

## RESUMEN

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.

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

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.

## JUSTIFICACIÓN



- Utilizar las TIC buscando eliminar las barreras de la distancia
- Manteniendo al estudiante como el CENTRO del proceso Enseñanza-Aprendizaje con un ROL Activo, Dinámico, Participativo y Colaborativo ayudando a construir su propio conocimiento.
- Cada docente debe tener presente los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes.
- El docente debe ser el principal orientador y facilitador
- Buscando día a día controlar el ausentismo y disminuir la deserción.
- Diseñando actividades de Aprendizaje innovadoras y enriquecedoras.
- Evaluando y coevaluando, buscando las mejores prácticas para medir.
- Manteniendo el sistema Tecnológico con todos los estándares de seguridad (redundancia en el poder y los datos) y ciberseguridad necesarios para garantizar un sistema confiable.
- Innovando permanentemente y haciendo prospectiva buscando mantenerse a la vanguardia en la implementación de herramientas TIC.
- Explorando permanentemente a través de lo que pudiera ser un centro de pensamiento prospectivo educativo que haga investigación y monitoreando tendencias.

## MARCO TEÓRICO

- El crecimiento de la infraestructura de telecomunicaciones en América Latina y en el resto del mundo ha hecho que prácticamente toda la geografía se encuentre cubierta por una señal de Internet.
- El ritmo vertiginoso de la economía moderna y las dificultades de movilización en las grandes ciudades ha hecho que la gente se interese por prepararse en los diferentes niveles sin pensar en las barreras de la distancia.
- Los LMS son considerados un standard en la formación y los MOOC siguen usándose crecientemente.
- Hoy las instituciones educativas están adoptando recursos cada vez más innovadores y vemos como han pasado de materiales SCORM a OVAs y ahora vemos en el panorama el uso de herramientas Internet de las Cosas (IoT), que no es otra cosa que un sistema de dispositivos de computación interrelacionados, máquinas mecánicas y digitales, objetos, animales o personas que tienen identificadores únicos y la capacidad de transferir datos a través de una red, sin requerir de interacciones humano a humano o humano a computadora.
- Recursos educativos con alto contenido audiovisual y simuladores que permitan interactuar al estudiante se están empezando a ver gracias a tecnologías como la Gamificación, realidad virtual y realidad aumentada.
- La implementación de la Industria 4.0 en la educación traerá la digitalización de todos los procesos de manufactura al alcance de nuestros estudiantes

## APRENDIZAJES

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 trabajo en equipo de institución, profesores y estudiantes.

## CONCLUSIONES

Por medio de esta investigación se logró determinar que los estudios realizados muestran que las TICs ayudan a incrementar el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo no solo con la implementación de las TICs se logra un impacto efectivo en la formación, lo anterior, debe ir acompañado de la capacitación de profesores en el manejo de los nuevos modelos pedagógicos apoyados en el uso de TICs y en el diseño de herramientas acordes al contexto laboral para el cual se prepara a los estudiantes.

La Universidad Militar Nueva Granada cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo de TICs con las cuales el estudiante puede interactuar de forma efectiva con las herramientas tecnológicas desarrolladas.