

Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

# GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA: CASO CENTRO TUTORIAL DE SAN JUAN DE NEPOMUCENO UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

Nelsy María Miranda Pájaro<sup>1</sup>
Ingrid Blanco Hernández<sup>2</sup>
Dayana Carolina Arias Pertuz<sup>3</sup>

Eje temático: Desarrollo humano

#### Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la actualidad representan un aspecto fundamental en lo que educación superior a distancia se refiere, cerrando las brechas del espacio, ubicación y tiempo de las personas que por diversas razones o motivos no pueden asistir a un aula de clases presencial. Esto genera un gran reto para las universidades en cuanto a cobertura se refiere, generando así la creación de nuevas metodologías y modelos que permitan a más personas acceder a la educación superior apoyadas en las TIC.

Esta ponencia presenta avances del proyecto de investigación: "Apreciaciones de los estudiantes de los programas a distancia del Centro Tutorial de San Juan de Nepomuceno de la Universidad de Cartagena sobre la influencia del uso de las TIC en su formación académica"; la cual pretende analizar el conocimiento y las apreciaciones

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Estudiante de noveno semestre de Administración Industrial. Universidad de Cartagena. Integrante semillero de Investigación Grupo de Investigación Calidad de la Educación – Reformas. nmirandap@unicartagena.edu.co

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Doctora en Ciencias de la Educación. Docente Programa Administración Industrial. Universidad de Cartagena. Líder Grupo de Investigación Calidad de la Educación – Reformas. iblancoh@unicartagena.edu.co.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Estudiante de octavo semestre de Administración Industrial. Universidad de Cartagena. Integrante semillero de Investigación Grupo de Investigación Calidad de la Educación – Reformas. dariasp1@unicartagena.edu.co.



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

que tienen los estudiantes sobre la incidencia del uso de las TIC en su formación académica, como base para la formulación de estrategias que contribuyan a su mejora.

La metodología a emplear es de tipo descriptiva propositiva, acudiendo a fuentes primarias como el cuestionario aplicado a una muestra de estudiantes de los programas a distancia que allí se ofertan (Administración Financiera, Administración de Empresas, Ingeniería de Software, Administración en Salud), además se accederá a fuentes secundarias tales como las revistas científicas, trabajos de investigación, documentos y textos especializados en la temática investigada.

Palabras claves: TIC, educación a distancia, educación superior

**Abstract** 

Information and communication technologies (ICT's) currently represent a fundamental aspect of distance education, closing the gaps in space, location and time of people who, for various reasons, can't attend a classroom. This generates a great challenge for universities in terms of coverage, generating the creation of new methodologies and models that allow more people to access higher education supported by ICT's.

This paper presents advances of the research project: "Assessments of students in distance learning programs Tutorial Center of San Juan de Nepomuceno University of Cartagena on the influence of the use of ICT in their education"; which aims to analyze the knowledge and insights with students about the impact of the use of ICT in their education as a basis for formulating strategies that contribute to it's improvement.

The methodology used is purposive descriptive, going to primary sources such as the questionnaire applied to a sample of students in distance learning programs there are





Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

offered (Financial Management, Business Administration, Software Engineering, Health Administration), as well you will enter secondary sources such as scientific journals, research papers, documents and specialized texts on the subject investigated.

**Keywords: ICT, distance education, superior education** 

#### Introducción

En el mundo contemporáneo la sociedad del conocimiento y la información plantean nuevos retos en lo que a educación se refiere, uno de ellos es la educación superior a distancia. La Educación Superior a Distancia (ESD) apoyada en las Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- proporciona las herramientas para el desarrollo de su aprendizaje autónomo y autodidacta contando con la guía y apoyo de los docentes.

Dentro de un contexto educativo, las TIC son un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos digitalizados. Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC son medios y no fines. Por lo tanto, son instrumentos y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices (Pividori & Buseghin, 2008).

El apoyo proporcionado por las TIC requiere un proceso de evaluación de los modelos comunicativos que se requieren para lograr los objetivos de los procesos de enseñanza aprendizaje, la innegable utilización de los diversos lenguajes en la adquisición y construcción del conocimiento y los nuevos retos para estudiantes y docentes. (Segura, 2004).

La educación a distancia está creciendo ampliamente a través de muy diversas expresiones y formas en la educación superior en Colombia. Tal dinámica es de una





Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

enorme magnitud y complejidad en tanto ella refiere a temas didácticos, pedagógicos, tecnológicos, organizacionales, jurídicos, económicos; de recursos de aprendizaje y sistemas de evaluación. (ACESAD, 2013).

Según el Decreto 1295 de 2010, los programas de educación a distancia en Colombia "Corresponde a aquellos cuya metodología educativa se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza - aprendizaje que permiten superar las limitaciones de espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo" (Decreto No 1295 de 2010, artículo 16)

Sin duda, las TIC son herramientas que contribuyen a la formación académica en todos sus niveles; para este estudio se tomó como punto de referencia a la Universidad de Cartagena, Institución de Educación Superior -IES- con presencia en el departamento de Bolívar y la región Caribe, de carácter público con Acreditación de Alta Calidad por parte del Ministerio de Educación Nacional –MEN-

El estudio centra su atención en analizar el conocimiento que tienen los estudiantes de la modalidad a distancia de la Universidad de Cartagena acerca de las TIC empleadas por la institución para su formación, así como su apreciación sobre la influencia que dichas TIC han tenido en su formación académica; tomando como caso a los estudiantes de los programas de pregrado a distancia del Centro Tutorial de San Juan Nepomuceno de la Universidad De Cartagena.

# Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Las TIC no son más que los diferentes recursos tecnológicos disponibles, dichos recursos van aumentando vertiginosamente por los avances tecnológicos actuales (Garces Prettel, Ruiz Cantillo, & Martínez Ávila, 2014).





Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

La importancia de las TIC radica en que han impactado de manera significativa los diferentes escenarios y procesos humanos; particularmente en la educación, se han ubicado en un lugar protagónico al transformar las prácticas de aprendizaje y de enseñanza (Johnson & Smith, 2009). Además, no se debe ignorar que hoy en día las TIC son esenciales para el éxito y para la vida, «para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia» (UNESCO, 2008).

Las TIC actualmente tienen como objetivo facilitar la forma de vida de las personas, ayudando a resolver problemas de la vida cotidiana de una manera rápida, práctica y segura; como lo dice claramente J. Blanch (1978, p. 520):

"Las TIC, fruto de la cooperación de la ciencia con la ingeniería, tienen como finalidad primaria la de facilitar y optimizar las tareas de la vida cotidiana y del trabajo, incluyendo la actividad formativa, docente e investigadora en el seno de la academia".

# Ventajas de la implementación de las TIC en la educación.

Definitivamente las TIC ofrecen gran cantidad de ventajas en la educación, aprendizaje empírico y/o racional de cualquier individuo, es claro que facilitan en ciertos aspectos este proceso, a continuación, se detallan algunas de sus ventajas según Estévez (2012):

- Proporcionan ejercicios prácticos complementarios de aprendizaje.
- Suponen el mantenimiento, actualización y distribución de contenidos y materiales didácticos.
- Permiten superar las barreras del tiempo y el espacio.



#### Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

- Hacen posible que los alumnos adquieran una visión más global de su entorno al entrar en contacto con una realidad ampliada.
- Conllevan que el estudiante disponga de más oportunidades de colaborar activamente sin la presión consecuente del ambiente competitivo del aula.
- Contribuyen a desarrollar y reforzar habilidades adicionales del individuo.

Las aplicaciones ventajosas de las TIC en la enseñanza para Cabrero (2007) son múltiples:

Posibilidad de crear entornos multimedia de comunicación, utilizar entornos de comunicación sincrónicos y asincrónicos y poder, de esta forma, superar las limitaciones espacio-temporales que la comunicación presencial introduce, deslocalizar la información de los contextos cercanos, facilitar que los alumnos se conviertan en constructores de información, construir entornos no lineales sino hipertextuales de información donde el estudiante en función de sus intereses construya su recorrido, propiciar la interactividad entre los usuarios del sistema, actualizar de forma inmediata la información, o favorecer la creación de entornos colaborativos para el aprendizaje.

La adecuada integración de las nuevas tecnologías de la información en los centros educativos como una herramienta más al servicio de sus objetivos, puede significar grandes fortalezas de comunicación, creatividad y colaboración para el proceso de enseñanza aprendizaje, para los alumnos, docentes y para la institución educativa. Las TIC en la educación superior ha agregado valor al conocimiento, generando resultados (Cabrero Almenara, 2007) estas pueden ser:

• Educativas: interacción, continúa actividad intelectual, la información fluye en ambas direcciones emisor-receptor, de una manera dinámica y con una



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

propuesta de aprendizaje flexible, disminuyendo los costes que exige, la comunicación tradicional, además hay una constante, supervisión y evaluación, por parte del profesor, favorece el aprendizaje interactivo y la educación a distancia, como nuevas formas de enseñanza o complemento.

 Tecnológicas: mejora de las competencias de expresión y creatividad, debido a la flexibilidad y a la gran variedad de recursos y canales en los procesos para el manejo de acceso a mucha información de todo tipo, en diferentes formatos, vídeo, voz, imágenes, texto en grandes cantidades, con elevados parámetros de calidad y eliminando las barreras de localización y tiempo.

Todos estos elementos permiten en general para las instituciones educativas: innovación, liderazgo, optimización del proceso enseñanza aprendizaje, competitividad y un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias. (Romero & Araujo, 2012)

#### Debilidades del uso de las TIC en la educación.

La aplicación de las TIC en las instituciones de aprendizaje es un tema complejo de tratar debido a todas las bifurcaciones que se encuentran en el tópico, en este caso, así como encontramos unas ventajas, también hallamos unas desventajas que son ocasionadas por el mal uso de estas herramientas tanto por docentes como por estudiantes.

Al respecto, Salinas (1995, p. 45) plantea que "si bien es cierto que las TIC en la educación ha propiciado un ambiente lleno de muchas ventajas, su uso también conlleva a identificar fuertes debilidades", tales como:



#### Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

- Educativas: aprendizajes incompletos y superficiales, muchas veces no hay profundidad en los temas debido a los materiales que no son de buena calidad, y además las estrategias educativas son obsoletas de acuerdo al nuevo paradigma. Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo, desfases respecto a otras actividades. Esto es muy común hoy en día, además de no ser fácil de controlar por parte de los maestros y profesores a los que Ángel (2013) llama "migrantes digitales" refiriéndose a la generación de educadores no pertenecientes a la era digital.
- Tecnológicas: ansiedad, la constante iteración del computador, pasar horas y horas en la actividad conlleva tanto a profesores y estudiantes, a generar situaciones de ansiedad, cansancio visual, estrés y otros problemas físicos.
- Comunicación y manejo de información: distracciones, dispersión y pérdida de tiempo, debido a la variedad y al aspecto interesante de los contenidos encontrados, se presenta una desviación en el momento de la búsqueda, inclinándose o desviándose del tema de búsqueda inicial, además se pierde mucho tiempo interactuado debido a la gran cantidad de información que puede llegar a saturar, creando una sensación de desbordamiento.

Todo esto realmente se resume a una retardada adaptación del modelo de educación actual con respecto a los avances tecnológicos y la implementación didáctica de las TIC en el aula de clases (Ángel, 2013, p. 3).

Por otra parte, estudios sobre aprendizaje y TIC (Phelps, Graham, & Watts, 2011) muestran que su incorporación a los procesos formativos escolares está mediada por el profesor, agente que resuelve y define su uso.



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

#### Uso de las TIC en la educación.

La implementación de las TIC en el ámbito educativo, es un tema que se aborda hoy con mucha frecuencia a nivel mundial, causante de muchas controversias debido a su forma de inclusión en la educación (Ángel, 2013).

De acuerdo con Colorado & Edel (2012, p. 7) cuando dice:

"...el aspecto pedagógico de las TIC cobra relevancia sobre los recursos"

Tecnológicos destacando que la formación inicial docente en el uso de los recursos digitales parte fundamentalmente de bases educativas que permitan innovar en la educación y no solo en la introducción de tecnología sin fundamento didáctico..." se tiene que la inclusión de las TIC y su uso dentro del aula de clase depende primeramente de la estrategia pedagoga y didáctica del maestro, no obstante, para llegar a esto primero se debe implementar una reforma innovadora en el método ya anticuado de educación.

Las prácticas pedagógicas con TIC pueden clasificarse siguiendo a Drenoyianni & Selwood, (1998), como:

- Uso Instrumental, cuando las TIC son vistas como herramientas que sirven para realizar un producto específico, además de esto este uso supone un modelo transmisivo donde las TIC son usadas por el profesor y el estudiante como pizarra o libro de texto digital
- Usos Constructivos, en cuanto las TIC se usan para que los estudiantes creen herramientas o busquen ellos la información. Además de esto este uso supone un modelo interaccionista, porque las TIC aparecen más bien como plataforma virtual mediadora que ayuda a aprender. (Passey, 2011) Recuperado de: (Arancibia Herrera & Badia Gargate, 2014).



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

Las TIC prolongan e incrementan las posibilidades de almacenar conocimiento, facilitando la accesibilidad al mismo, optimizan intercambios entre actores del proceso educativo y otros actores de la sociedad, permitiendo superar barreras de espacio y tiempo (Delgado, 1998) y (Riveros, 2004).

A partir de las funcionalidades básicas de Internet como fuente de información y canal de comunicación, las posibilidades educativas del mundo virtual son muchas. De acuerdo con Marqués (2001) se presentan algunas ideas para aprovechar estas posibilidades educativas del ciberespacio en la labor educativa:

- Pizarra digital en el aula de clase.
- Web de centro, de los profesores, de la asignatura y de los alumnos.
- Centros virtuales de recursos temáticos.
- · Portafolios virtuales.
- Plataformas e-centro.
- Tutorías virtuales.
- Foros virtuales.
- Comunidades virtuales y comunidades de aprendizaje.
- Actividades de aprendizaje colaborativo en red.
- Deberes en la web.
- Videoconferencias





Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

# Implementación de las TIC: Caso Centro tutorial de San Juan de Nepomuceno Universidad de Cartagena.

Las TIC son herramientas que contribuyen a la formación académica en todos sus niveles; como caso de estudio para la determinación de la gestión de las TIC en el contexto actual se tomó a la Universidad de Cartagena, Institución de Educación Superior -IES- con presencia en el departamento de Bolívar y la región Caribe, IES de carácter público de la región, con Acreditación de Alta Calidad por parte del Ministerio de Educación Nacional –MEN-.Si bien, la Universidad de Cartagena declara en su misión: "La Universidad de Cartagena como institución pública, mediante el cumplimiento de sus funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión, y su proceso de internacionalización, forma profesionales competentes en distintas áreas del conocimiento, con fundamentación científica, humanística, ética, cultural y axiológica. Esto les permite ejercer una ciudadanía responsable, contribuir con la transformación social, y liderar procesos de desarrollo empresarial, ambiental y cultural en los contextos de su acción institucional" (PEI, Universidad de Cartagena), en la actualidad no existen investigaciones que describan las herramientas tecnológicas que ofrece la Universidad de Cartagena, así como la incidencia que tienen en la formación académica de sus estudiantes.

En el Centro Tutorial de San Juan Nepomuceno de la Universidad de Cartagena se han realizado inversiones significativas tanto en infraestructura como en el acceso a las instalaciones del centro, las cuales han beneficiado en alto grado a los habitantes de este municipio. Es uno de los centros tutoriales con más alumnado de la universidad, actualmente se ofrecen cuatro (4) programas de pregrado: Administración de Empresas, Administración Financiera (ofertados por la Facultad de Ciencias Económicas), Administración en Salud (Facultad de Enfermería) e Ingeniería de Software (Facultad de Ciencias e Ingeniería).





*Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019* 

En la actualidad no existen investigaciones realizadas dentro de la Universidad de Cartagena acerca del uso e influencia de la TIC en la formación académica de los estudiantes de los programas a distancia ofertados en los centros tutoriales, cuya

implementación y aplicación es de vital importancia en la formación académica de los estudiantes por la naturaleza y tipo formación que en ellos se ofrece, e igual de importante en el proceso de autoevaluación al cual se someterán los programas de pregrado de la modalidad a distancia y virtual de la Universidad de Cartagena según lo planteado al Acuerdo No. 15 de 30 de marzo de 2017(La Gaceta, No. 47, 2017).

## Metodología

De acuerdo a su naturaleza la investigación es de tipo descriptivo-propositivo, debido a que se analiza de forma detallada las TIC con las que cuenta la Universidad de Cartagena en el Centro Tutorial de San Juan de Nepomuceno y las apreciaciones que tienen los estudiantes de los programa a distancia que allí se ofertan sobre la influencia de las TIC en su formación académica, que servirán de base para formular recomendaciones a la Universidad de Cartagena que contribuyan al mejoramiento y eficiencia del proceso de formación de los estudiantes.

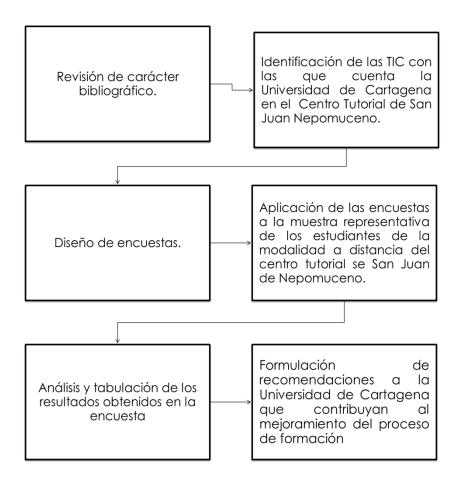
El diseño de la investigación contempla dos momentos: en una primera instancia, una revisión de las TIC con las que cuenta la Universidad de Cartagena en el Centro Tutorial de San Juan de Nepomuceno, que servirá como orientador del proceso de análisis de campo, esta última, etapa que actuará como eje central de la investigación y se concentrará en el diseño y aplicación de diferentes instrumentos de recolección de datos tales como las encuestas.



#### Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

Estos aspectos se definen por el hecho que el escenario de investigación es la comunidad de estudiantes universitarios de Cartagena, específicamente la población suscrita a los programas de la modalidad a distancia del Centro Tutorial de San Juan de Nepomuceno.

Este estudio plantea seis etapas las cuales se muestra a continuación:



Esta investigación actualmente se encuentra en la etapa de ejecución, realizando revisión del estado del arte y el diseño de encuesta, y posterior validación por parte de pares expertos, aplicación de prueba piloto y definición de la muestra a evaluar.





*Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019* 

#### **Resultados esperados**

Como resultado de esta investigación se espera determinar las apreciaciones de los estudiantes del Centro Tutorial de San Juan Nepomuceno de la Universidad de Cartagena sobre la influencia e importancia del uso las TIC en su formación académica haciendo un estudio y análisis de los resultados obtenidos y usar dicha información como base para proponer estrategias que contribuyan a un mejor uso e implementación de las TIC en la formación académica de los estudiantes de la universidad.

#### **Conclusiones**

El conocimiento acerca de las TIC hoy día suele ser una de las mayores habilidades que puede tener un empleado a la hora de estar en competencia en el área laboral, por tal motivo en la formación académica es de vital importancia utilizar estos recursos, de esta forma preparar profesionales competentes ante la realidad cambiante y el crecimiento exponencial de la tecnología en la actualidad es un reto que concierne a todos.

Las TIC son herramientas tecnológicas que contribuyen a los procesos de aprendizajes, dichas herramientas juegan un papel muy relevante en los estudiantes universitarios, por lo cual la Universidad de Cartagena debe velar porque sus estudiantes cuenten con una infraestructura TIC suficiente y de calidad, con la cual se apoyen para una mejor formación académica.



*Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019* 

#### **REFERENCIAS**

ACESAD, (2013). La educación superior distancia y virtual en Colombia: Nuevas realidades.

Recuperado de http://www.universidad.edu.co/images/cmlopera/descargables/libro\_acesad\_virtual\_edu ca.pdf

Ángel, D.-B. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 4(10), 3–21. http://doi.org/10.1016/S2007-2872(13)71921-8

Arancibia Herrera, Marcelo Mauricio, & Badia Gargate, A. (2014). Concepciones de profesores de secundaria sobre enseñar y aprender Historia con TIC. Electrónica de Investigación Educativa, 17, 75. Recuperado de http://redie.uabc.mx/vol17no2/contenido-arancibia.html

Blanch, J. M. (1978). El trabajo académico digital como factor de riesgo psicosocial: usos y abusos de las TIC en la educación superior. Educación En Perspectiva, Viçosa, 4, 511–532.

Cabrero Almenara, J. (2007). LAS NECESIDADES DE LAS TIC EN EL AMBITO EDUCATIVO: OPORTUNIDADES, RIESGOS Y NECESIDADES.

Colorado, B., & Edel, R. (2012). La usabilidad de TIC en la práctica educativa.

Consejo Académico de la Universidad de Cartagena. (2017). Acuerdo No 15 30 de marzo de 2017. La Gaceta Universidad, (47), p. 19-20.

Decreto 1295. Ministerio de Educación Nacional, Colombia, 20 de abril del 2010.

Delgado, M. (1998). Incidencia Del Tutorial "Movimiento" En La Enseñanza-Aprendizaje De Física Para Estudiantes De Biología. Universidad De Zulia



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

Drenoyanni, H. & Selwood, I. (1998). CONCEPTIONS OR MISCONCEPTIONS? PRIMARY TEACHERS' PERCEPTIONS AND USE OF COMPUTERS IN THE CLASSROOM. EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES, 3(2), 87–99.

Estévez, M. E. (2012). ANÁLISIS Y BENEFICIOS DE LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN EL ÁREA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA: UN CASO PRÁCTICO.

Garces Prettel, M., Ruiz Cantillo, R., & Martínez Ávila, D. (2014). TRANSFORMACIÓN PEDAGÓGICA MEDIADA POR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC).

Johnson, L. & Smith, R. (2009). THE 2009 HORIZON REPORT. AUSTIN: THE NEW MEDIA CONSORTIUM.

Marqués, P. (2001). Ideas para aprovechar el ciberespacio en educación.

Passey, D. (2011). IMPLEMENTING LEARNING PLATFORMS INTO SCHOOLS: AN ARCHITECTURE FOR WIDER INVOLVEMENT IN LEARNING. LEARNING. MEDIA AND TECHNOLOGY, 36(4), 367–397.

Phelps, R., Graham, A., & Watts, T. (2011). Acknowledging the complexity and diversity of historical and cultural ICT professional learning practices in schools. PACIFIC JOURNAL OF TEACHER EDUCATION, 39(1), 47–63.

Pividori, M.S & Buseghin, E.J .Las Tics en el Aula; (2006). Recuperado de http://www.ispn4

santafe.edu.ar/Carreras/Administracion/Trabajo\_Alumnos/Taller\_Docencia\_I/Uso\_Tics\_en\_el\_aula.pdf.

Riveros, V. (2004). Implicaciones de la tecnología informatizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática. Universidad del Zulia.



s, otivas v

#### Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

Romero, S., & Araujo, D. (2012). Uso de las tic en el proceso enseñanza aprendizaje. Universidad de la Guajira colombiana. Télématique, (c), 69–83.

Salinas, J. (1995). CAMBIOS EN LA COMUNICACION, CAMBIOS EN LA EDUCACION, ASPECTOS CRITICOS DE UNA REFORMA EDUCATIVA.

Segura, S. (2004). Modelo comunicativo de la educación a distancia apoyada en las tecnologías de la información y la comunicación en la Corporación Universitaria Autónoma de Occidente – CUAO, Cali - Colombia. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Recuperado de http://edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/533/267

UNESCO. (2008). ESTANDARES DE COMPETENCIA EN TIC PARA DOCENTES. Vargas, M. L. (1994). Sobre el concepto de percepción. Alteridades, 4(8), 47–53. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004.

Universidad de Cartagena, Recuperado de http://www.unicartagena.edu.co/index.php/universidad/institucion/item/155-mision-vision-y-objetivos#.V2H5\_vl97IU