



Maestría en Educación

Anteproyecto sobre investigación relacionada
con el uso de tecnología e innovación educativa

Curso: Tecnología e Innovación en Educación

Nombre de los alumnos (as) del equipo 4:

Maria Nallely Rojas Sosa - A01684921

John Jairo Piñeros Calderón - A01684957

Jorge Alberto Rodríguez Waldo - A01684962

Pilar Toral Fernández - A01684938

CVUs :

A01684938 - 941543

A01684921 - 943204

A01684957 - No Aplica

A01684962- No Aplica

Profesor tutor: Dr. José Antonio Rodríguez Arroyo

Fecha: 18/11/2018



Formato tarea integradora

Este formato se ha organizado conforme los pasos que la actividad integradora demanda. Se solicita no cambiar el tipo ni el tamaño de la letra.

PASO 1: Lista de posibles temas de interés. El equipo debe optar por un tema y comunicárselo a su tutor(a) el primer día que inicia la actividad. Marque con una (X) la elección.

1.

Temas:

(a) Influencia del uso del TIC en el razonamiento y en el aprendizaje

a.1.	Mejoramiento en proceso de resolución de problemas con apoyo de TIC ()
a.2.	Relación del uso de TIC en relación con el mejoramiento del rendimiento académico (X)

(b) Organización escolar en torno a la adopción de modelos de trabajo con TIC

b.1	Cambios organizacionales en los ámbitos escolares para el trabajo con TIC ()
b.2	Cambios/ mejoramiento/ adaptación en la infraestructura ()

(c) Formación docente en torno al uso de TIC para propósitos educativos

c.1.	Desarrollo de habilidades digitales para el manejo de dispositivos con propósitos educativos ()
c.2.	Estrategias de capacitación de profesores o instructores en el uso de software educativo en diferentes disciplinas ()

(d) Inserción curricular de las TIC y estrategias de uso en el aula

d.1.	Actualización curricular a partir de la inserción de TIC ()
d.2.	Uso de TIC en el aula para fines educativos específicos ()

2.

PASO 2: Búsqueda de fuentes. De manera individual, cada miembro del equipo trabajará en la búsqueda de 5 fuentes que deberá reportar en 5 fichas individuales, las cuales se compartirán en el espacio de trabajo de cada grupo. Se puede usar el formato de Tabla de meta análisis de lecturas de la Unidad I.

3.

PASO 3: Selección de fuentes. Es preciso listar las fuentes elegidas y las rechazadas.

Tabla de fuentes seleccionadas: Se deben reportar con base en formato APA. Además, expresar por qué se seleccionó en un rango entre 40 a 45 palabras.

1.	<p>Obra: Martínez Martínez, R. y Heredia Escorza, Y. (2010). Tecnología educativa en el salón de clase: estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios del área de Informática. <i>Revista mexicana de investigación educativa</i>. 15(45). Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000200003</p> <p>Justificación de selección: Es un estudio que aborda el uso de la tecnología a nivel universitario en el área de informática; los resultados muestran que el empleo de ésta, ha mejorado el rendimiento académico aunque no de manera significativa habiendo una diferencia en los hombres y en quienes tienen un mejor perfil académico.</p>
2.	<p>Obra: Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes: estado del arte. CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3781</p> <p>Justificación de selección: Aborda el estudio del uso de las TIC en la educación en América Latina, desde la perspectiva que la tecnología mejora el rendimiento escolar mediante el cambio en estrategias de enseñanza y aprendizaje. Aunque los resultados no son evidentes se resalta el impacto en la motivación y la alfabetización digital.</p>
3.	<p>Obra: Michavila, F. (2009). La innovación educativa. Oportunidades y barreras. <i>Arbor</i>, 185(Extra), 3-8. doi:http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2009.extran1201</p> <p>Justificación de selección: el artículo realiza un análisis previo de la situación actual de la innovación educativa, examina estos escenarios y propone diferentes vías para la renovación pedagógica, haciendo énfasis en la capacitación docente como parte del cambio y mejoramiento del nivel educativo.</p>
4.	<p>Obra: García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., Arras, A. M., González, L. M., Hernández, A., Martín, J., Prada, S., ... Torres, C. A. (2010). Competencias en TIC y rendimiento académico en la universidad: diferencias por género. (Universidad de Salamanca, Ed.) (1a ed.). España. Recuperado de http://hdl.handle.net/10366/121354</p> <p>Justificación de selección: El libro aborda el tema de investigación y nos permite realizar un análisis sobre la influencia del rendimiento académico y la motivación del alumnado, estudiar las formas en que se adquieren las competencias para el manejo de las TIC; los escenarios de los entornos educativos, así como las actitudes de los actores sociales y las respuestas que dan al entrar en contacto con las nuevas modalidades en la formación académica universitaria.</p>
5.	<p>Obra: La integración de las TIC en los centros educativos: percepciones de los coordinadores y directores - Universidad de Huelva. Campus del Carmen, recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81921340018</p> <p>Justificación de selección: El artículo menciona cómo a través de la tecnología se mejora la calidad del aprendizaje del alumno y como al promover este tipo de recursos al personal docente genera gran experiencia en el alumno y conocimientos significativos debido a la utilización en gran medida de las TIC.</p>

6.	<p>Obra: Arras Vota, A., & Torres Gastelú, C., & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2011). Competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios. <i>Revista Latina de Comunicación Social</i>, (66), 1-26.</p> <p>Justificación de selección: Dicho artículo aporta información acerca de la importancia que las nuevas generaciones vayan a la vanguardia con la tecnología como elemento principal de formación de los estudiantes, aporta también información relevante sobre la importancia de las TIC en los contextos de enseñanza actuales, por lo que las TIC se integran de forma significativa en el ámbito educativo.</p>
7.	<p>Obra: Esteve Mon, F., & Gisbert Cervera, M. (2011). El nuevo paradigma de aprendizaje y nuevas tecnologías. <i>REDU. Revista de Docencia Universitaria</i>, 9(3), 55-73. doi: https://doi.org/10.4995/redu.2011.6149</p> <p>Justificación de selección: Menciona como el uso de las TIC tienen un cambio importante en el paradigma de la educación, así como también se refiere a la contribución significativa en los procesos de educación, administración y gestión del estudio, indica que la sociedad enfrenta nuevos retos que se deben considerar nuevos modelos y estrategias de formación como las el uso efectivo de las TIC.</p>

Tabla de fuentes rechazadas: Se deben reportar con base en el formato APA. Además, expresar por qué no se seleccionó en un rango entre 40 a 45 palabras.

1.	<p>Obra: Román, M. y Murillo, F. J. (2014). Disponibilidad y uso de las TIC en escuelas latinoamericanas. <i>Incidencias en el rendimiento escolar. Educação e Pesquisa</i>. 40(4), 869-895.</p> <p>Justificación de rechazo: El estudio aborda la importancia de contar con los recursos tecnológicos necesario en el aula. Hace énfasis en el uso de la computadora como factor que incrementa el desempeño académico. Sin embargo; la población es de nivel primaria, la cual no está alineada con la población que trabajaremos.</p>
2.	<p>Obra: Vídeo: ¿Cuáles son los elementos esenciales para que la decisión de vivir en una cultura de innovación y el apoyo tecnológico en las escuelas trascienda y perdure?</p> <p>Justificación de rechazo: Trata sobre el reto que tienen las escuelas; deben mostrar al gobierno que al implementarse la innovación el impacto debe ser a largo plazo, mantener los equipos y debe generar trabajos, pues el gobierno solo visualiza a corto plazo, se rechaza pues no se relaciona con el tema de estudio.</p>
3.	<p>Obra: Domingo Coscollola, M., & Marquès Graells, P. R. (2011). Comunicar. <i>Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación</i>, ISSN 1134-3478, No 37, 2011, Págs. 169-175, (37), 169–175. Retrieved from https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3734127</p> <p>Justificación de rechazo: este artículo sólo aborda el uso de tableros inteligentes PDI (pizarra digital interactiva) como implementación de TIC, lo cual no permite evaluar el uso de otras herramientas TIC en el mejoramiento del rendimiento académico.</p>
4.	<p>Obra: Huertas Montes, A., & Pantoja Vallejo, A. (2016). Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria. <i>Educación XX1</i>, 19 (2), 229-250. Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/706/70645811009.pdf</p> <p>Justificación de rechazo: el artículo aborda el tema desde el nivel de secundaria, motivo por el cual no fue aprobada teniendo en cuenta que no es nuestra población objetivo.</p>

5.	<p>Obra: Botello Peñaloza, H.A.; López Alba A. (2014). “La influencia de las TIC en el desempeño académico: Evidencia de la prueba pirls en Colombia 2011”. <i>Revista Academia y Virtualidad</i>, 7, (2), 15-26</p> <p>Justificación de rechazo: Esta revista muestra un estudio donde se indica que la tenencia de las tecnologías de información y el uso efectivo de estas en el nivel escolar dicho nivel no es el estudiado en el proyecto, sin embargo, también menciona que el uso de las TIC sobrepasa gracias a la capacidad de manejar efectivamente la información, generando situaciones positivas en los individuos centrándose en el nivel escolar y sólo de Colombia.</p>
6.	<p>Obra: Video: ¿Cuáles son las tendencias en el campo de la innovación educativa? ¿Qué mejoras y nuevos proyectos se están gestando en el tema de tecnologías para la educación?</p> <p>Justificación de rechazo: En el video se menciona acerca de las tecnologías enfocado a hardware y software, como puede ayudar al personal docente sin embargo no se menciona información acerca del mejoramiento en el rendimiento académico.</p>
7.	<p>Obra: Cabero Almerana, J. (2013). <i>Nuevas tecnologías aplicadas a la educación</i>. España: McGraw Hill. Recuperado de: https://0-ebookcentral.proquest.com/millennium.itesm.mx/lib/consorcioitesmsp/detail.action?docID=3194949</p> <p>Justificación de selección: El libro recopila información sobre el impacto y la influencia de las nuevas tecnologías en los contextos educativos que, según su estructura organizativa, condicionan su eficacia y la diversidad de las formas en que puede ser utilizada. Se analizan aspectos técnicos, estrategias didácticas y formas de evaluación del alumno. Sin, embargo, es muy teórico y esta información ya se ha recopilado de otras fuentes, motivo por el cual se rechaza.</p>
8.	<p>Obra: Escamilla Santana, M. Á. (2010). Identificación y valoración de variables vinculadas al uso de las TIC´s como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Especial referencia al uso del Blended Learning.</p> <p>Justificación de rechazo: Si bien el libro trata de la identificación del nivel de desarrollo institucional y profesional acerca de la implantación y consecuencias posteriores de las TIC en las actividades docentes e investigativas de la Universidad Autónoma de Querétaro, consideramos que se encontraron obras que nos podían aportar más recursos a nuestra investigación.</p>
9.	<p>Obra: Salazar, C., Lucero, R., & Torres Flores, S. G. (2016). Diagnóstico del uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. <i>RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo</i>, 7(13), 273-292.</p> <p>Justificación de rechazo: El artículo de esta revista contempla temas asociados con la implementación de un modelo educativo sustentado en tres pilares: aprender a aprender (conocimiento), aprender a hacer (habilidades) y aprender ser (actitudes y valores) y los resultados obtenidos dieron pauta para respaldar la propuesta de un modelo tecno-pedagógico en los procesos de enseñanza-aprendizaje, dirigido a los docentes, pero al hacer la investigación ya habíamos tocado estos temas en otros materiales.</p>
10.	<p>Obra: García-Peñalvo, F. J. (2017). El futuro de los repositorios institucionales. <i>Education in the Knowledge Society</i>, 18(4), 7-19. doi:http://dx.doi.org/millennium.itesm.mx/10.14201/eks2017184719</p> <p>Justificación de rechazo: Entendemos que los repositorios institucionales son una pieza fundamental en el ecosistema tecnológico para la Ciencia Abierta en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje basado en las TIC, pero dentro de la información manejada y el énfasis que le quisimos dar a nuestra investigación, habían otras áreas a las que le dimos más prioridad.</p>

11.	<p>Obra: García-Ruiz, R., Aguaded, I., & Bartolomé-Pina, A. (2018). La revolución del blended learning en la educación a distancia. <i>Revista Iberoamericana De Educación a Distancia</i>, 21(1), 25-32. doi:http://0-dx.doi.org.millennium.itesm.mx/10.5944/ried.21.1.19803</p> <p>Justificación de rechazo: Al igual que la gran mayoría de libros y artículos revisados para esta investigación, se tocan temas asociados a nuestra temática y de actualidad, pero en este caso el Blend Learning.</p>
12.	<p>Obra: Olmedilla, J. M. M. (2006). Profesorado de Secundaria y Calidad de la Educación: Un marco de opciones políticas para la formación y el desarrollo profesional docente. <i>Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado</i>, 10(1), 0.</p> <p>Justificación de rechazo: En este caso consideramos que el material no pertenece a nuestro grupo objetivo y si bien la información en algunos aspectos es válida consideramos que había documentos más adecuados.</p>

4.

PASO 4: Escritura del anteproyecto. El anteproyecto se constituye por una serie de ideas fundamentadas que expresan la necesidad de estudiar un fenómeno educativo. En este caso, el elemento troncal será el uso de TIC en su amplia expresión. A este punto ya tienen seleccionado el tema de TIC relacionado con alguna de las cuatro áreas educativas, por lo que corresponde realizar la presentación del anteproyecto. Para hacerlo, es necesario integrar las siguientes secciones que lo conforman.

5. TÍTULO DEL ANTEPROYECTO (entre 7 y 10 palabras. Debe reflejar el fenómeno educativo a estudiar)

IMPACTO DEL USO DE LAS TIC EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

6. RESUMEN (entre 150 y 200 palabras. Integra las ideas principales del anteproyecto. Se recomienda hacerlo al finalizar las demás secciones)

El uso de las TIC es una oportunidad significativa de renovar la educación cumpliendo con los nuevos requerimientos de la sociedad, por lo que es esencial promover el uso de estas en los nuevos modelos educativos, obteniendo así un mejor aprendizaje. A su vez, se debe tener presente que las TIC incrementan el rendimiento académico, así como también generan nuevas experiencias que contribuyen a preparar estudiantes dispuestos a resolver los temas que se le presenten, en un ambiente competitivo.

Adicional a lo anterior, sabemos que la sociedad actual está inmersa en un profundo proceso de transformación impulsado por lo que se denomina la Sociedad de la Información. Existen nuevas tecnologías, nuevos procesos y nuevas demandas (Michavila & Michavila, 2009). Es decir, cada institución educativa debería considerar la incorporación de herramientas tecnológicas (TIC) como un elemento estratégico de gran importancia en el ambiente educativo, lo cual nos permite de forma gradual incorporar a las instituciones educativas en la llamada sociedad de la información.

7. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN (Se presenta el tema y se justifica su importancia)

Introducción (entre 60 y 65 palabras. Temas que se abordan)

Una expectativa de la incorporación de las TIC en el ámbito educativo, ha sido la mejora del rendimiento escolar. El presente estudio, se enfoca en el impacto de las estrategias de enseñanza y aprendizaje sobre el rendimiento académico de estudiantes universitarios, alineado a la incorporación de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) asociados al permanente control de calidad de la Facultad de Estudios a Distancia.

Antecedentes (entre 70 y 80 palabras. Fuentes de donde proviene el interés por el tema o donde se ha detectado falta de conocimiento o contradicciones)

La Asociación ITAA, considera las TIC como procesos con los cuales se administra, desarrolla, mantiene y diseña la información mediante diversos sistemas informáticos. Lo cual le permite a la Universidad Militar Nueva Granada crear nuevos recursos con alto componente educativo, tecnológico y pedagógico. Sin embargo, es importante medir el impacto que tiene el empleo de estas herramientas en el rendimiento académico de sus estudiantes y si estos nuevos desarrollos tecnológicos son acordes al contexto laboral para el cual se prepara al mismo.

Definición o planteamiento (entre 150 y 200 palabras. La determinación de la situación problemática, ya sea por falta de conocimiento, por contradicciones, por escasa investigación, etc., debe ser planteada claramente. Es preciso partir de una visión global del fenómeno hasta llegar a una concreta. Finalmente, el problema debe ser enunciado a través de una o varias preguntas de investigación donde destaque la relación entre fenómenos a estudiar).

Las nuevas tecnologías educativas nos han llevado a la implementación de herramientas TIC en el proceso de aprendizaje sumergiéndonos en procesos de cambio tanto pedagógicos como tecnológicos, lo cual nos ha permitido mejorar el trabajo en equipo de docentes y estudiantes. Sin embargo, la prioridad la debe tener el aprendizaje, más allá de la enseñanza, preocupándonos más por aquello que aprende el estudiante que por aquello que enseña el profesor (Michavila & Michavila, 2009).

De acuerdo con lo anterior, es importante medir el impacto del uso de las TIC en el rendimiento académico de los estudiantes, conocer si docentes y estudiantes tienen las destrezas y actitudes necesarias para la implementación de las nuevas herramientas tecnológicas en la formación académica, preguntándonos ¿si existen barreras que dificultan la incorporación de las TIC en los procesos formativos?, ¿cómo han cambiado los procesos de formación con la llegada de las TIC?, ¿han cambiado de un modo satisfactorio y de manera suficiente?, todo esto con el fin de mejorar la forma de aplicación de las mismas.

Justificación (entre 70 y 80 palabras. Expresa de manera sintética la relevancia del problema, así como la contribución que se busca. Es preciso responder: ¿por qué es importante investigar los temas propuestos? y ¿a quién le serviría?)

El empleo de las TICs en el aula impacta en el rendimiento escolar de los estudiantes. Debido a que la tecnología no crea conocimiento por sí misma, es vital el factor humano. Si bien la Universidad Militar Nueva Granada se caracteriza por asumir tecnología que promueva, incentive y mejore el proceso enseñanza-aprendizaje. Resulta necesario indagar la influencia que tiene sobre el rendimiento y aprendizaje de sus estudiantes. Los resultados le permitirán a la Institución tomar decisiones sobre el rumbo de su innovación.

8. **REVISIÓN DE LA LITERATURA O MARCO TEÓRICO** (Se presentan definiciones, conceptos y hallazgos reportados a partir de investigaciones en el área temática)

Introducción (entre 30 y 40 palabras. Dar pie a la lectura de este apartado)

Al analizar la información de las TIC en el ámbito educativo, se destaca que el uso efectivo de estas, contribuye de manera significativa en las estrategias actuales de enseñanza, lo que constituye un elemento primordial en la formación del estudiante.

Glosario (entre 80 y 100 palabras. Definición de los constructos o fenómenos educativos que se desarrollarán en este apartado)

TIC: Siglas de tecnologías de la información y la comunicación.

Desempeño académico: Indicador de excelencia utilizado para la medición de la calidad educativa.

PDI: Pizarra Digital Interactiva.

Industria 4.0: Introducción de las tecnologías digitales en las fábricas. consiste en interconectar todas las partes de una empresa dando lugar a una automatización efectiva y una empresa más inteligente.

IoT: Internet of things (internet de las cosas)

Recursos TIC de aprendizaje: Posibilitan el llevar a cabo los procesos de adquisición de conocimientos, procedimientos y actitudes previstas en la planificación formativa. Tanto los medios didácticos tradicionales como los recursos TIC permiten ofrecer distintas formas de trabajar los contenidos y actividades.

Modelos tecnopedagógicos de integración de las TIC en educación: Modelos didácticos que se diseñan y consultan con el uso de las TIC y facilitan el aprendizaje, los más reconocidos son: el TPACK y el EAAP.

Modelos tecnopedagógicos TPACK: Modelo tecnopedagógico de integración de las TIC en la educación que se centra en la importancia del Conocimiento (K-Knowledge) sobre el Contenido (C-Content), la Pedagogía (P-Pedagogy) y la Tecnología (T-Technology), así como los conocimientos sobre las posibles interrelaciones entre ellos.

Modelos tecnopedagógicos EAAP: Modelo tecnopedagógico de integración de las TIC en la educación de Estilos de Aprendizaje y Actividades Polifásicas nos ofrece una variedad de enfoques a la hora de diseñar recursos digitales en función de las distintas tipologías de actividades seleccionadas: Monofásicas (1 estilo), Bifásicas (2 estilos), Trifásicas (3 estilos) y Eclécticas (4 estilos) (Cacheiro & Lago, 2010).

Rendimiento Académico: define al rendimiento académico como una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo

LMS (Learning Management System): significa Sistema de Gestión de Aprendizaje.

ITAA: Asociación Americana de las Tecnologías de la Información.

OVA: Objetos Virtuales de Aprendizaje.

Primer tema (entre 700 y 800 palabras. Reportar aspectos teóricos y datos provenientes de la investigación educativa relacionada con el tema. Incluir dos citas de no más de 40 palabras).

EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LAS TIC **Y SU RELEVANCIA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO**

Como lo mencionan en su artículo F. M. Esteve y M. Gisbert “La revolución tecnológica de estas últimas décadas ha traído consigo importantes repercusiones, introduciendo cambios en los procesos de docencia y gestión, y configurando un nuevo perfil del estudiante universitario (Cabero, 2000; Esteve, 2009; Salinas, 2004; Uceda y Barro, 2010).

El avance informático no solo permea la educación, los procesos productivos ya se encuentran vinculando tecnología de punta con la llegada de la industria 4.0 considerada como la cuarta revolución industrial, la cual está basada en el concepto del internet de las cosas (IoT). La industria 4.0 incorpora las TICs para aumentar la producción y concentrando la información en puntos importantes ahorrando tiempo en la ejecución de procesos. De esta forma, las actividades que realizamos hoy en día en el mundo laboral deberán realizarlas generaciones capacitadas para abordar cada uno de los retos que contiene la digitalización de la industria y los procesos, por lo cual es necesario facilitar el aprendizaje y a su vez la resolución de temas a través del uso efectivo de las TICs.

Por lo anterior, podemos considerar el uso efectivo de las TICs como una herramienta de gestión necesaria para llevar a cabo los cambios en el contenido de estudio, convirtiéndose en un recurso tecnológico que apoya al estudiante para enfrentarse con una visión distinta a los cambios globales. Sin embargo, no solo le corresponde al estudiante prepararse en el uso de las TICs, son los profesores los actores decisivos de los procesos de cambio educativo y las innovaciones, tanto pedagógicas como tecnológicas, las cuales sólo son viables si cuentan con la complicidad y el protagonismo de los docentes. (Michavila & Michavila, 2009), todo esto acompañado estructuras y los espacios lectivos propicios para el desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías.

Las instituciones educativas deben adaptarse a la incorporación de las TICs, no solo con la capacitación del personal docente como lo mencionamos anteriormente, sino también con la mejora de los espacios físicos, la conectividad a internet, las herramientas tecnológicas, las comunicaciones, la virtualidad, todo esto ayuda al estudiante a sumergirse en una sinergia informática que le permite dimensionar cómo aplicar todas estas herramientas en sus futuros

espacios laborales, generando de esta forma futuros trabajadores o empresarios acordes a la nueva estructura empresarial.

Contemplados los espacios físicos para la implementación de las TICs, la formación de los docentes en el manejo de la nueva tecnología, el interés del estudiante por el manejo de las nuevas tendencias en información y formación. La disponibilidad económica de la institución para llevar a cabo las innovaciones necesarias, no se puede dejar de lado el enfoque que debe llevar la mezcla de todos los conceptos mencionados anteriormente y es la formación con contexto, dicho contexto, lo brinda el ámbito laboral al cual pertenecen y se van a enfrentar nuestros estudiantes, es decir, si estoy formando un médico, el contexto del uso de las TICs se debe orientar a la formación en medicina, si es un ingeniero industrial, al uso de las TICs se debe enfocar en la mejora de procesos productivos, no se debe enfocar en el uso de las TICs para la formación teórica o memorizada, sino a las herramientas tecnológicas que poseen las empresas del sector, de acuerdo con lo anterior, si la formación no se contextualiza a su ámbito laboral, no tendría sentido formar estudiantes con la mejor tecnología si al llegar a su entorno de trabajo no logra asociar su formación con su entorno laboral.

Contextualizando la formación y dirigiendo las competencias de cada estudiante hacia la resolución de problemas que enfrentan las compañías de su sector, el impacto del aprendizaje se traduciría en mejores resultados en el mundo laboral y cuando este es apoyado de una capacitación efectiva, mediante modelos de enseñanza-aprendizaje que integran las TICs de forma significativa se obtendrían mejores resultados, lo cual nos permitirá tener un impacto en el cambio educativo y un entorno competitivo.

Resumiendo, como lo indican en su artículo F. M. Esteve y M. Gisbert (2011) “Todos estos recursos tecnológicos ofrecen nuevas posibilidades para la formación, pero el profesorado ha de utilizar metodologías didácticas mediante las cuales se facilite a los estudiantes la construcción de conocimiento”, es decir, hoy día se cuenta con diversas fuentes de tecnologías de información que permitirán al docente adoptarlas y hacer uso de estas en esa búsqueda de mejorar el rendimiento académico del estudiante, los beneficios siempre serán relevantes, sin duda el uso de las TICs juegan un papel importante en los modelos de enseñanza actuales como lo hemos visto a lo largo del desarrollo de este proyecto. Sabemos que todo proceso de enseñanza implica considerar todos los recursos disponibles que sin duda han de resultar un apoyo significativo para potencializar el aprendizaje del estudiante y mejorar así su rendimiento académico que será benéfico a la sociedad actual.

Segundo tema (entre 700 y 800 palabras. Reportar aspectos teóricos y datos provenientes de la investigación educativa relacionada con el tema. Incluir dos citas de no más de 40 palabras).

EL IMPACTO EN EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE PROCESOS EDUCATIVOS.

Los nuevos ambientes de aprendizaje basados en TIC ofrecen una estrategia educativa centrada en el alumno, fomentando su propio aprendizaje, el pensamiento crítico y creativo. (Martínez y Heredia, 2010)

De acuerdo con Martínez y Heredia (2010), el modelo educativo de aprendizaje activo y centrado en el alumno permite un papel activo en el proceso de aprendizaje; mediante la propia experiencia y la reflexión, y la guía del profesor, el estudiante va construyendo su propio conocimiento. De tal manera que se han rediseñado cursos con la incorporación de técnicas didácticas y herramientas tecnológicas de apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El uso de plataformas tecnológicas como *Blackboard* ha exigido que los profesores y alumnos cuenten con una computadora personal y la infraestructura de comunicación por medio de redes de

datos inalámbricas. Las aulas se han transformado para contar con equipo de proyección audiovisual y espacios acordes para el trabajo colaborativo.

Diversos estudios han encontrado que algunas herramientas son más funcionales para ciertas asignaturas. Por ejemplo, las animaciones y simulaciones refuerzan la comprensión de conceptos en matemáticas y ciencias. (Cox., et. al, 2003, citado en Claro, 2010). Por otro lado, el uso de procesadores de textos, permite el desarrollo del lenguaje y destrezas de comunicación de los estudiantes. No obstante, los resultados son poco consistentes o no significativos.

El problema radica en que la mayoría de los estudios no esclarecen la razón de la relación positiva o negativa entre el uso de las TIC y los resultados de aprendizaje, pues en el aula se desarrollan un sinnúmero de actividades, dificultando identificar el impacto de una intervención en particular. (Conri & Muro et. al, 2007, citado en Claro, 2010). No obstante, sí tienen en común que lo más importante es la forma en que la tecnología se está involucrando en los procesos educativos y en el rol que el profesor está desempeñando.

Uno de los hallazgos más relevantes encontrados en el empleo de las TIC es su impacto en la motivación; se sabe que un estudiante motivado se involucrará más en clase y ello favorecerá el aprendizaje. Incluso se ha demostrado que el uso de la tecnología en el salón de clase aumenta la asistencia al colegio (Borhwick & Lobo, 2005 citado en Claro, 2010).

Un estudio realizado por Passey et. al. (2004, citado en Claro, 2010) sobre la vinculación de ocho dimensiones de la motivación con el trabajo escolar: objetivos de aprendizaje, eficiencia académica, regulación identificada, motivación intrínseca, enfoque de meta de desempeño, meta de evitar desempeño, regulación externa y motivación; concluye que las TIC ayudan a los estudiantes a tener tipos más positivos de motivación para el aprendizaje y podían ofrecer medios que les permite visualizar éxito.

El aprendizaje de destrezas de manejo funcional de las TIC es uno de sus efectos directos, se conoce como alfabetización digital e implica el dominio de las aplicaciones más relevantes. En el ámbito de la investigación es común encontrar estudios sobre autopercepción de destrezas o confianza en el uso de ciertas aplicaciones por parte de los estudiantes.

Claro (2010) señala que diversos estudios arrojan resultados relativos al desarrollo de habilidades Tales como comunicación, colaboración, aprendizaje independiente y trabajo en equipo. Las cuales tienen inferencia directa con el rendimiento de los estudiantes en el ámbito escolar. Cabe señalar que el acceso a las TIC está relacionado con la disponibilidad de los recursos del salón de clases y especialmente con la calidad del acceso.

Cabe señalar que también la comprensión de los profesores sobre cómo el empleo de las TIC favorece la enseñanza de la asignatura, sus conceptos y destrezas asociadas, tiene un directo e importante en el proceso enseñanza – aprendizaje, pues funge un papel de guía dentro o fuera del aula, totalmente relacionado con el enfoque constructivista.

Con base en lo anterior, se recomienda utilizar las TIC de forma estratégica para lograr un aprendizaje significativo y un mejor desempeño académico, lo cual sigue siendo un reto en la actualidad, dado que los resultados de aprendizaje que se han obtenido simplemente se pueden considerar como diferentes o nuevos ya que en estricto sentido no esclarecen con exactitud el impacto sobre el rendimiento académico, de ahí que no se ha podido contrastar una de las principales premisas del empleo de las TIC: mejor el rendimiento de los estudiantes.