Asimismo, se ve que si existe una propuesta de integración para nuevos currículos escolares. No obstante, en este punto se hace énfasis en que no se está realizado la aplicación o ejecución de dicha política. Dejando las políticas públicas en educación en un plano existencial pero de ejecución.

Por otro lado, también se ve que existen mucho más apoyo en el ámbito escolar que en el universitario. Lamentablemente la educación superior no cuenta con mucho apoyo en cuanto a normativas de formulación y creación de políticas públicas que apoyen la integración de las Tecnologías en la educación Superior.

Adicionalmente, al establecer los fundamentos teóricos para la implementación de políticas públicas en educación para la integración de las tecnologías de información y comunicación en la educación superior se ha podido demostrar que las nuevas Tecnologías evidentemente son un gran apoyo en la educación superior. Obteniendo ventajas para los estudiantes y docentes en cuanto a diferentes procesos del aprendizaje.

Es indudable que las Tecnologías de Información y Comunicación pueden ser una gran herramienta de transformación del aula. Esto quiere decir que diferentes habilidades pueden ser reforzadas y ventajosas para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por otro lado, no se debe olvidar que es evidente que si puede haber ciertas limitaciones en cuanto al uso de estas herramientas en el aula. Para ello, se necesita un gran apoyo y habilidad de parte de los administrativos y del plantel docente. Esto para no declinar en el uso, por lo contrario, superar las barreras existentes como la brecha digital.

Por último, al realizar el contraste de las características existen entre las políticas públicas en educación y Tecnologías de Información y Comunicación en Bolivia y las políticas públicas en educación y Tecnologías de Información y Comunicación en Costa Rica, Chile, Brasil y Uruguay, países pioneros en el uso de las TICs se pudo concluir que Bolivia está un paso atrás en cuanto a la capacitación de los docentes. Si bien ha habido un avance en cuanto al equipamiento de los centros educativos, si hay falencias en cuanto al desempeño en la educación superior. La integración de las Tecnologías de Información y Comunicación no solamente se rigen al equipamiento, sino a la capacitación a los dos partes principales que usarán estos dispositivos: Docentes y estudiantes.

Además, se observa un avance muy irregular en la región. Algunos de los países en comparación tienen una cobertura de las TICs en algunas partes de los centros educativos y no en todos tales como en los centros de educación superior, formación de futuros profesionales. Por lo contrario, si hay otros en los que cada estudiante de los diversos grados académicos cuenta con una computadora portátil otorgada por el Estado.

En muchos países si ha habido un énfasis en la integración de las TICs en la educación. En consiguiente, ha habido la necesidad de creación de centros, instituciones y organismos especializados en la creación de recursos y obtención de financiamiento para llevar a cabo este objetivo.

### **3.2 Recomendación**

Las políticas públicas en educación actuales en Bolivia se encuentran basadas en metodologías del siglo XIX, quedándose desactualizadas y sin congruencia de la realidad que viven los estudiantes del siglo XIX.

Por consiguiente, se recomienda principalmente la implementación de políticas públicas en educación para la integración de las Tecnologías de información y comunicación en la educación, fundamentándonos en el análisis teórico y los cambios generacionales en los que vivimos.

Es por ello, que desde mi perspectiva se debe llevar a cabo planes de ejecución o acción de esta sugerencia. Por ejemplo, plataformas de actualización docente, capacitación en el uso de Tecnologías de Información y Comunicación en el aula, realizar la reflexión a los estudiantes sobre el uso correcto de las nuevas tecnologías en el aula, evitando la distracción. Asimismo, se busca llevar a cabo proyectos que mejoren y equipen la infraestructura en la educación superior.

Misma que al mismo tiempo se debe llevar a cabo en conceso por las entidades tales como el Ministerio de Educación, Viceministerio de Educación superior y el CEUB. Con el fin de que ellos, hagan escuchar y ejecutar esta necesidad de integración en la educación superior. Además, se recomienda la creación de alianzas con el Viceministerio de Ciencia y Tecnología. Estos deben trabajar de forma conjunto para llegar a una Educación de Calidad.

Adicionalmente, se propone seguir un plan con los siguientes puntos para la integración de las tecnologías de información y comunicación en la educación superior:

Primeramente, plantear y definir los objetivos y necesidades educativas, de esta manera se podrán escoger los recursos pertinentes que traen las TIC's para cada situación en el proceso enseñanza y aprendizaje. Debemos preguntarnos ¿Qué? (técnica, recurso, plataforma, aplicación) ¿Para qué? (razón, motivo para usarlos) y ¿Cómo? (metodología, procedimiento, secuencia).

Segundo, proponer la plataforma o aplicación y sensibilizar sobre la utilización correcta de las TIC's. Asimismo, realizar el asesoramiento a los estudiantes, el apoyo y el monitoreo del uso de las herramientas TIC's que se utilizarán. Es imprescindible el explorar y probar los dispositivos y los recursos antes de emplearlos en el aula.

Tercero, introducir las TIC's gradualmente en el aula. Sin olvidar que estas incentivan a la construcción del conocimiento, creación o producción, colaboración y/o interacción o, finalmente, evaluación. A continuación, se dará algunos ejemplos de plataformas y aplicaciones recomendadas para lograr un aprendizaje significativo.

Cuarto, así como es importante utilizar las TIC's en el aula, también es fundamental tomar acciones para crear un clima emocional positivo para el

aprendizaje. Es decir, se debe evitar el estrés, la ansiedad y la desmotivación y ayudar a que los estudiantes no pasen por ello. Para ello, los docentes y estudiantes deben fomentar un clima positivo en el aula. Asimismo, deben ser cercanos y empáticos entre ellos en el uso de las TIC's.

El aprendizaje no se puede separar de las emociones, no es adecuado contemplar la enseñanza como mera transmisión de conocimientos, por lo que se establece despertar las emociones, atrayendo la atención de los estudiantes mediante las TIC's y, de esta forma, evitar el estrés, la ansiedad y la desmotivación en el aula.

Quinto, seguir descubriendo y retroalimentar. Si se encontró una aplicación o plataforma valiosa para la materia, no quedarse en ella, busquemos más. Buscar nuevas ideas para que el aprendizaje sea significativo y motivador. Retroalimentar, no solo los estudiantes aprenden, sino también el docente.

#### **4. BIBLIOGRAFÍA**

- Bautista, A. y Alba, C. (1997). ¿Qué es Tecnología Educativa?: Autores y significados”, Revista Píxel-bit, nº 9, 4. <http://www.us.es/pixelbit/art94.htm>
- Bricall, J. (2000). Informe Universidad 2000. Barcelona: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).
- Bricall, J. (2004). La Universidad ante el siglo XXI, en SANGRÀ, A. y GONZALES, M. (coordinador): La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas. UOC. Barcelona.
- Cabero, J. (1998): Tecnología educativa. Síntesis. Madrid.
- Cox, C. (2000). El programa de mejoramiento de la calidad y equidad de la educación secundaria de Chile 1995-2000”, inédito.
- De Moura Castro, C., L. Wolff y N. García (1999). Telesecundaria de México: televisión educativa en zonas rurales. Recuperado de: [http://www.iadb.org/sds/SCI/publication/publication\\_761\\_2690\\_s.htm](http://www.iadb.org/sds/SCI/publication/publication_761_2690_s.htm).

- Feldfeber, M. y Saforcada, F. (2005). La educación en las Cumbres de las Américas: Un análisis crítico de las políticas educativas de la última década. Buenos Aires, Laboratorio de Políticas Públicas: Miño y Dávila.
- Gaceta Oficial de Bolivia (2011). Ley N° 164 General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación aprobada el 08 de agosto de 2011, La Paz.
- Gimeno Sacristán, J. y Pérez, A. (1996). Comprender y transformar la enseñanza. Madrid: Morata.
- Goodson, I. (2003). Estudio del curriculum. Casos y métodos. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Graglia, J. E. (2012). En la búsqueda del bien común. Manual de políticas públicas. Buenos Aires: ACEP/KAS.
- Guerra, M. y Jordan, V. (2010). Políticas públicas de la Sociedad de la Información en América Latina: ¿una misma visión? Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de:  
<http://www.eclac.org/ddpe/publicaciones/xml/1/39181/W314Esp.pdf>  
[Consultado en 21/05/2012 a 21:50.]
- Hinostroza, J. E. y Labbé (2011). Políticas y prácticas de informática educativa en América Latina y El Caribe, serie Políticas Sociales N°171 (LC/L.3335-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Kliksberg, B. (1989). ¿Cómo transformar al Estado?: más allá de mitos y dogmas, México, Fondo de Cultura Económica (Política y Derecho).
- Kustcher N. y St.Pierre A., (2001) Pedagogía e Internet Aprovechamiento de las Nuevas Tecnologías. Editorial Trillas México DF.
- Marqués, P. (1999). Diseño Y Educación De Programas Educativos. Recuperado de:  
<http://www.xtec.es/pmarques/edusoft.htm>. [consultado julio 10, 2002].



- MINEDUC, Ministerio de Educación de Chile (2006), Las TIC y los desafíos de aprendizaje en la sociedad del conocimiento, Santiago de Chile.
- Ministerio de Comunicaciones (2008). Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Bogotá.
- Ministerio de Educación (2005). Política Nacional de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para la Educación”. Ministerio de Educación, La Paz.
- Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (2010). Proyecto de Servicios de Acceso a Internet de Banda Ancha en Áreas Rurales y de Interés Social. Viceministerio de telecomunicaciones, Resumen Ejecutivo, La Paz.
- Ministerio de Planificación del Desarrollo (2007). Plan Nacional de Desarrollo. Lineamientos Estratégicos 2006 – 2011: Bolivia digna, soberana, productiva y democrática para vivir bien. Gaceta Oficial de Bolivia, La Paz.
- Postman, N. (1994). Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología. Barcelona: Círculo de Lectores.
- Redal (2005). Informe científico: Redes escolares de América Latina. Una investigación sobre las mejores prácticas, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID).
- Severín, E. (2010). Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación. Marco conceptual e indicadores. BID.
- UNESCO, OREALC. (2001). Balance. 20 años del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo. Séptima Reunión del Comité Regional Intergubernamental del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe. Santiago: UNESCO, OREALC.
- UNESCO (2008). Normas UNESCO sobre competencias en TIC para docentes. Recuperado de: <http://www.oei.es/tic/normas-tic-modulos-competencias.pdf>