

*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: VI Número: Edición Especial. Artículo no.: 33 Período: Noviembre, 2018.

TÍTULO: Políticas de uso para la administración de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones en la Universidad Ecuatoriana actual.

AUTORES:

1. Dr. Eudaldo Enrique Espinoza Freire.
2. Máster. Niurys Viera Hernández
3. Dr. Darwin Fabián Toscano Ruíz.
4. Máster. Silvia Elizabeth Torres Ortiz.

RESUMEN: El presente estudio tiene el propósito de caracterizar la política educativa de administración de las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones para la gestión del conocimiento de las universidades de las provincias Los Ríos y El Oro, Ecuador. La estrategia metodológica se sistematizó mediante los métodos: observación científica, revisión documental, analítico-sintético y estadístico. Los datos fueron recolectados a través de una guía de observación a 83 actividades docentes y entrevista en profundidad a 110 docentes de las 5 universidades existentes con modalidad presencial y semipresencial. Se concluyó que en la aplicación de esta política se advierte una postura moderada, menguada por la insuficiente explotación de la infraestructura disponible, limitada variedad en el empleo de los recursos tecnológicos.

PALABRAS CLAVES: tecnologías de la información y comunicación, políticas educativas, universidad.

TITLE: Policies of use for the management of the Information and Communication Technologies in the current Ecuadorian university.

AUTHORS:

1. Dr. Eudaldo Enrique Espinoza Freire.
2. Máster. Niurys Viera Hernández
3. Dr. Darwin Fabián Toscano Ruíz.
4. Máster. Silvia Elizabeth Torres Ortiz.

ABSTRACT: The present study has the purpose of characterizing the educational policy of administration of the Technologies of the Information and the Communications for the management of the knowledge of the universities of the provinces Los Ríos and El Oro, Ecuador. The methodological strategy was systematized through the methods: scientific observation, documentary review, analytical-synthetic and statistical. The data were collected through an observation guide to 83 teaching activities and in-depth interviews with 110 teachers from the 5 existing universities with face-to-face and blended modality. It was concluded that in the application of this policy a moderate position is observed, diminished by the insufficient exploitation of the available infrastructure, limited variety in the use of technological resources.

KEY WORDS: information and communication technologies, educational policies, university.

INTRODUCCIÓN.

Una de las principales características de la sociedad contemporánea es su constante y acelerada transformación como resultado de los avances logrados por la ciencia y la tecnología; en particular las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), han modificado las relaciones sociales,

y han propiciado cambios en la economía, cultura y política de las naciones (Carneiro, 2008); (Mezzadra & Bilbao, 2010); (Polanco López de Mesa, 2011); (Alfaro & Ituarte, 2013).

La interconectividad de estas tecnologías ha desembocado en el fenómeno de la globalización, contexto en el cual se requiere de un individuo más y mejor informado, independiente, activo y participativo, capaz de procurar su propio aprendizaje, para así lograrla plena inserción en un mundo digital de imágenes, sonidos, videos y documentos multimediales (Kellner, 2004).

Paradójicamente, según (Carneiro, Toscano, & Díaz, 2008) y (Aguirre, Alfaro, Ituarte, & Stahringer, 2015), la implementación de las TIC en los procesos educacionales ha quedado un tanto rezagada o no se explotan todas las potencialidades y posibilidades que brindan estos recursos tecnológicos para la gestión del conocimiento; en ocasiones no sólo por factores de orden subjetivo como la desidia de los docentes; también existen limitaciones e insuficiencias en las políticas públicas, y en particular, en las educativas asumidas por los gobernantes. Como resultado, se observa un desbalance no sólo entre los países que han alcanzado altos estándares tecnológicos al servicio de la sociedad y los menos favorecidos en el acceso a estas tecnologías; también al interior de las naciones se aprecia la brecha digital, y en este sentido, el Estado debe trazar la política educativa que propicie la ejecución de estrategias para la reducción de este distanciamiento y lograr ciudadanos conocedores y capaces de emplear las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en provecho del desarrollo personal y social. Aspectos como esos motivaron la realización de este estudio con el objetivo de caracterizar la implementación de la política educativa para la administración de las TIC en la enseñanza universitaria de las provincias de El Oro y Los Ríos, en Ecuador.

La estrategia metodológica asumida se sistematizó a través de los métodos: observación científica, revisión documental y analítico-sintético. La observación científica permitió determinar las regularidades en la ejecución de las políticas que norman la inclusión de las TIC en el proceso

enseñanza-aprendizaje y la revisión documental facilitó el estudio de los documentos normativos de esta actividad y de una abundante literatura especializada en el tema sobre la cual se conformó el marco teórico referencial de la investigación. El análisis y síntesis permitió llevar a cabo el diseño teórico y metodológico del estudio y la formulación de las conclusiones.

Se utilizó, además, el método estadístico en la planificación, recolección, procesamiento y análisis de los datos resultantes de la observación directa a 85 actividades docentes de 5 instituciones universitarias, y la entrevista en profundidad realizada a 110 profesores seleccionados aleatoriamente entre los diferentes centros educativos de la provincia de El Oro y Los Ríos. Los resultados se sintetizaron a través de frecuencias absolutas y relativas en tablas y gráficos descriptivos.

La guía de observación se aplicó con el objetivo de determinar las regularidades del empleo de las TIC en la gestión del conocimiento en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje y se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros:

- Proyecto institucional para la puesta en práctica de las políticas educativas de implementación de las TIC.
- Disponibilidad de la infraestructura tecnológica.
- Recursos tecnológicos empleados en las clases para la gestión del conocimiento.
- Uso de los recursos tecnológicos por parte de los docentes y discentes.

La entrevista en profundidad cumplió con el objetivo de comprobar el conocimiento de los docentes sobre las normativas y disposiciones para la implementación de las TIC en la enseñanza. Las temáticas abordadas fueron:

- Normativas y disposiciones para implementar las TIC en la enseñanza y aprendizaje.
- Preparación para el empleo de las tecnologías digitales con fines educativos.

DESARROLLO.

Aproximación a las políticas educacionales de implementación de las TIC.

Las políticas públicas de un país son diseñadas por los gobiernos y son las acciones gubernamentales en respuesta a los problemas públicos; en este sentido, los autores (Kraft & Furlong, 2006) mencionan que: “reflejan no sólo los valores más importantes de una sociedad, sino que también el conflicto entre valores. Las políticas dejan de manifiesto a cuál de los muchos diferentes valores se le asigna la más alta prioridad en una determinada decisión” (p.5). En tanto (Aguilar, 1996) señala, que una política pública es “en suma:

- a) El diseño de una acción colectiva intencional.
- b) El curso que efectivamente toma la acción como resultado de las muchas decisiones e interacciones que comporta.
- c) Los hechos reales que la acción colectiva produce” (p. 26).

En breves palabras, según (Dye, 2008), una política pública “es todo lo que los gobiernos deciden hacer o no hacer” (p. 1).

En un Estado democrático, las políticas públicas se implementan en función a las problemáticas de los diversos sectores que integran la sociedad: salud, educación, desarrollo social, seguridad pública, infraestructura, comunicaciones, energía, agricultura, etc. De esta forma, la política educacional se encuentra incluida dentro de las políticas públicas con el propósito de establecer normativas y brindar herramientas que garanticen la calidad educativa; no solo constituye el marco legal, directrices y normativas de actuación que direccionan las acciones para el cumplimiento de los objetivos de la educación a que aspira una comunidad (Martí, 2011b); también supone la generación y expansión de ideas, pretensiones y valores que gradualmente comienzan a convertirse en una manera de pensar; establecen no sólo un proyecto político, sino también un programa ideológico en el que toda la sociedad se ve imbricada (Contreras, 1997).

Estas políticas constituyen un elemento primordial en la conformación del sistema educativo de un país, y corresponde al Ministerio de Educación la responsabilidad de elaborarla e indicar cómo se va a desarrollar la educación (Definición y Qué Es, 2018), teniendo en cuenta para su diseño las variables demográficas, el sistema económico, el sistema político, el sistema educacional y los principios humanos, sociales y culturales según los propósitos de la educación que se desea brindar a la comunidad, sustentados de manera científica e ideológica (Martí, 2011a).

Los principales componentes de la política educativa son: la organización escolar, la administración escolar, el sistema escolar y las instituciones escolares, teniendo como base la realidad del país y las necesidades de los ciudadanos.

Dentro de la política educacional, en los últimos años, se ha prestado especial atención a la introducción de las TIC para la gestión del conocimiento, como respuesta a la creciente necesidad de preparar a las nuevas generaciones en su empleo como herramienta en el logro del desarrollo sostenible de las naciones.

Siguiendo esta línea de análisis (Aguirre, Alfaro, Ituarte, & Stahringer, 2015), discurren que en el diseño y formulación de la política educativa de un Estado, para la introducción de las tecnologías, deben estar presente no sólo el aspecto relacionado con la infraestructura, disponibilidad de equipamientos y conectividad, sino también debe prestarse atención a la actualización de los contenidos curriculares, y fundamentalmente, a la superación del capital humano, quien hará uso de estos recursos; en particular, son relevantes las estrategias de capacitación docente para dotar al profesorado de habilidades y conocimientos sobre las herramientas digitales con propósitos pedagógicos.

Diferentes autores han abordado en sus estudios la implementación de políticas para la administración de las TIC en el proceso educativo, basta mencionar entre otros a: (Kellner, 2004), (Área, 2005), (Jara, 2007), (González, 2010) (Finkelievich & Chiprut, 2011), (González P. A.,

2011), (Dussel & Quevedo, 2010), (Severin, 2010 - 2013), (Área, y otros, 2014), (Forestello, 2014), (Martínez, 2016), (Melo, Silva, Indacochea, & Núñez, 2017), quienes concuerdan en señalar que el éxito de la incorporación de estas tecnologías en los procesos de gestión del conocimiento en los centros educativos es consecuencia de la política asumida en cada país en relación con factores económicos, culturales, curriculares y organizativos. Además, precisan que las instituciones deben diseñar sus propios proyectos que promuevan la innovación tecnológica, iniciativas de implementación de los recursos tecnológicos digitales con fines educativos, la formación y capacitación de profesores, la motivación del docente por el uso de los recursos de las TIC en las clases, el empleo de las tecnologías en la solución de problemas prácticos internos y de la comunidad y la elaboración de medios de enseñanza didácticos como los híperentornos, multimedia, sitios Web, etc.

Esas tecnologías ayudan al docente a facilitar al estudiante el aprendizaje, los pertrecha de nuevos métodos y procedimientos que hacen más amena y atractiva la enseñanza con calidad, y convierten al estudiante en sujeto de su propio aprendizaje (Severin, 2013), (Alcázar, González, & López, 2015), lo que desarrolla en ellos capacidades para ser competentes en su uso: buscar, analizar, evaluar y seleccionar la información precisa, solucionar problemas, saber tomar decisiones, ser usuarios creativos y eficaces de herramientas productivas, ser colaborativos, comunicativos y productores de conocimientos, para así formar ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad (UNESCO, 2013). Sin lugar a dudas, las TIC han contribuido a una nueva visión del rol de los docentes y estudiantes en la escuela contemporánea.

Todo lo anterior no es posible sin la instrumentación de políticas consecuentes desde las organizaciones internacionales como las Naciones Unidas hasta las proyecciones institucionales; en tal sentido, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), dentro del marco de las políticas para reducir la pobreza, se estipula tener en cuenta el diseño de estrategias como componentes

vinculados de un ecosistema único, las esferas de desarrollo empresarial, el desarrollo de capacidades humanas, y la infraestructura y TIC (ONU, 2000 - 2010), (MINTEL, 2017); de esta forma, se confiere singular importancia a las tecnologías para el logro del desarrollo sostenible de un país; en consecuencia, según (Claro, 2010) la UNESCO, propicia un marco político de uso de las TIC por el docente, caracterizado por nuevos procederes didácticos en un entorno de aprendizaje colaborativo y cooperativo sustentado en las teorías del aprendizaje constructivista.

Al respecto, (Ruiz, 1995), (Lavié, 2000) y (Vallejo & Molina, 2014) expresan que el uso de las herramientas y recursos de las TIC: las plataformas didácticas, las aplicaciones de Internet, los híperentornos y los productos multimedia, entre otros, ayudan a operativizar los modelos constructivistas y de aprendizaje colaborativo, los que pueden ser descritos bajo los parámetros del aprendizaje flexible, la construcción social de los conocimientos y la implicación personal en los contenidos a tratar; además facilitan el desarrollo de habilidades metacognitivas como el uso de estrategias eficaces, la comprobación de la realidad, el control y la evaluación del propio conocimiento, y el desempeño al realizar tareas investigativas e intelectualmente exigentes.

En este contexto, cobra singular interés, la formación y capacitación del profesorado para asumir sus funciones en el ámbito de los cambios educativos mediado por las tecnologías, para lo cual la (UNESCO, 2013) propone un modelo de Estándares de Competencias TIC para el profesor, en el que precisa tres direcciones de trabajo para el mejoramiento de los sistemas educativos: alfabetización digital, profundización del conocimiento y creación del conocimiento, consecuentes con el empleo de las TIC, la organización y administración escolar, el desarrollo profesional y los cambios de las políticas educativas, currículum y evaluación.

Políticas educativas en Ecuador.

Motivados por el auge de la globalización, no es hasta mediados de la década de los años 90 que los gobiernos de los países de América Latina dan los primeros pasos en las políticas públicas en relación con la implementación de las TIC; es así que ya en el año 2000 algunos países iberoamericanos diseñan su política pública en correspondencia con los propósitos de la *Sociedad de la Información* (Peñaherrera, 2012) y como parte del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas.

Posteriormente, en las Cumbres Mundiales para la Sociedad de la Información (CMSI) celebradas en el año 2003 y 2005, se refuerza la postura del empleo de las TIC como herramienta para impulsar el desarrollo social (CMSI, 2003).

El Consejo de Educación Superior y el Ministerio de Educación de la República del Ecuador no son ajenos a esta realidad y al igual que otros países del continente desarrollan políticas para mejorar la calidad de la educación, que se brinda a la población (UNESCO, 2013), (Treviño, Villalobos, & Baeza, 2016).

Aunque en el año 2002 se realiza el primer intento de introducción de las TIC en la enseñanza, al asignar a cada docente una computadora personal e implementar un programa de capacitación docente sobre estas tecnologías, no es hasta el año 2006 cuando en Ecuador se introducen formalmente las TIC en los procesos de gestión pública y educacional a través del *Libro Blanco de la Sociedad*, que constituye el marco de la política del Estado para la implementación de las TIC (CONATEL, 2006).

Actualmente, en el empeño por garantizar la introducción de las TIC en los procesos de gestión del conocimiento en sector educacional, y en especial, en el ámbito universitario, se desarrollan estrategias nacionales, programas y proyectos orientados a resolver problemas estructurales del sector; se realizan esfuerzos dirigidos a reformar el marco legal, dotar de infraestructura tecnológica

y recursos informáticos a las escuelas, reformar los currículos, mejorar la calidad del desempeño tecnológico de los docentes, elaborar documentos de estándares TIC y de calidad educativa (ME, 2012), de esta forma se materializan las políticas educativas para la implementación de esta tecnología con la finalidad de elevar los niveles de instrucción y educación de los ciudadanos ecuatorianos. Sobre la base de los presupuestos teóricos analizados, hasta aquí se realiza el análisis de los resultados obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos para la recogida de datos; los que a continuación se presentan y discuten.

Resultados y discusión.

Mediante la observación científica directa a las actividades del proceso enseñanza-aprendizaje e instituciones universitarias se recolectaron datos sobre las regularidades del empleo de las TIC en la gestión del conocimiento, los que se sintetizan en las siguientes tablas:

Tabla 1. Implementación de las políticas educativas para la introducción de las TIC en la gestión del conocimiento. Enseñanza Universitaria en las provincias de Los Ríos y El Oro. Período Académico 2017-2018.

Parámetros	Si	%	No	%
Proyecto institucional para la puesta en práctica de las políticas de implementación de las TIC.	5	100	0	0
Disponibilidad de la infraestructura tecnológica.	4	75	1	25

Elaborado por: Autores. **Fuente:** Registros de la guía de observación.

En las visitas a los 5 centros de la enseñanza superior seleccionados, se apreció que en la totalidad de estos existe un proyecto institucional para la administración de las TIC, tomando como base las disposiciones ministeriales que norman la actividad; en los currículos se observan las recomendaciones metodológicas para el empleo de las tecnologías como medio de enseñanza para la impartición de los contenidos. En sentido general, existe correspondencia con las políticas internacionales y nacionales.

Respecto a la disponibilidad de la infraestructura tecnológica, se pudo constatar que en el 100% (5) están creadas las condiciones necesarias para el trabajo con las TIC, existen laboratorios con este propósito; sólo en uno de los casos se observó que existen dificultades en el orden tecnológico por deterioro y roturas del equipamiento que no permiten considerar el cumplimiento con las condiciones mínimas necesarias para el empleo de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Se pudo observar una tendencia al uso de las TIC en las aulas, acercando así la tecnología a la actividad educativa diaria y a la práctica pedagógica de los docentes, aspecto también apreciado por (Jara, 2007) en sus investigaciones, quien apuntó que esta experiencia es cada día más común, que bien puede ser considerada como parte de los modelos promovidos masivamente por las políticas públicas en los países en vías de desarrollo. A continuación, en la tabla 2 se resumen los recursos tecnológicos empleados en las 85 clases observadas para la gestión del conocimiento.

Tabla 2. Recursos tecnológicos empleados en las clases para la gestión del conocimiento.

Recursos tecnológicos	Cantidad	%
Procesadores de textos	82	96,5
Tabuladores electrónicos	21	24,7
Presentaciones digitales	85	100,0
Sistemas gestores de bases de datos	2	2,4
Software didácticos	62	72,9
Productos Multimediales	5	5,9
Híper entornos	3	3,5
Plataformas didácticas	2	2,4
Internet	62	72,9
Correo electrónico	60	70,6
Motores de búsqueda	53	62,4
Sitios y páginas Web	17	20,0

Elaborado por: Autores. **Fuente:** Registros de la guía de observación.

En el análisis de la información brindada en la tabla 2, se percibe que los recursos tecnológicos más frecuentemente empleados en el proceso enseñanza-aprendizaje son las presentaciones de diapositivas digitales, lo que se observó en el 100% de las clases, siguiendo en orden los procesadores de texto en el 96,5%, utilizados por los discentes en la realización de tareas; en el 72,9% de las actividades docentes se emplearon softwares didácticos y recursos de Internet, de ellos el 70,6% empleó el correo electrónico como vía de comunicación y transferencia de conocimientos; el 62,4% realizó búsqueda de información a través de Google, susceptible de ser transformada en conocimiento; sólo el 20,0% empleó los Sitios Web en la construcción de los nuevos saberes.

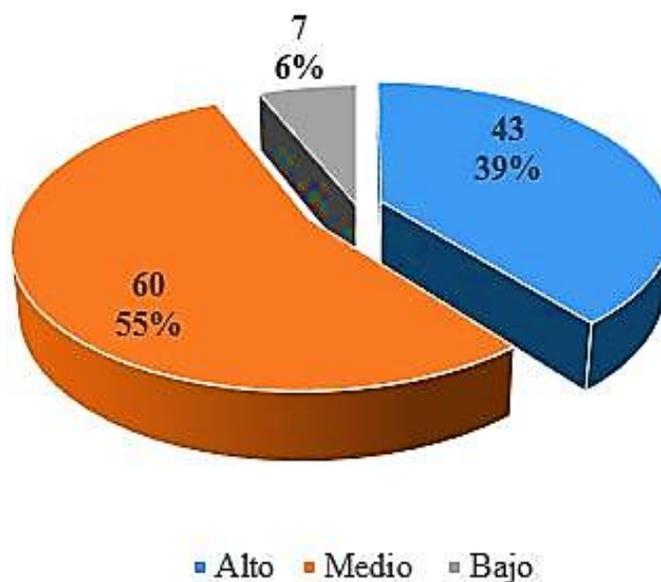
Se aprecia muy poco uso de los tabuladores electrónicos y sistemas gestores de bases de datos, así como de los productos multimedia, híperentornos y plataformas didácticas. Ninguna de las clases fue ejecutada según los principios de las aulas virtuales, aún en los casos que cuentan con las condiciones mínimas necesarias para el aprendizaje en línea, lo que devela insuficiencias en las habilidades para establecer plenamente el proceso enseñanza-aprendizaje soportado por medios digitales y electrónicos; observaciones que coinciden con los hallazgos de (Peñaherrera, 2012), quien determinó que mientras el profesorado no cuente con un modelo pedagógico coherente con las TIC, estas tecnologías no formarán parte de la cultura de innovación y del quehacer docente.

Durante la observación en los centros educativos, se apreció que los docentes utilizan un promedio de 3 horas diarias a las TIC para la preparación de las actividades y la superación; entre los recursos más utilizados se encuentran los procesadores de texto, los tabuladores electrónicos, los sistemas gestores de bases de datos, el correo electrónico y los motores de búsqueda.

Los estudiantes emplean con mayor frecuencia los procesadores de texto y presentaciones digitales para la ejecución de las tareas asignadas, y en menor medida, los motores de búsqueda para localizar información y el correo electrónico.

La entrevista en profundidad aplicada a 110 docentes permitió determinar el nivel de conocimiento de estos sobre las normativas y disposiciones para la implementación de las TIC en la enseñanza. En el siguiente gráfico se sintetiza la información sobre el dominio de las normativas y disposiciones para la administración de las TIC en los procesos universitarios.

Gráfico 1. Nivel de conocimiento sobre las normativas y disposiciones para administrar las TIC en los procesos universitarios.

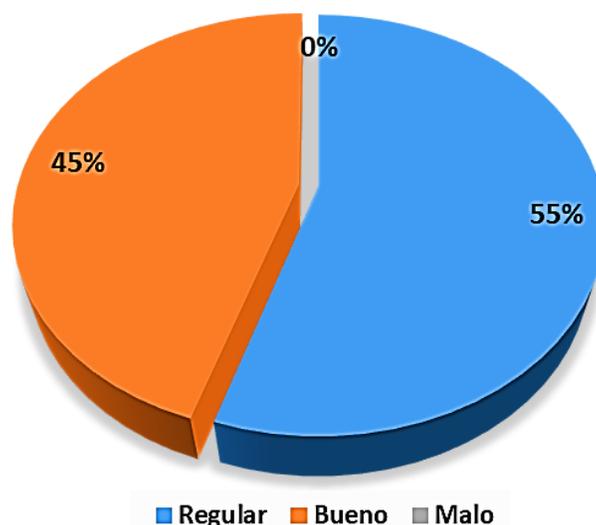


Elaborado por: Autores. **Fuente:** Entrevista.

El 55% tienen un nivel medio de conocimiento de las normativas y disposiciones de la política de administración de las TIC, el 39% alto y el 6% bajo (7).

Al indagar sobre el nivel de preparación para el empleo de las tecnologías digitales con fines educativos, que perciben tener los docentes y a través de las respuestas a los cuestionamientos didácticos y técnicos relativo a las TIC, se arribó a la siguiente información que se muestra en el gráfico 2.

Gráfico 2. Nivel de preparación didáctica y técnica para implementarlas TIC en la enseñanza y aprendizaje.



Elaborado por: Autores. **Fuente:** Entrevista.

El gráfico muestra que el 55,5% de los docentes tienen un nivel bueno de preparación y el 45,5% regular. Se observa una tendencia lineal creciente a considerar de bueno el nivel de preparación desde el punto de vista didáctico y técnico para la introducción de la TIC en los procesos educativos.

Los hallazgos más significativos de este estudio apuntan a que:

- Existe una cierta pereza por parte de los docentes en la incorporación de variados recursos de las TIC en su práctica pedagógica.
- Los docentes utilizan las herramientas tecnológicas moderadamente en su variedad con intención educativa.
- Los discentes limitan su empleo a los procesadores de texto y presentaciones de diapositivas digitales, en menor medida usan el correo electrónico y los motores de búsqueda.
- Insuficiente gestión de las autoridades competentes es el mantenimiento de las infraestructuras tecnológicas necesarias.

En esta información se percibe una moderada implementación de las políticas de uso para la administración de las TIC en la gestión universitaria; aunque existe una tendencia a una buena preparación y un nivel entre medio y alto de conocimiento de las políticas educativas por parte de los docentes, es necesario establecer la capacitación continua de estos para lograr el máximo aprovechamiento de las potencialidades de las TIC.

Resultados que se corresponden con los estudios de (Polanco López de Mesa, 2011), quien concluyó que la implementación de la política pública en TIC se debe corresponder con las políticas internacionales y nacionales; no obstante, los impactos de una política pública en TIC necesitan de mayor tiempo para obtener los resultados esperados. Según este mismo autor, el éxito de una política pública de administración de las TIC radica en varios factores: voluntad política, recursos suficientes para mantener la infraestructura digital, disponer de un buen equipo técnico y administrativo que haga seguimiento permanente de lo acaecido durante las intervenciones, el compromiso de las directivas de las instituciones educativas para lograr resultados óptimos, comprometer a la sociedad que habita alrededor de las instituciones, cualificar a los docentes en el manejo de TIC y destacar a las instituciones educativas que obtengan mejores resultados.

CONCLUSIONES.

Las indagaciones realizadas permiten concluir que la implementación de la política de uso para la administración de las TIC en los procesos de la enseñanza universitaria en la provincia de El Oro y Los Ríos, puede ser calificada de moderada, toda vez que se caracteriza por:

- Existencia de proyectos institucionales que se corresponden con las políticas internacionales y nacionales.
- Disponibilidad de infraestructura tecnológica mínima necesaria en los centros universitarios.

- Limitada variedad en el empleo de los recursos tecnológicos disponibles para la gestión del conocimiento en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje; el uso más frecuente se centra en diapositivas digitales y procesadores de texto; en menor cuantía los recursos de Internet: correo electrónico y motores de búsqueda.
- Desidia por parte de los docentes en la incorporación de nuevas herramientas digitales en su práctica pedagógica.
- Empleo de las TIC por los profesores para la preparación de las actividades docentes y superación. Los docentes emplean con mayor frecuencia los procesadores de texto, los motores de búsqueda y el correo electrónico en la realización de las tareas.
- Dominio general de las normativas y disposiciones ministeriales e institucionales para la administración de las TIC.
- Tendencia lineal creciente a considerar de bueno el nivel de preparación desde el punto de vista didáctico y técnico para la introducción de las TIC en los procesos educativos.
- Insuficiente gestión de las autoridades competentes para el mantenimiento de las infraestructuras tecnológicas.

Aspectos anteriores a tener en cuenta en la proyección de estrategias que impulsen la implementación de estas tecnologías con fines educativos para llegar a desarrollar una cultura tecnológica que permita establecer como alternativa novedosa para los procesos de la universidad soportado por medios digitales y electrónicos.

A pesar de las falencias presentes en la implementación de la política educativa de uso para la administración de las TIC, éstas han contribuido a la reducción de la brecha digital, a la introducción de nuevas formas de la gestión del conocimiento, al desarrollo de las competencias tecnológicas de los docentes y estudiantes, y a despertar el interés y propiciar la motivación de los estudiantes por el conocimiento; no obstante, el impacto de la implementación de estas tecnologías

requiere de tiempo para el desarrollo y sistematización de capacidades intelectuales y actitudinales tanto de docentes como de discentes que favorezcan la plena explotación de sus potencialidades instructivas y educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Aguilar, V. L. (1996). *La Hechura de las Políticas Públicas*. México: Porrúa.
2. Aguirre, J., Alfaro, M., Ituarte, M., & Stahringer, R. (2015). *Sociedad red, cambio educativo e inclusión en clave de innovación*. Cuyo: Universidad Nacional de Cuyo.
3. Alcázar, S. I., González, C., & López, G. (10 de enero de 2015). *Políticas educativas internacionales en la gestión de las TIC*. Obtenido de Organización y gestión de las TIC en los centros escolares: <https://es.slideshare.net/angelatv92/politicas-educativas-internacionales-en-la-gestin-de-las-tic-trabajo>
4. Alfaro, M., & Ituarte, C. (Septiembre de 2013). “Sociedad del Conocimiento, Cambio Educativo e Inclusión Digital. Análisis del Programa Conectar I. Cuyo, Argentina: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional del Cuyo.
5. Área, M. M. (2005). *Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación*. *Relieve*, 3-25.
6. Área, M. M., Moral, P., Alonso, C., Correa, G., De Pablos, P., Paredes, L., . . . Valverde, B. (2014). *Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias*. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa.*, 45-57.
7. Carneiro, R. (2008). *Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma*. En *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid: Santillana.

8. Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (2008). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid: Santillana.
9. Claro, M. (2010). La incorporación de tecnologías digitales en educación: modelos de identificación de buenas prácticas. Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1-30. Obtenido de La incorporación de tecnologías digitales en educación: modelos de identificación de buenas prácticas.
10. Castillo Flores, Fernando Salome (2016). La formación didáctica en el uso de las NTIC en profesores de la Escuela Secundaria Oficial No. 156 “Tierra y Libertad”, turno matutino, comunidad San Juan de las Huertas, Zinacantepec, Estado de México. Una propuesta de investigación pedagógica. Obtenido de: Revista Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores. Año: IV. Número: 1. Artículo no.3. De: https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/_files/200002901-8fbcf91b10/4-1-3%20La%20formaci%C3%B3n%20did%C3%A1ctica%20en%20el%20uso%20de%20las%20NTIC%20en%20profesores%20de%20la.....pdf
11. CMSI. (2003). Agenda de solidaridad mundial. Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.
12. CONATEL. (2006). Libro Blanco. Estrategia para el desarrollo de la sociedad de la información en el Ecuador. Quito: CONATEL.
13. Contreras, J. (1997). "La autonomía del profesorado". Madrid: Morata.
14. Definición y Qué Es. (20 de mayo de 2018). Definición y qué es. Política Educativa. Revista electrónica. Obtenido de Definición y Que Es: <http://definicionyque.es/politica-educativa/>
15. Dussel, I., & Quevedo, L. (2010). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Buenos Aires: VI Foro Latinoamericano de Educación.

16. Dye, T. R. (2008). "Understanding Public Policies". New Jersey: Pearson Prentice Hall .
17. Finquelievich, S., & Chiprut, M. (28 de junio de 2011). Políticas públicas para la educación en la Sociedad de la Información: tres modelos con diversos alcances territoriales y administrativos en Argentina. Obtenido de Co-creación de la innovación y el conocimiento: <http://susanafinquelievich.blogspot.com/2011/06/politicas-publicas-para-la-educacion-en.html>
18. Forestello, R. (2014). Políticas educativas públicas, TIC y formación docente en Argentina. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, 125-137.
19. González, P. A. (2011). Evaluación del impacto de las políticas educativas TIC en las prácticas de los centros escolares. Tesis Doctoral. Sevilla: Universidad de Sevilla.
20. Jara, V. I. (2007). Los desafíos de las políticas de TIC para escuelas. Rev. Pensamiento educativo. Pensamiento educativo, 373-390.
21. Kellner, D. (2004). Revolución tecnológica, alfabetismos múltiples y la reestructuración de la educación". Granada, 227-250.
22. Kraft, M., & Furlong, S. (2006). "Public Policy: Politics, Analysis and Alternatives". Washington, DC, USA: CQ Press.
23. Lavié, M. J. (2000). La evaluación del aprendizaje a través de internet. Sevilla: Dpto. DOE y MIDE de la Universidad de Sevilla. España.
24. Martí, C. G. (2011a). Educación. Obtenido de Educación: GLORIA MARTÍ CHOLBI: <http://gloriamarti.blogspot.com/2011/02/la-politica-educacional-y-la-estrategia%20.html>
25. Martí, C. G. (2011b). La política educacional y la estrategia educacional. Manual para adolescentes. (G. M. Cholbi, Editor) Obtenido de Educación: <http://gloriamarti.blogspot.com/2011/02/la-politica-educacional-y-la-estrategia.html>

26. Martínez, P. A. (12 de abril de 2016). Gestión escolar y TIC, un estudio de caso: Centro educativo rural Corcovado. Tesis presentada para optar el título de Magister en Educación. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
27. Ministerio de Educación (2012). Tecnología para la Educación. Obtenido de Ministerio de Educación de Ecuador: <https://educacion.gob.ec/tecnologia-para-la-educacion/>
28. Melo, D. F., Silva, J., Indacochea, L., & Núñez, J. (2017). Tecnologías en la Educación Superior: Políticas Públicas y Apropiación Social en su implementación. Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 193-206.
29. Mezzadra, S., & Bilbao, R. (2010). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en educación: discusiones y opciones de política educativa. Buenos Aires: Fundacion CIPPEC.
30. MINTEL. (19 de septiembre de 2017). Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Obtenido de En Foro TIC y Educación se concluye que las TIC y la educación son ejes fundamentales del ecosistema digital: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/foro-tic-educacion-se-concluye-las-tic-la-educacion-ejes-fundamentales-del-ecosistema-digital/>
31. ONU. (6 de septiembre de 2000 - 2010). Objetivos de Desarrollo del Milenio–ODM. Obtenido de Podemos erradicar la pobreza: <http://www.undp.org/spanish/mdg/basics.shtml>
32. Peñaherrera, M. (2012). Uso de TIC en escuelas públicas de Ecuador: Análisis, reflexiones y valoraciones. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 40 - 55.
33. Polanco López de Mesa, C. (2011). Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad, 6(8), 221-239.
34. Rojas López, Andrés Jesús y Ávila Aguilera, Yadira de la Caridad (2017). La formación permanente del profesional de la educación para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación desde matices científicos, tecnológicos y sociales. Tomado de: Revista Dilemas

contemporáneos: Educación, Política y valores. Año: IV. Número: 3. Artículo no.33. En:
[https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/_files/200003502-0daa10ea50/17-5-](https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/_files/200003502-0daa10ea50/17-5-33%20La%20formaci%C3%B3n%20permanente%20del%20profesional.....pdf)

[33%20La%20formaci%C3%B3n%20permanente%20del%20profesional.....pdf](https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/_files/200003502-0daa10ea50/17-5-33%20La%20formaci%C3%B3n%20permanente%20del%20profesional.....pdf)

35. Ruiz, C. J. (1995). El estudio de casos. Una estrategia para el análisis del uso de las Nuevas Tecnologías de la Información (NTI) en educación. Madrid: UNED.
36. Severin, E. (2010 - 2013). Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación. Marco Conceptual e indicadores. USA: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), División de Educación.
37. Severin, E. (23 de agosto de 2013). Enfoques estratégicos sobre las TIC's en la educación en América Latina y el Caribe. Santiago: Oficina regional de Educación para América Latina y el Caribe. UNESCO.
38. Treviño, E., Villalobos, C., & Baeza, A. (2016). Recomendaciones de Políticas Educativas en América Latina en base al TERCE. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
39. UNESCO. (2013). Las Políticas Educativas de América Latina y El Caribe. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (UNESCO).
40. Vallejo, R. M., & Molina, S. (2014). La evaluación auténtica de los procesos educativos. *Iber Educ*, 11-25.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Eudaldo Enrique Espinoza Freire:** Licenciado en Ciencias de la Educación, Máster en Gerencia Educativa y Ph.D en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular de la Universidad Técnica de Machala. Correo electrónico: eespinoza@utmachala.edu.ec

2. **Niurys Viera Hernández:** Ingeniera en Máquinas Computadoras Digitales (1990), Máster en Ciencias de la Educación Superior, Doctorante en Ciencias de la Comunicación y Diplomada en Administración y Marketing. Docente de la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Administración, finanzas e Informática. Correo electrónico: nviera@utb.edu.ec
3. **Darwin Fabián Toscano Ruiz:** Ingeniero de Empresas, Máster en Administración de Empresas, Diplomado Superior en Diseño Curricular por Competencias y Diplomado en Docencia Superior. Profesor Titular Principal de la Facultad de Administración de la Universidad Técnica de Babahoyo. PhD en Ciencias Administrativas. Correo electrónico: ftoscano@utb.edu.ec
4. **Silvia Elizabeth Torres Ortiz.** Licenciada en Ciencias de la Educación mención Informática, Diplomado Superior en Diseño Curricular por competencias y Máster en Gerencia Educativa. Docente Ocasional de la FESAD UNEMI y Vicerrectora Académica Titular de la UEM “Dr. Antonio Parra Velasco”. Correo electrónico: m.sc.storres@gmail.com

RECIBIDO: 14 de septiembre del 2018.

APROBADO: 11 de octubre del 2018.