

EFFECTOS DE LA UTILIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO EDUCATIVO 16-01

Lic. Jenniffer Disla
Directora de Investigación

RESUMEN

Esta investigación tuvo como fin analizar los efectos de la utilización de la tecnología en el proceso de enseñanza en los liceos del Distrito Educativo 16-01 en el año escolar 2019-2020. Según las informaciones obtenidas mediante el cuestionario aplicado al equipo de gestión, docentes y a los estudiantes: Las estrategias integradoras que implementan los profesores para la integración de las TIC, son las estrategias de enseñanza implementadas con la incorporación de las TIC, existencia de aspecto de la evaluación sobre el uso pedagógico de las TIC en la práctica docente, herramientas y recursos utilizados. Las estrategias que se utiliza en relación con las TIC para dar sus clases de las diferentes áreas es socialización de información, haciendo uso de las redes sociales, debate temático en blogger, resolución del problema (ejercicios) con equipo tecnológico, investigaciones de los contenidos haciendo uso del internet, trabajos colaborativos y demostraciones.

Los factores que influyen para integral la tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes es la disponibilidad de recursos y herramientas en el centro y hogar, diversidad reciente de las redes sociales, saturación de información, condición económica y condiciones de suministro de energía. Los factores que impulsan la integración de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje es la formación adecuada de los docentes para la integración de las TIC, condiciones del centro educativo, política del centro educativo, la disponibilidad de recursos y herramientas en el centro y hogar, infraestructura del centro educativo, condiciones económicas, condiciones de suministro de energía, seguridad del centro a eventos naturales y en el trópico, diversidad creciente de las redes sociales, procedencia de los actores, saturación de información y diversidad creciente de las redes sociales.

Las herramientas de las TIC que disponen en el centro para el uso pedagógico son computadoras, internet, data show, tablet, software educativo, vídeos, data show, calculadora, espacios para el uso de las TIC, televisor, software educativos y multimedia. Los espacios que dispone el centro para el uso de las TIC es el laboratorio de informática, sala digital y bibliotecas virtuales. El centro con alguna conectividad a redes es wifi y no posee conectividad a redes informáticas. Los softwares educativos que dispone el centro para las diferentes áreas, es el proyecto de Descartes, proyecto de Gauss y enciclopedia

Palabras Claves: Tecnología, Comunicación, Docencia, Herramientas tecnológicas.

SUMMARY

The purpose of this research was to analyze the effects of the use of technology in the teaching process in high schools of Educational District 16-01 in the 2019-2020 school year. According to the information obtained through the questionnaire applied to the management team, teachers and students: The integrative strategies that teachers implement for the integration of ICT are the teaching strategies implemented with the incorporation of ICT, existence of an aspect of the evaluation of the pedagogical use of ICT in teaching practice, tools and resources used. The strategies used in relation to ICT to give their classes in the different areas is information socialization, making use of social networks, thematic debate in blogger, problem solving (exercises) with technological equipment, research of the contents by doing use of the internet, collaborative works and demonstrations.

The factors that influence the integration of technology in the academic performance of students are the availability of resources and tools in the center and at home, recent diversity of social networks, saturation of information, economic condition and energy supply conditions. The factors that promote the integration of ICT in the teaching-learning process is the adequate training of teachers for the integration of ICT, conditions of the educational center, educational center policy, the availability of resources and tools in the center and home, infrastructure of the educational center, economic conditions, energy supply conditions, security of the center to natural events and in the tropics, increasing diversity of social networks, origin of the actors, saturation of information and increasing diversity of social networks.

The tools available in the center for pedagogical use are computers, internet, data show, tablet, educational software, videos, data show, calculator, spaces for the use of ICT, television, educational software and multimedia. The spaces that the center has for the use of ICT are the computer lab, digital room and virtual libraries. The center with some connectivity to networks is Wi-Fi and does not have connectivity to computer networks. The educational software available at the center for the different areas is Descartes's project, Gauss's project and encyclopedia

Keywords: Technology Communication Teaching Technological tools.

INTRODUCCIÓN

La palabra tecnología está compuesta por dos palabras griegas, las cuales son “tekne” que significa técnica, y “logía”, la cual significa destreza. Definiendo este concepto se puede decir que es el conocimiento con el cual los seres humanos elaboran un mejor entorno, para hacer la vida más cómoda. La tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales, como los deseos de las personas. (Doval, 1995).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se están convirtiendo en un elemento clave en el sistema educativo. La integración de las mismas en el proceso enseñanza-aprendizaje permite nuevas formas de acceder, generar y transmitir información y conocimiento, a la vez que permite flexibilizar el tiempo y el espacio en el que se desarrolla la acción educativa. Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada

vez más compleja y rica en información y basada en el conocimiento de los estudiantes y de los docentes que deben utilizar la tecnología digital con eficacia. En un contexto educativo, pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para ser competentes en un mundo cada vez más globalizado. (Schoepp, 2005).

En el año 2010, Lantigua, et-al, trabajaron una investigación relacionada con el Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje del Área de Informática en el Centro Universitario Regional de Santiago (UASD-CURSA), el cual concluyó que este centro cuenta con diversos recursos que facilitan con mayor eficacia el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, no sólo de informática, sino a nivel general. Cuenta con tres (3) salones digitales con alrededor de 80 computadoras con Internet, cinco (5) laboratorio con más de 30 computadoras cada uno, auditorio para videoconferencia con capacidad para 404 personas, cuatro (4) salones de maestría con data show permanente y una plataforma web, donde tanto los profesores como los estudiantes realizan un gran número de procesos.

Según Arboleda, y Guzmán, (2012), afirma que las TIC en República Dominicana tiene un alcance cada vez mayor en cantidad y calidad, estas empezaron a introducirse en el país a partir de la década de los años 90 del pasado siglo, alcanzando un nivel importante de consolidación, extensión y usos a partir del año 2000, las mismas han mostrado un crecimiento paulatino, pero constante y sostenido durante más de una década, hasta convertirse en uno de los elementos vitales en el mundo económico, social y comunicacional en este período de desarrollo de nuestra sociedad. Según datos revelados por el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones, en el mes de mayo del

2013 alrededor de 5.1 millones de dominicanos tenían acceso a internet, de una población 9.4 millones de habitantes (según datos la Oficina Nacional de Estadística, ONE, del IX Censo Nacional de Población y Vivienda del 2010), cifra que nos coloca en un lugar privilegiado en la región del Caribe.

La cantidad de líneas fijas y móviles que hay en el país, según datos aportados por el INDOTEL, en la cual se muestra que el total de líneas fijas en el país es de 1,036.404 y el total de líneas móviles es de 2, 078,788. Notamos que en la última década ha cambiado significativamente la relación de uso de las modalidades de la telefonía, siendo la móvil la de mayor peso en la población, al duplicar en uso la modalidad de telefonía fija. Según INDOTEL citado por Arboleda, J. y Guzmán, R., (2012), los datos y cifras expuestos revelan el impacto e importancia de las TIC en nuestro país, en el caso de los medios escritos, las publicaciones y ediciones cada día se renuevan, para poder atraer a los lectores de las redes y así difundir sus noticias. El fenómeno de las TIC igualmente ha influido en el mundo empresarial y comercial, siendo uno de los renglones que en la última década ha crecido de manera sostenida, aportando cada vez más recursos a la economía. Los datos de conexión de la población son un indicador de que son un eje dinámico, no sólo en lo social, sino en los volúmenes de recursos económicos que mueven. (Guzmán, 2012).

Según Chávez, (2014), en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo de México, se realizó un trabajo titulado “Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje”, en el cual concluyó que la presencia y facilidad para el uso de recursos tecnológicos en la educación, permiten que el ser humano aumente sus habilidades para convertir la información en conocimientos, centrándose

en brindarle al alumno una mayor capacidad para crear y manejar información. Las TIC empiezan a producir un cambio en la mentalidad del alumno y en la metodología de aprendizaje, para que trabaje de manera autónoma o en grupo, favoreciendo un desarrollo integral.

El desarrollo de las nuevas estrategias pedagógicas y su aplicación a las tecnologías de la información y comunicación ha abierto una amplia gama de posibilidades de aplicación docente. Con lo que el empleo de los distintos medios de enseñanza electrónicos aunado a estas estrategias, desenvuelve las aptitudes del docente y del alumno, consolidando así nuevos capitales intelectuales. (Chávez, 2014). Sierra, et-al, (2014), en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación en Argentina, presentaron un trabajo titulado “Elementos de Gestión para la Incorporación de las TIC en la Educación Superior. El caso de la Pontificia Universidad Javeriana”, en el cual concluyó que los procesos de innovación que se viven en los centros educativos están posibilitados y limitados tanto por aspectos externos como internos a los mismos. El contexto legal, económico, social y político es marco de referencia que determina la vida del centro y por ende la utilización de las tecnologías de información y comunicación en la cotidianidad escolar.

No todas las acciones que se implementan en las instituciones con las TIC resultan innovadoras, en muchas ocasiones, las propuestas pueden caer en repetir actividades rutinarias con nuevas herramientas. Las tecnologías de información y comunicación están siendo utilizadas como instrumento político del discurso de la innovación, pero se requiere más allá de ello, asumir situaciones como la formación sistemática y continua; organización de los tiempos escolares más acorde con el uso de las tecnologías, contenidos relevantes para la formación, en la

sociedad del conocimiento, continuidad del profesorado en el mismo centro, entre otros, para que tenga relevancia la utilización en la tecnología en los centros escolares. (Sierra, 2014), Moreno, (2014), en la Universidad Libre Seccional Cali de Colombia, se realizó un trabajo “La Gestión de las TIC y la Calidad de la Educación, Medida por los Resultados de las Evaluaciones Escolares Estandarizadas”, concluyó que la capacidad de absorción potencial, se pone de manifiesto en la organización educativa, a través de la identificación de la TIC pertinente a su trabajo, en la adquisición y asimilación de conocimiento procedente de fuentes externas. Y la capacidad de absorción realizada, se expresa en la organización, a través de las capacidades de transformación y explotación de conocimiento, representa su habilidad para a partir de ese acervo de conocimiento, integrar las TIC al aula de clase.

Según Pérez, (2014), en la Universidad Católica Nordestana (UCNE), presentó un trabajo titulado “Incidencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Desempeño del Personal que Labora en el Distrito 14-02, de Cabrera,” en el cual concluyó que existen serias dificultades con relación a la actitud mostrada por el personal, que reflejan una falta de empoderamiento y dificultad para la integración, aunque los Técnicos se muestran optimistas con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, factores estos que inciden de manera significativa en el desarrollo de las labores desarrolladas por el personal del Distrito Educativo 14-02 de Cabrera.

Según Acosta, (2012), en la Universidad UTECO, se presentó un estudio titulado “Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en los Centros Educativos Públicos que ofertan el Nivel Inicial, Zona Urbana, del Distrito Educativo 16-02 de Fantino”.

Se determinó que para la integración de las TIC se utilizan la radio, televisores y DVD. Que los centros Emiliano Espailat y Padre Fantino que en el proceso de enseñanza aprendizaje, en ambiente lúdico se incluyen las tecnologías y que se asume la disposición del Ministerio de Educación de la Rep. Dom. Que en los centros se organizan jornadas de capacitación de estrategias de enseñanzas basadas en la tecnología de la información y comunicación y espacio de formación continua.

En el 2012, Toribio et-al, realizaron una investigación titulada “Evaluación de la Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en los Centros Educativos Privados que ofertan el Nivel Inicial, Zona Urbana, del Distrito Educativo 16-01, de Cotuí, Universidad UTECO”, en el cual llegaron a la siguientes conclusiones: Los espacios de integración más frecuentes son espacio de formación continua organizan estrategias de enseñanza basada en TIC para la integración, se verificó que las TIC son integradas para acesar ambientes lúdicos o medios de aprendizaje guiados basados en juegos educativos. Un elemento que ha colaborado a la utilización de las redes sociales ha sido el desarrollo de los Smartphone (teléfonos inteligentes), cuyos modelos lanzados a partir del año 2007 tienen en común la aplicación de correos electrónicos y el acceso a Internet vía Wifi o 3G. Con esta facilidad las personas acceden en mucho menor tiempo a una red social y por tanto se mantienen cada vez más enterados y conectados a ellas. Los teléfonos inteligentes son una realidad palpable: en esta última década han pasado de ser un lujo a una necesidad comunicativa de mayores grupos sociales y económicos. (Newman, 2013).

Los softwares educativos que dispone el centro para las diferentes áreas, son: la enciclopedia, proyecto de descartes y paquete de office. Jerez, et-al (2018), en la Universidad UTECO,

presentaron un trabajo titulado “La Tecnología y su Impacto en el Rendimiento Académico de los Estudiantes, Distrito Educativo 16-01”, concluyeron que las TIC que dispone en el centro educativo para el uso pedagógico, computadora, televisor, internet, software educativo, vídeos, data show, multimedia y calculadora, los espacios que dispone el centro para el uso de las mismas son laboratorios de informática y sala digital.

Este trabajo de investigación se relaciona con el estudio en cuestión en razón de que ambos tratan el tema de la tecnología de la información en centros educativos del Nivel Primario, sector público, en este caso en otra Regional y Distrito Educativo diferente. (Jerez, et al, 2012). Payano, et-al (2012), en la Universidad UTECO, realizaron un estudio titulado: Evaluación de la Integración de las TIC en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje en los Centros Educativos Públicos Urbanos, concluyeron que los profesores, estudiantes, padres, madres y tutores están seguros de que en los centros educativos debe integrarse las tecnologías de la información y comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje, se están creando las condiciones, los centros con mayor diversidad de herramientas, medios, políticas y recursos, las tres tandas del Liceo Francisco Henríquez y Carvajal, y el Politécnico Juan Sánchez Ramírez, para la gestión de la integración de las tecnologías se utilizan varias estrategias, siendo la más frecuente: promover el aprendizaje colaborativo.

Esta investigación tuvo como objetivos: Analizar las estrategias implementadas por los profesores en el uso de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Identificar los factores que influyen para integrar la tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes en el proceso enseñanza- aprendizaje. Verificar las herramientas de las tecnologías más utilizadas en el proceso enseñanza aprendizaje

por los docentes. Verificar la incorporación de las tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En relación a la situación problemática, se partió del criterio de que es posible que los centros educativos no dispongan de los recursos tecnológicos, además, de que puede ser que no se usen para los beneficios en el ámbito educativo, donde las clases áulicas pueden ser inanimadas, lo que debe convertirse en espacios actualizados e innovadores de aprendizajes

En cuanto a la justificación de este estudio, hay que decir que la tecnología de la información y la comunicación se han adueñado del siglo XXI, siendo considerado la era del conocimiento, es por esta razón que se hace necesario esta investigación que permitirá conocer que tan importante se ha convertido la tecnología en el ámbito pedagógico

En el marco teórico, que se desarrolló en esta investigación, se consideraron las siguientes variables: Generalidades de las TIC. Estrategias implementadas para integrar las TIC. Factores que influyen en la integración de la tecnología en el rendimiento de los alumnos. Herramientas utilizadas por las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. Incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En relación a las generalidades de las TIC, Se sostiene que las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.

Según Severin, (2010), las principales características de las TIC, son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a

nuevas formas de comunicación. Tienen mayor influencia y beneficia en mayor proporción al área educativa, ya que la hace más accesible y dinámica. Son considerados temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor. Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de la Internet y la informática. Afectan a numerosos ámbitos de las ciencias humanas como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión.

Como se sabe, la educación del tercer milenio es: aprender a aprender, aprender a conocer, aprender a hacer, y aprender a comprender al otro, por ello aquí planteamos algunos de los objetivos que se esperan cumplir en el aspecto educativo con el empleo de estas nuevas tecnologías de información y comunicación. (Severin, 2010). Diseñar e implantar un servicio educativo innovador de aprendizaje abierto, implantando el dispositivo tecnológico adecuado para ampliar el marco de actuación de la universidad al ámbito nacional e internacional. Implantar un servicio de educación semi empresarial para estudios regulares de grado y de postgrado, apoyado en el servicio a que hace referencia en primer objetivo con el apoyo pedagógico, técnico y administrativo adecuado.

En cuanto a las estrategias implementadas para integrar las TIC, (Aviram, 2010), expresa que la integración de la TIC es clave en el currículo educativo, ya que permite su efectualización en las acciones concretas que se desarrollan en el aula. En lo que concierne a las estrategias para la integración curricular, según este autor, se distinguen tres niveles para llegar a la integración de las TIC, los cuales son: 1.- En las instituciones educativas se dan en los primeros pasos de su conocimiento y uso, tal vez se realizan algunas aplicaciones, el centro está en vencer el miedo y descubrir las potencialidades de las herramientas tecnológicas, el centro está más en las TIC que en algún propósito educativo.

Este nivel implica un mayor acercamiento de los docentes hacia las tecnologías, su familiarización sobre su funcionamiento. 2.- El nivel de uso de las TIC: implica conocerla y usarla para diversas tareas, pero el propósito para que se usa no está claro, no penetra la construcción del aprender, tienen más bien un papel periférico en el aprendizaje y la cognición. 3.- Nivel de integración: Este consiste en desarrollarlas en el currículo para un fin educativo específico, con un propósito explícito en el aprender. Con el apoyo de la tecnología y es cuando los estudiantes aprenden una ciencia utilizando un software educativo.

Según Torre, (2013), los recursos didácticos son medios que facilitan la expresión de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, crean relaciones entre las diferentes disciplinas, y constituyen una herramienta para desarrollar la creatividad y, los clasifica de la siguiente manera: medios pre-tecnológicos, medios tecnológicos y medios audiovisuales. De igual forma Torre, (2013) menciona las funciones que pueden realizar los medios didácticos: Proporcionar información, guiar los aprendizajes de los estudiantes, Instruir, ejercitar habilidades, entrenar, motivar, despertar y mantener el interés, evaluar los conocimientos y las habilidades que se tienen, como lo hacen las preguntas de los libros de texto o los programas informáticos, proporcionar simulaciones que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación, Proporcionar entornos para la expresión y creación.

Es importante además que el educador tenga claro que los recursos no son para decorar, estos deben ser funcionales y utilizados por los alumnos periódicamente en diferentes situaciones de aprendizajes, ya que según la Secretaría de Estado de Educación (2006). En educación son considerados como recursos cualquier medio, persona, material, procedimiento, que con una

finalidad de apoyo se incorpora en el proceso de aprendizaje para que cada alumno alcance el límite superior de sus capacidades y potenciar así su aprendizaje. (Sánchez, 2010).

Con relación a los factores que influyen en la integración de la tecnología en el rendimiento de los alumnos, Pelgrum, (2009), afirma que la expansión de las TIC en todos los ámbitos y estatus de nuestra sociedad se ha producido a gran velocidad y es un proceso que continúa, ya que van apareciendo sin usar nuevos elementos tecnológicos. A partir de las tendencias actuales, la evaluación de las TIC caracterizados por los siguientes aspectos: progresivo aumento de los sistemas informáticos portátiles, implantación de la tecnología inalámbrica, uso generalizado de los sistemas de banda ancha para las conexiones de internet, generalización de la pizarra digital en las aulas presenciales. Para lo cual resulta recomendable conocer: las barreras, las oportunidades y elementos diseño que les permitan insertar las tecnologías de la información y la comunicación. Respecto a la incorporación de las TIC en el contexto educativo, influyen diversos factores, para Cebroan, (2007) posiblemente uno de los más significativos sea la formación y el perfeccionamiento que el profesorado tiene para su integración en la contextos de enseñanza-aprendizaje. Señala Díaz (2012), que las barreras señaladas por las escuelas para integrar las TIC se pueden agrupar en tres categorías: el profesor, la infraestructura y social.

Señala además, esta autora que diversas publicaciones destacan el papel del profesor como el factor más importante para el éxito de la integración de TIC. Dentro de la dimensión del profesor ciertos factores son esenciales para la integración de las TIC: la buena voluntad para adaptarse al cambio, habilidad en el manejo y la administración del tiempo. Un factor adicional es la formación inicial de los docentes, de ahí que diversos programas,

en diferentes partes del mundo, están desarrollando esfuerzos a nivel de las universidades e institutos de formación para que los futuros maestros ingresen a la vida profesional con un manejo adecuado, desde el punto de vista pedagógico, de los recursos que ofrece la tecnología informática (Fluck, 2009).

Los docentes actuales como los del futuro deben tener el acceso a la tecnología para utilizarla como una herramienta por enseñar y aprender. Las escuelas también deben tener el acceso a la tecnología para que los estudiantes tengan en su etapa de prácticas experiencias auténticas de uso de tecnología. Sin embargo, este es un problema menor, es más común que los departamentos de educación de las universidades, están menos equipados que las escuelas. (Duhaney, 2001).

Con respecto a las herramientas utilizadas por las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, se sostiene como en los demás ámbitos de actividad humana las TIC se han convertido en un instrumento cada vez más indispensable en la institución educativa donde pueden realizar múltiples funcionalidades entre las cuales se pueden citar: fuente de información, canal de comunicación interpersonal y para el trabajo colaborativo e intercambio de información, instrumento para la gestión, ya que automatizan diversos trabajos de la gestión de los centros, secretaria, acción tutorial, asistencia y bibliotecas, recursos interactivos para el aprendizaje.

Los materiales didácticos multimedia informan, entregan, simulan y guían aprendizaje y se implementan medios lúdicos para el desarrollo psicomotor cognitivo. (Díaz, 2012). Además, sirven de apoyo para el desarrollo económico y significativo. Las mismas han generado un profundo cambio sociocultural. Las políticas educativas han tratado de trasladar este proceso de transformación social a los sistemas educativos con la

finalidad de mejorar y cambiar las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

En ese orden Arakaki, (2010), plantea que se han adoptado cuatro aplicaciones de las TIC a la educación: Permiten crear y compartir el conocimiento, así como la innovación tecnológica, pueden contribuir a la transformación del sistema educativo y el sostenimiento de desarrollo económico y social. Se orientan hacia el aprendizaje. La adquisición de competencias tecnológicas, ha permitido que los estudiantes estén mejor preparados para la inserción laboral. Facilitan el acceso a la educación. Este enfoque mejora la educación incrementando las posibilidades de formación, pero no implica necesariamente un cambio educativo fundamental.

Urban (2012), puntualiza que, para la integración de las tecnologías de la información y la comunicación, el recurso tecnológico más utilizado por los profesores es el internet, el segundo es el Data Show y luego la computadora. El problema radica en que el internet es utilizado por los estudiantes como recurso, no por los profesores para integrarlos a su práctica pedagógica. Nuevas tecnologías adecuadas al medio surgen cada día, como los paneles y equipos solares y los fogones de energía solar, pero las escuelas están reacias a su utilización y la carencia de laboratorios en las escuelas.

El acceso a los diferentes ordenadores y equipos que están conectados a Internet puede ser público o estar limitado. Una red de cajeros automáticos o terminales de banco, por ejemplo, pueden estar integrados en Internet, pero no ser de acceso público, aunque formen parte teórica de la Red. Lo interesante es que cada vez más de estos recursos están disponibles a través de Internet: fax, teléfono, radio, televisión, imágenes de satélites o cámaras de tráfico son algunos ejemplos. (Bermejo, 2003).

Para el uso educativo del internet, se necesitan características esenciales de los programas, se puede hacer uso de diferentes materias (matemáticas, idiomas, geografía, dibujo), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos) y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción; pero todos comparten cinco características esenciales: Deben ser materiales elaborados con una finalidad didáctica, además utilizan el computador como soporte en el que los alumnos realizan las actividades que ellos proponen, deben contar con las características de: interacción, contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo y un intercambio de informaciones entre el computador y los estudiantes, permiten Individualizar el trabajo de los estudiantes, ya que se adaptan al ritmo de trabajo cada uno y pueden adaptar sus actividades según las actuaciones de los alumnos. Son fáciles de usar. Los conocimientos informáticos necesarios para utilizar la mayoría de estos programas son similares a los conocimientos de electrónica necesarios para usar un vídeo, es decir, son mínimos, aunque cada programa tiene unas reglas de funcionamiento que es necesario conocer. (Lara, 2008).

También cuentan con la posibilidad de modificar los contenidos del programa y distingue entre programas cerrados (que no pueden modificarse) y programas abiertos que proporcionan un esqueleto, una estructura, sobre la cual los alumnos y los profesores pueden añadir el contenido que les interese. Estos deben ser utilizados con la supervisión del profesor, ya que un uso sin la adecuada reflexión previa, puede introducir distorsiones en el proceso de enseñanza. Pero, así como la escritura numérica no es un obstáculo para que el niño pueda realizar cálculos mentales,

la calculadora tampoco tiene por qué jugar ese papel. La calculadora no tiene porqué desmovilizar la actividad cognitiva del estudiante, pero siempre es indispensable la reflexión previa del profesor acerca del uso que puede hacer de ella. (Penglase, 2006).

En lo que respecta a la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, Cabero (2007), destaca que es un elemento esencial en los nuevos contextos y espacios de interacción entre los individuos. Estos nuevos espacios y escenarios sociales conllevan rasgos diversos que generan la necesidad del análisis y reflexión en torno a sus características. Estos nuevos escenarios requieren de una reflexión hacia el uso e incorporación de las tecnologías, los contextos educativos actuales deberán apostar por una integración crítica, en la cual se defina el qué, por qué y para qué de su incorporación y aprovechamiento.

Efectivamente, con el surgimiento y su implementación en los diversos ámbitos del quehacer humano entre ellos, el educativo se han originado innumerables transformaciones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual se evidencia en las innovaciones que las TIC han ofrecido con sus plataformas y aplicaciones que han convertido a la educación en un proceso dinámico, incluyente y efectivo. (Lugo, 2010).

Este cambio, evidentemente, también ha supuesto nuevas exigencias y oportunidades para alumnos y docentes, pues gracias a estas herramientas los primeros pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, mientras que a los segundos los obliga a dejar de lado su antiguo papel de única fuente de conocimiento, lo cual genera incertidumbres, tensiones y temores que deben ser atendidas para reinventar el tradicional proceso de enseñanza-aprendizaje (Lugo, 2010).

En tal sentido, las diversas modalidades educativas se han apropiado de distintos recursos tecnológicos que les permite a los

estudiantes tener no sólo la posibilidad de comprender de mejor manera la información suministrada, sino también la capacidad para generar y gestionar nuevos entornos de aprendizaje. Esto ha ocasionado, de forma implícita, que los docentes deban capacitarse permanentemente, contextualizando el conocimiento y dominando distintas herramientas tecnológicas en su práctica cotidiana.

METODOLOGÍA

Diseño y tipo de estudio

En la presente investigación se desarrolla un diseño no experimental debido a que no se manipulan variables. Según Hernández (2010). En cuanto al tipo de estudio es descriptivo, ya que se describen fenómenos, situaciones, contextos y eventos como ocurren y se manifiestan en cuanto a los efectos de la utilización de las tecnologías en la enseñanza en los liceos Juan Bosch, María Dolores, José Adón y Francisco Henríquez y Carvajal del Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-01, en el año escolar 2019-2020.

Enfoque investigativo

Según Hernández (2010), categoriza el enfoque investigativo en dos categorías cualitativo y cuantitativo. El cuantitativo utiliza recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico. Además, es cualitativa, usa la recolección de datos sin medición numérica para describir y afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación. Evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación, ni estimulación con respecto a la realidad.

Según la definición de cada categoría, la presente investigación fue cuantitativa, dado que se requiere del análisis de datos cuantitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencia producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. La cuantitativa, utiliza recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico. El enfoque utilizado en esta investigación fue el cuantitativo, según Sampieri, (2010, Pág. 10), el método cuantitativo es aquel que recolecta datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento.

Tipo de investigación

Según Sabino (2002), “La investigación fue de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental fue la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento.

La exploración de campo, es aquella en la cual se buscan exhaustivamente los fenómenos para describirlo. Define el estudio de campo como “aquel en el que se recogen los datos directamente de la realidad, los cuales se le denominan primario. Se valora, porque permiten asegurarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenidos los datos, para revisarlos o modificarlos en caso de dudas”, (Tamayo, 2005).

Hernández, Fernández, y Baptista, (2010) dicen que los estudios de tipos descriptivos buscan especificar las propiedades de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno

que sea sometido a análisis, estos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables a los que se refieren y se pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables, para decir como es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés

Población y muestra

Esta investigación asumió como universo a veinte (20) integrantes del equipo de gestión, veinte y cinco (25) docentes y mil setecientos treinta y seis (1736) estudiantes. Se tomó el 100% de la población del equipo de gestión, para los estudiantes se hicieron los cálculos a través de la fórmula de Castañeda y Fisher (1996), de los cuales se tomó una muestra de 315. Procedimiento a utilizar para seleccionar la muestra de los estudiantes de liceos Juan Bosch, María Dolores, José Adón y Francisco Henríquez y Carvajal del Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-01, en el año escolar 2019-2020

En esta investigación participaron los docentes, equipo de gestión y los estudiantes de liceos Juan Bosch, María Dolores, José Adón y Francisco Henríquez y Carvajal del Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-01, en el año escolar 2019-2020. En esta investigación no participaron los docentes de las demás áreas y el personal administrativo y de apoyo.

Técnica e instrumento de investigación

Esta investigación se hizo con el uso de la técnica de la encuesta; a través del instrumento del tipo cuestionario, que fue elaborado con dieciocho (18) preguntas cerradas para los integrantes del equipo de gestión y para los docentes y dieciocho (18) preguntas cerradas para los estudiantes. Se usó este instrumento por considerar que es el más apropiado para este

tipo de investigación, ya que permite obtener de forma eficaz, mayor información en base a las variables y es de mayor facilidad de aplicación.

Los resultados presentados se analizan atendiendo a las preguntas de investigación, para el mismo se tomó como referencia los porcentajes más significativos, con la intención de hacer más manejable el análisis de los datos, además se presentan las conclusiones y recomendaciones.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados presentados se analizan atendiendo a las preguntas de investigación, para el mismo se tomó como referencia los porcentajes más significativos, con la intención de hacer más manejable el análisis de los datos, además se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Según la variable No. 1: Estrategias implementadas para integrar las TIC Se determina que un alto porcentaje (80%) de los integrantes del equipo de gestión afirma que las estrategias integradoras que implementan los profesores del Nivel Secundario para la integración de las TIC son las estrategias de enseñanza implementadas por los profesores con la incorporación de las TIC, existencia de aspecto de la evaluación sobre el uso pedagógico de las TIC en la práctica docente y herramientas y recursos utilizados. Mientras que un porcentaje significativo (72%) de los docentes expresa que las estrategias integradoras que implementan los profesores del Nivel Secundario para la integración de las TIC son las estrategias de enseñanza implementadas por los profesores con la incorporación de las TIC, existencia de aspecto de la evaluación sobre el uso pedagógico de las TIC en la práctica docente y herramientas y recursos utilizados.

Además, la mayoría (42.86%) de los integrantes del equipo de gestión afirma que las estrategias integradoras que implementan los profesores del Nivel Secundario para la integración de las TIC son las estrategias de enseñanza implementadas por los profesores con la incorporación de las TIC y herramientas y recursos utilizados. Según los hallazgos, un alto porcentaje (100%) de los integrantes del equipo de gestión responde que las estrategias que utiliza en relación con las TIC para dar sus clases de las diferentes áreas, socialización de información haciendo uso de las redes sociales, debate temático en blogger, resolución del Problema (Ejercicios) con equipo tecnológico e investigaciones de los contenidos haciendo uso del internet. Un porcentaje significativo (64%) de los docentes responde que la estrategia utilizada en relación con las tecnologías para dar sus clases de las diferentes áreas son trabajos colaborativos, demostraciones, investigaciones de los contenidos haciendo uso del internet, resolución del Problema (Ejercicios) con equipo tecnológico, debate temáticos en blogger y socialización de información haciendo uso de las redes sociales.

Mientras que la mayoría (63.49%) de los estudiantes expresa que las estrategias utilizada en relación con las TIC para dar sus clases de las diferentes áreas son las investigaciones de los contenidos haciendo uso del internet, trabajos colaborativos, demostraciones, resolución del Problema (Ejercicios) con equipo tecnológico, intercambio de información y tareas a través del correo electrónico y socialización de información, haciendo uso de las redes sociales. Se determina que un porcentaje relevante (55%) de los integrantes del equipo de gestión afirma que casi siempre incluyen en la planificación aspecto de evaluación en cuanto al uso de las TIC en sus clases de las diferentes áreas.

También que un alto porcentaje (76%) de los docentes expresa que casi siempre incluyen en la planificación aspecto de evaluación en cuanto al uso de las TIC en sus clases de las diferentes áreas. Además, la mayoría (44.44%) de los estudiantes responde que casi siempre incluyen en la planificación aspecto de evaluación en cuanto al uso de las TIC en sus clases de las diferentes áreas.

Se observa que un porcentaje relevante (80%) de los integrantes del equipo de gestión expresa que las herramientas de las TIC que usa en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en las diferentes áreas dan clases de las áreas en el laboratorio de informática o sala digital, imparte las clases haciendo uso de las tecnologías: computadoras, internet, proyector, calculadora, etc., indica que se hace uso de las herramientas de la TIC a la hora de desarrollar algunos ejercicios relacionados con las clases.

Un porcentaje significativo (72%) de los docentes responde que las herramientas de las TIC que usa en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en las diferentes áreas, se imparte las clases haciendo uso de las tecnologías: computadoras, internet, proyector, calculadora, etc., indica que se hace uso de las herramientas de la TIC a la hora de desarrollar algunos ejercicios relacionados con las clases y dan clases de las áreas en el laboratorio de informática o sala digital.

Con relación a la variable No 2: Factores que influye en la integración de la tecnología en el rendimiento de los alumnos. Se puede comprobar que un porcentaje significativo (75%) de los integrantes del equipo de gestión afirma que los factores que influyen para integrar la tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes del centro educativo es la disponibilidad de recursos y herramientas en el centro y hogar, diversidad reciente de las redes sociales y saturación de información. Mientras que la

mayoría (68%) de los docentes expresa que los factores influyen para integral la tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes del centro educativo, es la disponibilidad de recursos y herramientas en el centro y hogar, diversidad reciente de las redes sociales, procedencia de los actores, condición económica, condiciones de suministro de energía y saturación de información. Un porcentaje significativo (79.68%) de los estudiantes responde que los factores que influyen para integral la tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes del centro educativo son las condiciones de suministro de energía, la disponibilidad de recursos y herramientas en el centro y hogar, diversidad reciente de las redes sociales y procedencia de los actores.

Según los datos, un alto porcentaje (85%) de los integrantes del equipo de gestión expresó que los factores que impulsan la integración de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje es la formación adecuada de los docentes para la integración de las TIC, condiciones del centro educativo, política del centro educativo, la disponibilidad de recursos y herramientas en el centro y hogar, infraestructura del centro educativo, condiciones económicas, condiciones de suministro de energía y seguridad del centro a eventos naturales y en el trópico. Mientras que la mayoría (68%) de los docentes afirma que los factores que impulsan la integración de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje es la formación adecuada de los docentes para la integración de las TIC, condiciones del centro educativo, política del centro educativo, la disponibilidad de recursos y herramientas en el centro y hogar, infraestructura del centro educativo, diversidad creciente de las redes sociales, procedencia de los actores, condiciones económicas, condiciones de suministro de energía, saturación de información, seguridad del centro a eventos naturales y en el trópico y diversidad creciente de las redes sociales.

Un porcentaje significativo (45.08%) de los estudiantes responde que los factores que impulsan la integración de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje es la formación adecuada de los docentes para la integración de las TIC, condiciones del centro educativo, política del centro educativo, la disponibilidad de recursos y herramientas en el centro y hogar, procedencia de los actores, condiciones económicas, condiciones de suministro de energía y diversidad creciente de las redes sociales. Se determina que la mayoría (70%) de los integrantes del equipo de gestión afirma que los factores limitan la integración de las TIC, según profesores, estudiantes, madres, padres y tutores en el centro educativo es deficiente formación docente para la integración, condiciones económicas de la familia, condiciones de suministro de energía del centro y la disponibilidad de recursos para adquirir medios, herramientas y recursos. Mientras que un alto porcentaje (88.89%) de los estudiantes responde que los factores limitan la integración de las TIC, según profesores, estudiantes, madres, padres y tutores en el centro educativo es la disponibilidad de recursos y herramientas en el centro y hogar, deficiente formación docente para la integración, condiciones económicas de la familia y condiciones de suministro de energía del centro. Son mucho los factores que limitan la integración de la TIC Según Pelgrum, (2009), afirma que la expansión de las TIC en todos los ámbitos y estatus de nuestra sociedad se ha producido a gran velocidad y es un proceso que continúa, ya que van apareciendo sin usar nuevos elementos tecnológicos.

En la variable No. 3: Herramientas utilizadas por las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se evidencia que en su totalidad (100%) de los integrantes del equipo de gestión expresa que las herramientas de las TIC disponen en el centro para el uso pedagógico, computadoras, internet, data show y

Tablet. Mientras que la mayoría (72%) de los docentes afirma que las herramientas de las TIC que disponen en el centro para el uso pedagógico son computadoras, internet, software educativo, vídeos, data show, calculadora, Tablet y espacios para el uso de las TIC. Además, un alto porcentaje (95.56%) responde que las herramientas de las TIC disponen en el centro para el uso pedagógico son computadoras, televisor, internet, software educativos, vídeos, data show, multimedia, calculadora y espacios para el uso de las TIC. Según los hallazgos, un porcentaje relevante (75%) de los integrantes del equipo de gestión expresa que los espacios que dispone el centro para el uso de las TIC es el laboratorio de informática.

Mientras que la mayoría (60%) de los docentes afirma que los espacios que dispone el centro para el uso de las TIC es el laboratorio de informática y sala digital. Además, un porcentaje significativo (60.32%) de los estudiantes responde que los espacios que dispone el centro para el uso de las TIC son las bibliotecas virtuales y sala digital. Según esta investigación, en su totalidad (100%) de los integrantes del equipo de gestión afirma que el centro con alguna conectividad a redes es wifi. Un porcentaje significativo (60%) de los docentes expresa que el centro con alguna conectividad a redes es wifi y no posee conectividad a redes informáticas. Además, la mayoría el (47.62%) de los estudiantes responde que el centro con alguna conectividad a redes es wifi y no posee conectividad de redes informáticas.

Como en los demás ámbitos de actividad humana las TIC se han convertido en un instrumento cada vez más indispensable en la institución educativa, donde pueden realizar múltiples funcionalidades, entre las cuales se pueden citar: fuente de información, canal de comunicación interpersonal y para el trabajo colaborativo e intercambio de información, instrumento para la

gestión, ya que automatizan diversos trabajos de la gestión de los centros, secretaria, acción tutorial, asistencia y bibliotecas, recursos interactivos para el aprendizaje. Los materiales didácticos multimedia informan, entregan, simulan y guían aprendizaje y se implementan medios lúdicos para el desarrollo psicomotor cognitivo. (Díaz, 2012).

La variable No. 4: Incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se determina que en su totalidad (100%) de los integrantes del equipo de gestión expresa que las capacitaciones que recibes para integral las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje de sus alumnos del centro educativo donde labora son conferencias, cursos, talleres y seminarios. Mientras que un alto porcentaje (92%) de los docentes afirma que las capacitaciones que recibe para integral las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje de su alumno del centro educativo donde labora son talleres, cursos, seminarios y conferencias. Además, la mayoría (79.37%) de los estudiantes responde que las capacitaciones que recibes para integral las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje de sus alumnos del centro educativo donde labora son cursos, talleres y conferencias. Se puede constatar que en su totalidad (100%) de los integrantes del equipo de gestión expresa que sí posee el centro educativo donde labora políticas para el uso de la TIC en las clases.

Además, un alto porcentaje (100%) de los docentes expresa que sí planifica las clases con el uso de las TIC. Mientras que la mayoría (95.24%) de los estudiantes responde que sí el profesor planifica las clases con el uso de las TIC. Según los datos, en su totalidad (100%) de los integrantes del equipo de gestión afirma que los contenidos desarrollado por el profesor con el uso de las TIC en las asignaturas de Ciencias Sociales, Matemática, Lengua Española, Ciencias Naturales, Educación Artística y Formación Humana Integral y Religiosa. Se puede comprobar

que en su totalidad (100%) de los integrantes expresa que las actividades más comunes en el aula en relación con el uso de las TIC es búsqueda de información, exposición con data show o proyector, explicación de temas y resolución de ejercicios. Mientras que la mayoría (64%) de los docentes afirma que las actividades más comunes en el aula en relación con el uso de las TIC es búsqueda de información, exposición con data show o proyector y explicación de temas.

También, la mayoría (57.14%) de los estudiantes responde que los recursos de las TIC que utilizas tu profesor para las clases es el internet, computadora, televisor, software educativo, vídeos, data show o proyector y calculadora. Se observa que un porcentaje relevante (100%) de los integrantes del equipo de gestión afirmó que los resultados del uso de las TIC en las clases que imparte el profesor es mayor motivación de los alumnos, aprendizajes significativos, motivación en las clases y rápida comprensión en los contenidos. Mientras que la mayoría (64%) de los docentes expresa que los resultados del uso de las TIC en las clases que imparte el profesor es mayor motivación de los alumnos, aprendizajes significativos, motivación en las clases y rápida comprensión en los contenidos.

Un porcentaje significativo (69.84%) de los estudiantes responde que los resultados del uso de las TIC en las clases que imparte el profesor es mayor motivación de los alumnos, aprendizajes significativos, motivación en las clases y rápida comprensión en los contenidos. La importancia de las tecnologías dentro del ámbito académico y concretamente en la integración curricular de todo programa educativo es sumamente importante, ya que de ello depende la planeación que se realice no sólo de las actividades académicas, sino también de los procesos de calidad que se implementan en las instituciones.

CONCLUSIONES

Según las informaciones obtenidas mediante el cuestionario aplicado al equipo de gestión, docentes y a los estudiantes, se arriba a las siguientes conclusiones:

Objetivo No. 1: Analizar las estrategias implementadas en el Nivel Secundario en el uso de la integración de tecnologías en el proceso de enseñanza de los estudiantes del Distrito Educativo 16-01, en el año escolar 2019-2020.

Se concluyó que las estrategias integradoras que implementan los profesores del Nivel Secundario para la integración de las herramientas son las estrategias de enseñanza implementadas por los profesores, existencia de aspecto de la evaluación sobre el uso pedagógico de la tecnología en la práctica docente y herramientas y recursos utilizados. Las estrategias utilizadas en relación con la tecnología para dar sus clases de las diferentes áreas es socialización de información haciendo uso de las redes sociales, debate temático en blogger, resolución del problema (ejercicios) con equipo tecnológico, investigaciones de los contenidos haciendo uso del internet, trabajos colaborativos y demostraciones.

Objetivo No 2: Identificar los factores que influyen para integrar la tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes en el proceso de enseñanza.

Los factores que influyen para integrar la tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes del centro educativo es la disponibilidad de recursos y herramientas en el centro y hogar, diversidad de las redes sociales, saturación de información, procedencia de los actores, condición económica y condiciones de suministro de energía. Los factores que impulsan la integración de las tecnologías en el proceso enseñanza aprendizaje es la formación adecuada de los docentes para la integración de

las TIC, condiciones del centro educativo, política del centro educativo, la disponibilidad de recursos y herramientas en el centro y hogar, infraestructura del centro educativo, condiciones económicas, condiciones de suministro de energía, seguridad del centro a eventos naturales y en el trópico, diversidad creciente de las redes sociales, procedencia de los actores, saturación de información y diversidad creciente de las redes sociales.

Los factores que limitan según profesores, estudiantes, madres, padres y tutores en el centro educativo es deficiente formación docente, condiciones económicas de la familia, condiciones de suministro de energía del centro y la disponibilidad de recursos para adquirir medios, herramientas y recursos, edad de los educadores, procedencia de los actores, herramientas en el centro y hogar.

Objetivo No. 3: Verificar las herramientas tecnológicas más utilizadas en el proceso enseñanza aprendizaje por los docentes.

Las herramientas que disponen en el centro para el uso pedagógico son computadoras, internet, data show, tablet, Zoom, Teams, software educativo, vídeos, data show, calculadora, espacios para el uso de las TIC, televisor, software educativos y multimedia. Los espacios que dispone el centro para el uso de las TIC es el laboratorio de informática, sala digital y bibliotecas virtuales. El centro con alguna conectividad a redes es wifi y no posee conectividad a redes informáticas. Los softwares educativos que dispone el centro para las diferentes áreas, es el proyecto de Descartes, proyecto de Gauss, y enciclopedia.

Objetivo No. 4: Verificar la incorporación de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje de los liceos objeto de estudio.

Se determinó que la capacitación que recibes para integral las tecnologías al proceso de enseñanza aprendizaje de su alumno del

centro educativo donde labora son conferencias, cursos, talleres y seminarios. Sí, posee el centro educativo donde labora políticas para el uso de la TIC en las clases. Los contenidos desarrollados por el profesor con el uso de las TIC en las asignaturas de Ciencias Sociales, Matemática, Lengua Española, Ciencias Naturales, Educación Artística y Formación Humana Integral y Religiosa. Los recursos que utiliza tu profesor para las clases son computadoras, internet, vídeos, data show o proyector, calculadora, televisor, zoom, teams y software educativo. Que los resultados del uso de la tecnología en las clases que imparte el profesor es mayor motivación de los alumnos, aprendizajes significativos, motivación en las clases, rápida comprensión en los contenidos y aprendizajes significativos.

RECOMENDACIONES

Concluida la investigación se hacen las siguientes recomendaciones: Al Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD): Equipar a los centros educativos de las herramientas necesarias para que puedan desarrollar un proceso de integración efectivo.

A los directores de los liceos: Organizar y coordinar con las autoridades educativas de la Regional de Educación el desarrollo de las políticas de integración que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A los docentes: Organizar encuentro con todos los padres y madres del centro educativo para mejorar su participación e integración de las herramientas en sus hijos.

REFERENCIAS

- Acosta Saya, M.M, (2012). “Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en los Centros Educativos Públicos que ofertan el Nivel Inicial, Zona Urbana, del Distrito Educativo 16-02 de Fantino, en el año electivo 2011-2012”.
- Arakaki, R. (2010). Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje del Inglés en el Primer año de secundaria del Colegio San Antonio de Padua. Tesis. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Arboleda, J. y Guzmán, R.. (2012). Adopción y uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la República Dominicana. Oficina nacional de estadística, ONE pág. 10.
- Area, M. (2010). El Proceso de Integración y Uso Pedagógico de las TIC en los Centros Educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352; 77-97.
- Aviram, R., & Tami, D. (2010). The Impact of ICT on education: the three opposed paradigms, the lacking discourse. Unpublished manuscript, Beer-Sheva University, Israel. http://www.elearningeuropa.info/extras/pdf/ict_impact.pdf [enero, 2011] *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 72, 17-40.
- Bauer, J. y J. Kenton (2005), “Toward technology integration in the schools: Why it isn’t happening” [versión electrónica], *Journal of Technology and Teacher Education*, núm. 13, pp. 519-546.
- Beltrán Llera, J. (2013). Enseñar a Aprender. Conferencia de Clausura del segundo Congreso de EDUCARED. Bermejo, Sergi (2003). Desarrollo de Robots Basados en el Comportamiento. Ediciones UPC. ISBN 84-8301-712-1. Págs. 26-27.

- Burgos (2007). “Uso de la Tecnología en los y las estudiantes del 4to. Grado de la Educación Media en la Zona Urbana, Distrito Educativo 07-02, Municipio de Salcedo, Provincia Hermanas Mirabal, año 2007-2008”.
- Cabero, A. (2007). Las Necesidades de las TIC en el Ámbito Educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Revista Tecnología y Comunicación Educativas*.
- Chávez López, J. K., (2014). “Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje”. Coll, C. (2004). *Aprender y Enseñar con las TIC: Expectativas, Realidad y Potencialidades*. Coll, C., Engel, A., Saz, A. y Bustos, A. (2014). Los Entornos Personales de Aprendizaje en la Educación Superior: del diseño al uso. *Revista Cultura y Educación*, 26(4). Recuperado de: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/11356405.2014.985935?journalCode=rcye20>.
- Condie, R. y K. Livingston (2007), “Blending online learning with traditional approaches: changing practices” [versión electrónica], *British Journal of Educational Technology*, núm. 38, pp. 337-348.
- Díaz, J.M. (2012). *Redes Sociales y Educación*. Web: <http://www.educacontic.es/blog/redes-sociales-yeducacion>
- Dóval, L. y Aquiles, G. (1995). *Tecnología: finalidad educativa y acercamiento didáctico*, Programa Prociencia-CONICET y Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, Buenos Aires (Argentina), 1995, ISBN 950-687-018-7.
- Dussel, I. (2011). *Aprender y enseñar en la cultura digital*. Buenos Aires: Fundación Santillana.
- Escontrela Mao, R. et-al. (2008): *La integración de las TIC en la Educación; Apuntes para un Modelo Pedagógico Pertinente*. Venezuela.

- Fluck, A., y J. Gough-Watson, (2009). "Integration of Information and Communications Technologies (ICTs) through teacher professional development and pre-service Training", Report to the 13 th APEC Education Forum. Australia,
- DETYA. Gallego, A. (2011). Los docentes ante las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación: Innovación y formación.
- García, et-al (2017). "Incidencia del Equipo de Gestión en la Aplicación de las TIC en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en los Centros del Nivel Secundario Ángel 101 María Hernández Crousset y Huascar Ramón Victoria José, del Distrito Educativo 01, Regional 14 Nagua". Universidad Abierta para Adultos, Cibao Oriental (Nagua).
- García, J. (2015). Principios pedagógicos universitarios. Buenos Aires: El Cid. Gargallo Castel, A. F. (2018). "La integración de las TIC en los procesos educativos y organizativos".
- Gómez, M. U. (2010). La importancia del Modelo Nacional de Gestión de Tecnología® en la competitividad de las Organizaciones. Encuentro organizacional de gestión de tecnología e innovación. Fundación Premio Nacional de Tecnología, México, D.F. Boletín electrónico. [http:// pnt.org.mx/boletin/ Marzo_2010.html](http://pnt.org.mx/boletin/Marzo_2010.html) Recuperado octubre 2 2013.
- Guerrero, M. (2014). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. Las TIC y la educación.
- Hargreaves, A. (2009). Profesorado, cultura y postmodernidad: cambian los tiempos, cambia el profesorado (3ª. ed.) (Traducción P. Manzano), Madrid: Ediciones.
- Morata Hernández (2008) "Competencias necesarias para el uso de las TIC". Esfuerzo S.A. Editores. México Hernández, Fernández y Baptista. (2010). Metodología de la investigación. 3ra Ed. Mc Graw-Hill .México, D. F.

- Hurtado Carmonal, D. y Meneses Cudriz, S. (2015). "Gerencia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje".
- Jerez Rondón, E., Santana Sánchez, M., y Rosario Mejía, S. (2018). "La Tecnología y su Impacto en el Rendimiento Académico de los Estudiantes, Distrito Educativo 16- 01.
- M, C., & Juan de Pablos. (2009). Nuevas tecnologías e innovación educativa. *Revista de Psicodidáctica*, 14(1), 133-145.
- Lantigua, Betances y Polanco, (2010). Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de
- Lara (2008). "Aprendizaje virtual". Editorial Síntesis. Madrid
- Lugo, M. (2010). Las políticas TIC en la educación de América Latina. Tendencias y experiencias. *Revista Fuentes*, (10), 52-68. Recuperado de [https:// ojs.publius. us.es/ ojs/index. php/fuentes/article/view/2587](https://ojs.publius.us.es/ojs/index.php/fuentes/article/view/2587).
- Marte Marte, C. (2016). "La Influencia de las TIC en el Proceso Enseñanza Aprendizaje del Nivel Medio del Distrito Educativo 16- 01 de Cotuí, en la Zona Urbana, en el año escolar 2015-2016".
- Mathiasen, H. (2004), "Expectations of technology: When the intensive application of IT in teaching becomes a possibility" [versión electrónica], *Journal of Research on Technology in Education*, núm.36, pp. 273-294.
- Molina, (2007). La Organización del espacio y del tiempo en el centro educativo.
- Kooks.google.com Moreno-Crespo, (2014). "La gestión de las TIC y la calidad de la educación, medida por los resultados de las evaluaciones escolares estandarizadas".
- Muñoz C. (2011). Como elaborar y asesorar una investigación de tesis. (2da edición) México: Pearson Educación.
- Nic Newman. (2013). Teléfonos inteligentes y redes sociales: la combinación explosiva de 2013.

- Ortiz, E. y Mariño, M. (2010). Problemas contemporáneos de la didáctica de la educación superior. Fundamentos psicodidácticos de la enseñanza semipresencial. *Revista Pedagogía Universitaria*, vol. IX, núm. 5, pp. 82-92.
- Pelgrum, W.J. (2009) "Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide education assesement" *Computers & Education*, núm. 37, 163-178
- Penglase, M. & Arnold, S. (2006). The Graphics Calculator in Mathematics Education: A Critical Review of Recent Research. En *Mathematics Education Research Journal*, 8(1), 58-90.
- Pérez Blanco, P. M. (2016). El periodismo en la era digital.
- Regalado & Germosen (2009). "Uso de la tecnología en el Desarrollo de los Contenidos Curriculares de la Educación en el Distrito Educativo 16- 01, Cotuí, año escolar 2008-2009".
- Sabino, C. (2002). Metodología de la investigación. Editorial Ediluz. Maracaibo.
- Sampiere Hernández, R. (2010). Metodología de investigación. Edición segunda.
- Sánchez V. (2008): Integración Curricular de las TIC; Conceptos e Ideas. Chile
- Sánchez, E. (2010), "El asesoramiento psicopedagógico, un estudio observacional sobre las dificultades de los psicopedagogos para trabajar con los profesores", *Infancia y Aprendizaje*, n.º 91.
- Severin, E. (2010): "Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación. Marco Conceptual e indicadores", *Notas Técnicas # 6*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), División de Educación, pp. 5-12.
- Sierra, C; Rodríguez, N. (2014). "Elementos de gestión para la incorporación de las tic en la educación superior. El caso de la Pontificia Universidad Javeriana".

Urván, Altagracia, et-al (2012). Evaluación de la Integración de las TIC en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje en los Centros Educativos Públicos Urbanos, Trabajo de Grado para Optar por el Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, en las Menciones de Biología y Química, Matemáticas y Física y Orientación Escolar del Instituto Tecnológico del Cibao Oriental (ITECO), Cotuí, República Dominicana.

Valerio et-al, (2008). Nivel de incidencia de la TIC en la calidad de los aprendizajes en el área de lengua española de los niños de 7mo y 8vo grado en la tanda vespertina de los centros educativos Prof. Ramón Del Orbe y Prof. Manuel Acevedo Serrano, en el Distrito Educativo 06-05, La Vega.