

**El rol del gestor educativo en la incorporación de las TIC en la oferta académica del
CINDEA de Coronado**

Tesis presentada en la
División de Educación para el Trabajo
Centro de Investigación y Docencia en Educación
Universidad Nacional de Costa Rica

Para optar al grado de Licenciatura en Administración Educativa

Isaac Sandoval Núñez
Dayam Víquez Arias

Noviembre, 2022

**El rol del gestor educativo en la incorporación de las TIC en la oferta académica del
CINDEA de Coronado**

Tesis presentada en la
División de Educación para el Trabajo
Centro de Investigación y Docencia en Educación
Universidad Nacional de Costa Rica

Para optar al grado de Licenciatura en Administración Educativa

Isaac Sandoval Núñez

Dayam Víquez Arias

Noviembre, 2022

**El rol del gestor educativo en la incorporación de las TIC en la oferta académica del
CINDEA de Coronado**

Isaac Sandoval Núñez

Dayam Víquez Arias

APROBADO POR:

Tutor del Trabajo Final de Graduación

Dr. José Antonio García Martínez

Lectora

M.Ed. Sandra Leticia Blanco López

Lectora

M.Ed. Katherine Murillo Solís

Representación del Decanato

ANA LIDIETH
MONTES
RODRIGUEZ
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por ANA LIDIETH
MONTES RODRIGUEZ
(FIRMA)
Fecha: 2023.03.03
10:25:27 -06'00'

M.Ed. Ana Lidieth Montes Rodríguez

Representante Dirección de Unidad Académica

M.Sc. Víctor Villalobos Benavides

Nota: Dadas las condiciones de excepcionalidad generadas en atención al Decreto Ejecutivo 42227-MP.S emitido el 16 de marzo, por la Presidencia de la República y el Ministerio de Salud y con base en los siguientes comunicados generados por la gestión universitaria, la hoja de firmas contiene únicamente la firma digital de la persona directora de la Unidad Académica, con base en el acuerdo UNA-CO-CIDE-ACUE- 214-2020.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi madre, abuela y esposo por siempre impulsarme a salir adelante, sin su apoyo y amor incondicional, no habría podido lograr con éxito la culminación de este proyecto.

Dayam Víquez Arias

Consagro el presente trabajo a mi madre, padre, abuela y sobrino quienes me han impulsado a superarme académicamente y a la espera de ser un ejemplo para seguir para mi sobrino, quienes me han apoyado a lo largo de este proceso. No habría logrado finalizar este proyecto sin su apoyo y amor a lo largo de las incontables y largas noches de trabajo.

Isaac Sandoval Núñez

Agradecimiento

En primer lugar, quiero agradecer a nuestro tutor José García Martínez, a las lectoras Sandra Blanco López y Katherine Murillo Solís y al personal del centro educativo del CINDE de Corona quien con sus conocimientos y apoyo nos guio a través de cada una de las etapas de este proyecto para alcanzar los resultados que buscábamos.

También quiero agradecer a la Universidad Nacional y al CINDEA de Coronado por brindarnos todos los recursos y herramientas que fueron necesarios para llevar a cabo el proceso de investigación. No hubiese podido recopilar a estos resultados de no haber sido por toda la ayuda incondicional brindada en una pandémica.

Por último, quiero agradecer a todos mis compañeros y a mi familia, por apoyarnos aun cuando nuestros esfuerzos decaían. En especial, quiero hacer mención de nuestros padres y familiares que siempre estuvieron ahí para darnos palabras de apoyo y un abrazo reconfortante para renovar energías.

Muchas gracias a todos.

Dayam Víquez Arias
Isaac Sandoval Núñez

Resumen

Viquez-Arias, D. y Sandoval-Nuñez, I. El rol del gestor educativo en la incorporación de las TIC en la oferta académica del CINDEA de Coronado.

El propósito de esta investigación fue identificar el rol de la persona gestora en la incorporación de las TIC en la oferta académica de su centro educativo con el fin de determinar el seguimiento e importancia en la incorporación de las herramientas para enfrentar una sociedad más digitalizada. En cuanto a la metodología se trabajó bajo el amparo del paradigma naturalista con un enfoque cualitativo. Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron entrevistas, las cuales permitieron estudiar un tema determinado desde múltiples perspectivas puesto que se entrevistó a tres docentes y al director del centro educativo. Para el análisis de resultados se utilizó la triangulación como medio de interpretación de datos, con ello se pudo comparar la información obtenida de las entrevistas, la Política Curricular vigente, Informes del Estado de la Educación y diversas fuentes bibliográficas. Los principales hallazgos indican que la labor que realiza la persona gestora educativa es indispensable para los procesos de mejora en las instituciones educativas, ya que su presencia y respaldo continuo en la dirección del centro educativo puede lograr disminuir las resistencias, temores y conflictos que pueden surgir en el uso de nuevas herramientas tecnológicas.

Palabras clave: gestor educativo, gestión administrativa, oferta académica, liderazgo, TIC.

Tabla de Contenido

Hojas de firma	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	vii
Tabla de contenido	viii
Índice de tablas	xii
Índice de figuras	xiii
Capítulo I	1
Introducción	1
Tema	2
Antecedentes nacionales	2
Antecedentes internacionales	5
Justificación	8
Propósitos	11
Propósito general	11
Propósitos específicos	11
Capítulo II	12
Reference conceptual	12
Educación secundaria costarricense	12
Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	16
Liderazgo digital y TIC	17
Políticas educativas y TIC	18
Políticas internacionales	18
Políticas nacionales	19
Las TIC como herramientas facilitadoras de los procesos de gestión	21
Modelos de gestión	22
Transformación de centros educativos	24
Necesidad de redes interinstitucionales	26
Teorías de aprendizaje y TIC	26
Andragogía	27

Constructivismo	28
Conectivismo	29
Capítulo III	31
Marco metodológico	31
Paradigma de investigación	32
Supuesto ontológico	33
Supuesto epistemológico	33
Supuesto metodológico	34
Supuesto axiológico	34
Enfoque de investigación	34
Diseño de la investigación	35
Contextualización del centro educativo	36
Participantes del estudio	36
Instrumentos y técnicas de investigación	38
Entrevista semiestructurada	38
Temas por explorar	39
Estrategia metodológica para el análisis y la interpretación de los datos	40
Criterios de calidad	42
Consideraciones técnicas	43
Capítulo IV	44
Análisis e interpretación de resultados	44
Perfil de la persona gestora	45
Educación formal	45
Educación no formal	47
Liderazgo tecnológico	49
Tecnologías de la información y la comunicación	52
Conceptualización	53
Tipos de TIC	55
Acceso a las TIC en el centro educativo	57
Transformación del centro (influencia de las TIC para el cambio)	59
Ventajas de las TIC	61

Barreras de las TIC	64
Acciones realizadas desde la gestión para la incorporación de las TIC	67
Curriculares	67
Administrativas	69
Apoyos	72
Capítulo V	76
Conclusiones y recomendaciones	76
Conclusiones	76
Conclusiones sobre el perfil de la persona gestora	77
Conclusiones sobre las tecnologías de la información y la comunicación	78
Conclusiones sobre las acciones realizadas desde la gestión para la incorporación de las TIC	79
Recomendaciones	80
Recomendaciones para el MEP	80
Recomendaciones para las universidades	81
Recomendaciones para la persona gestora	81
Líneas futuras	82
Limitaciones	83
Bibliografía	84
Apéndices	92
Apéndice A	92
Apéndice B	95

Índice de tablas

Tabla 1	
<i>Temas por explorar</i>	39
Tabla 2	
<i>Código de liderazgo tecnológico y unidades de significado asociadas</i>	50
Tabla 3	
<i>Código de conceptualización y unidades de significado asociadas</i>	53
Tabla 4	
<i>Código tipos de TIC y unidades de significado asociadas</i>	55
Tabla 5	
<i>Código de acceso a las TIC en el centro y unidades de significado asociadas</i>	57
Tabla 6	
<i>Código de transformación del centro y unidades de significado asociadas</i>	59
Tabla 7	
<i>Código de ventajas y unidades de significado asociadas</i>	61
Tabla 8	
<i>Código de barreras y unidades de significado asociadas</i>	64
Tabla 9	
<i>Código curricular y unidades de significado</i>	67
Tabla 10	
<i>Código administrativas y unidades de significado</i>	69

Tabla 11

Código de apoyos y unidades de significado

72

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Marco metodológico	31
<i>Figura 2.</i> Análisis e interpretación de resultados	44
<i>Figura 3.</i> Codificación y unidades de significado: educación formal	45
<i>Figura 4.</i> Codificación y unidades de significado: educación no formal del gestor y los docentes	47

Capítulo I

Introducción

Históricamente, el ser humano ha desarrollado diversas estrategias de estimulación y motivación en la adquisición de conocimientos, se dice que, el entorno se construye a través de la percepción de los objetos y esto lleva a asignar contexto y significado a lo que nos rodea. El ámbito educativo no es la excepción, concretamente los líderes y educadores han tenido que continuar innovando su forma de liderazgo y enseñanza con la finalidad de adaptarse a las nuevas tendencias con las que se logra un proceso de enseñanza-aprendizaje, y una gestión administrativa más eficiente y eficaz de manera simultánea, con el propósito de lograr los objetivos deseados (Chiavenato, 1999).

En el presente capítulo se analiza la información que servirá de base y evidencia para la presente investigación, interesa conocer el rol del gestor educativo en la incorporación de las TIC en la oferta académica de su centro educativo; para ello se investigan dos tesis que relatan la experiencia de la implementación de la tecnología en el ámbito educativo desde la gestión; así como, artículos nacionales e internacionales, los cuales narran el papel de la parte gestora de los centros educativos en cuanto a la integración tecnológica en el currículo, así como la importancia de la tecnología en las funciones pedagógicas y administrativas.

Asimismo, esta investigación se enfoca en los Centros Integrados de Educación de Adultos (CINDEA) debido al contexto de la mayoría de los estudiantes y al poco o nulo acceso tecnológico que existe en este tipo de instituciones.

Para la recopilación de la información se utilizan diversas fuentes bibliográficas, la gran mayoría de índole digital, siendo estas: la base de datos de la Universidad de Costa Rica (UCR) y de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), bases de datos como el repositorio de la UNA, Google Académico, revistas internacionales, entre otras.

Tema

El rol del gestor educativo en la incorporación de las TIC en la oferta académica del CINDEA Coronado.

Antecedentes

En el ámbito nacional, se han realizado investigaciones en los últimos años referente a la aplicación de las TIC específicamente en el área de la administración educativa.

Inicialmente, Muñoz y Nicaragua (2014) proponen un estudio para analizar la brecha digital en Costa Rica desde el punto de vista del acceso, la conectividad y la alfabetización digital, además de brindar datos generales sobre el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, conectividad y alfabetización digital.

Para llevar a cabo su investigación, las autoras realizaron una revisión bibliográfica, en la cual se analiza la brecha digital que existe en el país; concluyendo en la necesidad de las instituciones en involucrarse para ayudar a disminuir la brecha y promover la utilización de tecnologías como una verdadera herramienta para el empoderamiento del individuo y de la sociedad costarricense.

Por otro lado, Salgado (2015) condujo una investigación sobre las experiencias de estudiantes y profesores en un programa de posgrado de modalidad virtual. Este estudio introdujo el uso que tienen las TIC no solo en el área pedagógica, sino también en el área administrativa. Para ello el investigador utilizó grupos focales, entrevistas y cuestionarios mediante los cuales se logró definir los roles que juegan cada uno de los miembros en los procesos de aprendizaje y aspectos altamente necesarios para la utilización de los recursos.

En este estudio, el autor parte de su experiencia en el proceso de creación, administración e implementación sobre un programa totalmente virtual, el cual habla sobre las dificultades que presenta un programa de este estilo, además de las limitantes que los participantes enfrentan, entre lo que se puede encontrar: falta de recursos, falta de interacciones por parte del docente para resolver dudas, necesidades generadas por los estudiantes, entre otras.

Por su parte, Castillo (2017) realizó una investigación para conocer las estrategias que desde la gestión de los centros educativos se pueden realizar para la correcta implementación del Programa de Innovación Tecnológica, de cómo puede favorecer la

tecnología en el fortalecimiento de la calidad de la educación a través de la planificación estratégica y la inserción de talleres y capacitaciones para el personal docente de las instituciones. Como muestra en esta investigación, se realizó la recolección de la información con un cuestionario aplicado a la directora de la institución y al personal docente, en carácter de encuesta, analizando el instrumento de una forma estadística y numérica.

En general, se halló la necesidad de que los centros educativos cuenten con espacios físicos para aulas, salas de bibliotecas, equipo y herramientas para la enseñanza; en zonas rurales, deben tomarse en cuenta las limitaciones geográficas que enfrentan los estudiantes para desplazarse a la institución, el personal de estos colegios por lo general, es interino y tiene una alta rotación, de modo que carece de la oportunidad de involucrarse directamente con el quehacer del centro educativo, por lo que se dificulta el trabajo y la continuidad de las acciones en el uso de las nuevas tecnologías.

A su vez, Espinoza (2018) llevó a cabo un estudio sobre cuáles son los aportes que las TIC generan en la gestión administrativa de centros unidocentes. El autor empieza narrando sobre las principales barreras que presenta la educación unidocente y principalmente la sobrecarga que este tipo de educación conlleva; mencionando que, para las funciones administrativas, la elaboración de material didáctico y la revisión sobre el funcionamiento del centro educativo se dispone únicamente de 30 minutos semanales. El investigador realizó una entrevista semiestructurada y entre las conclusiones se destacan: la utilización de las TIC en la gestión administrativa es casi nula y se delimita a la creación de documentación y comunicación, incluyó que existen capacitaciones sobre la utilización de estas, pero con fines únicamente pedagógicos, dejando de lado el área administrativa. No obstante, plantea que entre las posibilidades de mejora que las TIC traen consigo estarían la facilidad y agilización de los procesos.

Las conclusiones a las que llegó el autor son de esperar, ya que los resultados los plantea desde los inicios del artículo al comentar esas barreras y obstáculos que la implementación de las TIC conlleva, por lo que finaliza destacando el poco uso de las TIC directamente en el área administrativa, pero resulta muy interesante el hecho que plantee una crítica hacia la falta de capacitación que existe directamente para los gestores y sobre beneficios que la implementación que estas traerán.

En el 2018, Núñez lleva a cabo un estudio, donde busca conocer el papel del gestor educativo en los cambios y reformas de la educación, así como la creación de condiciones necesarias para una adecuada incorporación de los recursos tecnológicos en sus centros educativos. Para este fin la investigadora realizó un censo a los directores de centros educativos públicos del país, a nivel de preescolar, primaria y secundaria donde hubo un total de 3830 participantes. La recolección de la información se efectuó por medio de un cuestionario, el cual fue construido por el equipo de investigación UCR-MEP y validado mediante entrevistas cognitivas y pruebas piloto con la población meta. La misma menciona que:

La figura de los directores va a influir sobre la incorporación de las tecnologías en dos sentidos: mediante la promoción de estas herramientas desde un liderazgo que incentive a los docentes a la implementación de estas herramientas y mediante la creación de un ambiente adecuado que facilite el uso de las tecnologías, es decir, por un lado, puede propiciar el uso y por otro lado facilitarlo (p. 222)

La autora hace énfasis en los importantes avances que el sistema educativo ha alcanzado y el reto que conlleva incorporar las tecnologías digitales como herramientas en el proceso de enseñanza y aprendizaje; así como el papel de las personas directoras quienes desempeñan un elemento importante. Del mismo modo, enfatiza que en el país falta investigación en torno al liderazgo pedagógico que desempeñan estos actores, sus competencias y sus necesidades de capacitación, así como programas de formación específicos.

Dentro del ámbito internacional, se han realizado múltiples investigaciones tanto referentes a la aplicación de las TIC en el área de la administración educativa, así como en el área pedagógica.

Para Weng y Tang (2014), quienes llevaron a cabo un estudio en Taiwán, basado en cuatro ejes fundamentales: 1) el nivel de liderazgo tecnológico escolar utilizado por los administradores en las escuelas primarias, (2) el grado en que los administradores son conscientes de la efectividad en la administración de la escuela, (3) la relación entre las estrategias de liderazgo tecnológico de los administradores y la efectividad de la administración de la escuela primaria; y (4) si las estrategias de liderazgo tecnológico de los administradores pueden predecir la efectividad de la administración de la escuela primaria.

En este estudio cuantitativo se utilizó una muestra de 211 administradores directores generales y directores de divisiones de asuntos académicos de 52 centros educativos repartidos a lo largo de Taiwán. Como principal método de recolección de información se utilizó una entrevista semiestructurada basados en cinco puntos esenciales: (1) visión y gestión, (2) modelo y orientación, (3) suministro y apoyo, (4) evaluación e investigación, y (5) comunicación e inspiración.

Dicha investigación concluyó que los administradores estaban muy conscientes de las estrategias de liderazgo tecnológico y aquellos que las aplicaban poseían un alto nivel de efectividad; asimismo, las estrategias de liderazgo tecnológico tuvieron un impacto positivo en la administración escolar y además deben de ser una parte esencial en la capacitación de los administradores escolares.

Según Moreno y Paredes (2015) la gestión TIC integra los aspectos tecnológicos, humanos y organizativos de una empresa. Las TIC, al posibilitar nuevos diseños organizativos, dan lugar a nuevas formas y procedimientos de gestión, a nuevas estrategias, nuevas relaciones y formas de integración de las personas. Parte de las tareas de las instituciones educativas incluyen no solo potenciar las actitudes, aptitudes, habilidades, destrezas y competencias de los miembros de la organización; sino también crear redes de información y comunicación con el fin de lograr capacidades que mejoren la competitividad de la organización en la gestión del conocimiento.

Para lograr que los centros educativos gestionen el conocimiento apropiado, se requiere de la adopción de un modelo de gestión del conocimiento que permita la formulación de estrategias en la perspectiva de lograr un aprendizaje organizacional permanente.

Mientras que la autora Rincón (2016) efectuó el diseño de una propuesta de gestión educativa para la implementación del uso de los recursos TIC en las prácticas de aula de los

docentes de I ciclo, permitiendo así establecer procesos claros para cada uno de los actores, que sensibilice y cambie sus prácticas académicas con miras a la mejora del aprendizaje en el Colegio Rural Quiba Alta, Bogotá, Colombia.

Para su estudio tomó como muestra directamente a los docentes de I ciclo e indirectamente los estudiantes a cargo; y halló que las fases para la implantación de las TIC deben ser sensibilización, proyectos colaborativos y por último estrategias innovadoras, lo que daría como resultado el logro de procesos de reflexión y análisis de las prácticas usando las TIC. Se espera que la propuesta mejore los procesos académicos impactando en las pruebas externas e internas, de igual forma el estudiante tenga herramientas para enfrentarse a un mundo global.

Por su parte, los autores Diaz y Ancaya en Perú (2016) realizaron un estudio en las Instituciones Educativas Innova Schools de San Juan de Lurigancho Y Ate en el cual buscaban encontrar la relación entre la gestión administrativa y el conocimiento de las TIC, para la cual se basaron en un enfoque cuantitativo, que mediante entrevistas y encuestas lograron obtener como resultado que la relación entre la gestión administrativa y el uso de las TIC es realmente baja. Además, esta investigación nos brinda conclusiones sobre posibles usos que se le puede dar a las TIC en el área administrativa y su posible efecto.

Analizando el artículo se puede declarar que se han realizado estudios los cuales reafirman que las TIC son herramientas con mucho potencial para ofrecer a la gestión, sin embargo, se demuestra desde lo investigado que aún se sigue con cierto temor de implementarlas. Lo importante es tomar en consideración todas aquellas áreas en donde las TIC puedan llegar a influenciar y obtener el mayor beneficio que estas herramientas puedan ofrecer.

Además, Al-Mobaideen (citado por Espinoza, 2017), recomienda utilizar y aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías debido a que ofrecen un gran potencial de transformación de los sistemas educativos, los cuales permitirían lograr un mayor desarrollo del conocimiento e investigación en las ciencias y la tecnología, siendo crucial para el desarrollo académico. Del mismo modo, contribuiría a la gestión eficaz en la administración educativa.

En el Líbano, Hamdoun (s.f) realizó un estudio a nivel universitario basado en la demanda de los estudiantes y la adaptación holística de la educación 4.0 a nivel internacional,

las cuales demuestran la necesidad de técnicas de enseñanza innovadoras, mejores oportunidades de aprendizaje, limitaciones por las habilidades específicas en la fuerza laboral, como lo puede ser el pensamiento adaptativo, cognitivo y computacional en áreas de TIC, análisis de datos, entre otros. Por lo que el objetivo principal del estudio recae en investigar sobre las habilidades y estilos de liderazgo adoptados por los académicos y el análisis de sus puntos de vista hacia el liderazgo digital.

Para llevar a cabo este estudio, recurrió a la utilización de un cuestionario multi-factor de liderazgo (MLQ), donde la información recopilada fue analizada por un Software de Producto de Estadística y Solución de Servicio (SPSS); donde los resultados fueron que con la finalidad de mejorar las instituciones de educación superior y motivar a sus académicos los líderes deben de integrar las bases del liderazgo, conceptos y condiciones con el liderazgo digital, por lo que, toda persona en un puesto gerencial deben encontrarse capacitados y en constante actualización sobre las nuevas tecnologías. Cabe destacar que la limitación de este estudio es la población fue muy reducida debido a la limitante de recursos y tiempo.

Mientras que, en Kuwait, país en Oriente Medio, Alajmi, Alsharija y Alzaid (2022) condujo un estudio que busca desarrollar las habilidades y el potencial de los estudiantes en el uso de la tecnología digital. Sin embargo, el objetivo del estudio recae en identificar el nivel de liderazgo digital mostrado por los directores, el nivel de las prácticas de enseñanza digital de los docentes y los elementos del liderazgo digital de los directores que predicen el nivel de la enseñanza digital de los docentes.

Para su aplicación, se destaca que es un estudio de naturaleza cuantitativa usando un enfoque de encuesta transversal que consta de 3 partes, las cuales son: el perfil demográfico, la dimensión del liderazgo digital y la dimensión de la enseñanza digital en el aula. Adicionalmente, el estudio contó con un total de 197 escuelas públicas en 6 distritos escolares de Kuwait. Para así finalizar, en que el nivel de liderazgo digital demostrado por directores y la práctica de la enseñanza digital de los profesores es de alto nivel; además, el estudio indicó que las instituciones que cuentan con un líder visionario son las que logran maximizar el uso de los recursos digitales y promover la incorporación de tecnología en los centros educativos.

Justificación

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son una herramienta “clave para hacer que nuestro trabajo sea más productivo agilizando las comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando, realizando análisis financieros y promocionando nuestros productos en el mercado” (Castillo, 2017, p.1); factores los cuales tienen una gran influencia en todo liderazgo, y llega a complementar la función de todo gestor y su cuerpo laboral.

El desarrollo acelerado de la sociedad de la información está suponiendo retos para la educación, el aprendizaje y la gestión administrativa. Las diferencias existentes entre los países iberoamericanos, los más desarrollados, e inclusive, los países de la región son abrumadoras; sin embargo, contar con computadoras y conectividad en los centros educativos está reduciendo la brecha digital; lo que permite creer que las TIC puedan lograr las transformaciones necesarias en la educación (Carneiro, Días y Toscano, 2021).

Al utilizar estos recursos, también se puede propiciar una mayor efectividad en el área administrativa con su debida implementación. Algunos ejemplos de los beneficios que puede generar son: organización de información, planificación de tareas, administración de recursos, simplicidad en la organización y una facilidad en la comunicación, lo cual tendría un impacto directo tanto en las instituciones grandes como en las pequeñas.

Por lo que la utilización de estas dentro de los centros educativos, además de ser una gran ayuda para el proceso de enseñanza-aprendizaje, puede llegar a ser una herramienta elemental para todos los gestores en centros educativos.

Esta investigación se enmarca en un CINDEA, y para ello el MEP (2022) describe que este tipo de institución está dirigida a personas jóvenes y adultas, que no han terminado la primaria o secundaria, o bien que desean alguna formación técnica para incorporarse al mundo del trabajo. Adicionalmente, estos centros educativos trabajan en modalidad diurna, vespertina y nocturna; y se implementaron en la educación costarricense desde el año 1993.

Durante la pandemia por el Covid-19 el Octavo Informe de la Educación (2021) resaltó la urgencia de restituir las clases presenciales debido a los efectos negativos reportados como consecuencia de los cierres de los centros educativos. Asimismo, destacó la necesidad de fortalecer la educación híbrida desarrollada en condiciones propicias y el

aprovechamiento de los recursos tecnológicos para mejorar el acceso y los procesos de enseñanza, especialmente, en las modalidades donde se atienden poblaciones en condiciones de mayor desventaja como es el caso de los CINDEA.

Apegado a lo anterior, la globalización y la actualización tecnológica han tenido gran repercusión en diversas áreas de la vida humana, y en el caso de la educación esto no es una excepción. El cuarto informe de resultados del Estado de la Nación (2019) declara que pese a contar con altas titulaciones, los directores presentan un perfil de uso bajo en TIC; eso quiere decir que en general desaprovechan herramientas que facilitan la gestión dentro del centro educativo

Por su parte, en el Estado de la Educación (2021) se recalca el hecho que la pandemia hizo más evidentes una serie de desafíos que enfrentan el personal docente y administrativo, lo cual es causado porque:

Las tecnologías digitales han cambiado la vida de las personas, sobre todo en la forma como trabajan, se organizan y aprenden. El sector educación se ha visto especialmente impactado por la incursión de las tecnologías y, en muchos aspectos, no se habían tomado las previsiones para efectuar las transiciones adecuadas a procesos mediados por herramientas tecnológicas. (p.183)

La implementación de las TIC tiene la función de poder brindar una mejor calidad a la educación de nuestro país. Pero, si los directivos no conocen las TIC, lo que tendremos serán centros educativos rezagados en cuanto a innovación, aprovechamiento y optimización se trata.

Es importante mencionar que existen instrumentos en el MEP (Ministerio de Educación Pública) como la plataforma SABER (Sistema de Administración Básica de la Educación y sus Recursos) la cual es una herramienta tecnológica que cuenta con la información relevante de estudiantes y centros educativos de forma automatizada.

Con esta plataforma, el Ministerio de Educación Pública (2022) pretende proyectar una ruta encaminada a la digitalización que logre integrar los sistemas de información con el fin de reforzar la gestión administrativa y educativa de las instituciones.

Así mismo, este proyecto del MEP (2022) considera 8 etapas en total, que se irán incorporando de manera paulatina. En el 2020 se dio inicio a la primera etapa y en total se contempla abarcar información sobre: expediente estudiantil (básico), expediente del centro educativo (básico), matrícula electrónica (pre-matrícula, matrícula y traslados), alerta temprana (para disminuir la exclusión), información de beneficios, así como la integración con terceros como el Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (SINIRUBE).

La rápida aceptación de esta herramienta por parte del personal, directivo y su equipo de trabajo permitirá una mejor gestión del centro educativo, especialmente, en los centros donde existe gran deserción de estudiantes. También, es esencial que los directores y docentes, quienes tienen un papel central en la enseñanza, fomenten en los estudiantes el uso de las TIC en actividades como la investigación dentro y fuera de la clase de manera que utilicen estas herramientas para apoyar su proceso de aprendizaje.

Si las TIC recibieran un uso eficiente en nuestro país, según lo mencionado anteriormente, se esperaría lograr un mayor porcentaje de estudiantes graduados a nivel de secundaria, principalmente aquellos con recursos económicos limitados y contextos depauperados. Por lo que de igual manera se podría aportar a la disciplina de la administración educativa, así como, la relevancia social al campo de estudio. Por lo tanto, la pregunta esencial es ¿cuál es el rol del gestor educativo en la incorporación de las TIC en la oferta académica de su centro educativo?

Propósitos

Propósito general:

Analizo el rol del gestor educativo en la incorporación de las TIC en el centro educativo Liceo CINDEA Coronado.

Propósitos específicos:

1. Conozco el perfil del gestor educativo en relación con la incorporación de las TIC en el centro educativo
2. Describo la incorporación de las TIC en el centro educativo.
3. Identifico el papel del gestor educativo en la incorporación de las TIC en los procesos administrativos y curriculares a través de acciones estratégicas.

Capítulo II

Referente Conceptual

En este capítulo se visualiza el referente conceptual que sirve como base para el posterior análisis de los resultados. El mismo responde a un proceso inductivo, teniendo en cuenta la metodología desarrollada. En este sentido se parte de grandes áreas a explorar, las cuales fueron complementadas con diferentes apartados, de acuerdo con los datos empíricos obtenidos en la aplicación de los instrumentos.

Educación secundaria costarricense

La educación secundaria en Costa Rica se remonta al año 1814, donde se crea la Casa de Enseñanza Santo Tomás ubicada en San José, la cual fue dirigida por el bachiller Nicaragüense Rafael Francisco Osejo y, cuyo plan de estudios estuvo en manos del padre Manuel Alvarado. Este recinto se mantuvo gracias a las contribuciones de los pobladores preocupados por la educación de sus hijos (Martínez, 2016, p. 18)

Esta decisión de los primeros gobernantes costarricenses marcó sin duda alguna el curso de la historia del Estado en materia de instrucción, en el cual se sentaron las bases para la edificación de un sistema educativo ordenado.

Asimismo, por esta época se crea el Colegio San Luis Gonzaga localizado en la ciudad de Cartago; sin embargo, esta institución no se consideraba de enseñanza secundaria (Martínez, 2016, p. 21). Se llegaría a reforzar este tipo de enseñanza bajo el Gobierno de don Bernardo Soto Alfaro, quien produjo la Gran Reforma Educativa a inicios de los años 1900, la cual consistió en fortalecer la educación primaria y secundaria, además de dotar al sistema educativo de un marco legal que sustentara de manera integral todo lo relacionado en materia de instrucción (Martínez, 2016, p.23).

Sin embargo, a pesar de los grandes esfuerzos de antaño por educar a la población, en la actualidad el Octavo Informe del Estado de la Educación indica que, en 2020, menos del 60% de las personas con edades entre los 18 y 22 años finalizaron la secundaria, y un

grupo importante que lo hizo presenta debilidades en el desarrollo de competencias para insertarse con éxito en la sociedad del conocimiento. (Programa Estado de la Educación, 2021, p. 82).

Adicionalmente, este informe menciona que en la secundaria académica y técnica tradicional el porcentaje que finaliza en el tiempo reglamentario es inferior al 60%. No obstante, es preocupante que el porcentaje esté por debajo de 70%, incluyendo a la población que finaliza posterior al tiempo establecido; en pocas palabras, más de un 30% no termina la secundaria. (Programa Estado de la Educación, 2021, p. 85).

La calidad y equidad de la acción educativa pública son claves en la mejora de los recursos didácticos y los contenidos curriculares con el fin de ayudar al personal docente a enseñarlos y al estudiantado a comprenderlos y aprenderlos. Además de estas situaciones que inciden en el aprendizaje presencial, se agravan con la no presencialidad obligatoria debido al cierre de instituciones educativas debido a la pandemia del Covid-19.

Gestión educativa en el marco de la educación de Costa Rica

La gestión educativa debe estar, sin duda, en función del proceso educativo con el fin de lograr un mejoramiento significativo en la calidad de la educación, es decir, permitir que las transformaciones impregnen el campo administrativo y la organización del centro educativo.

El Consejo Superior de Educación (2008) señala que la única forma de lograr efectivamente los objetivos que se proponen es mediante una gestión que logre que los procesos y las acciones de todo el sistema educativo se mantengan orientados siempre a los fines que se buscan (p. 17).

Con esto en mente, las instituciones educativas deben estar abiertas a los cambios que requiere la sociedad, transformando estructuras y funciones que obstaculicen el avance hacia una educación de mejor calidad para todos; para esto, debe establecer una estrategia de gestión de calidad que integre lo administrativo y lo pedagógico en todos los niveles del sistema educativo.

Basado en lo anterior, el perfil de la persona gestora debe de ser visto de la siguiente manera como lo propone Chaves (2012) en el Cuarto Informe Estado de la Educación donde se requieren características como la comunicación, el conocimiento, entusiasmo, apertura al cambio; y propiciar e interesarse en su aprendizaje y desarrollo integral.

Acciones estratégicas y el papel del gestor educativo

El directivo es una parte esencial en la incorporación de las TIC en el centro educativo, especialmente, en el proceso de potenciar y orientar el uso de estas herramientas. Tal como Bordignon, Cicala, Cuzzani, Martinelly y Oviedo (2016) mencionan, las TIC en la gestión institucional además de agilizar ciertas tareas también promueven la relación entre los actores administrativos, docentes, estudiantes y comunidad educativa en general.

El primer paso para fomentar el uso de las TIC y orientar al personal docente, administrativo y a toda la comunidad educativa debe ser dado por el gestor del centro; por esta razón es necesario que los directivos se mantengan actualizados en materia tecnológica para potenciar las actividades del centro.

Incluir los recursos tecnológicos dentro de los procesos de planificación e implementación de propuestas pedagógicas motivan los distintos tipos de aprendizaje según Santiago, Caballero, Gómez y Domínguez (2013) así como también, promueven el aprendizaje por descubrimiento.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente por Santiago et al. (2013) las TIC orientan a la construcción activa y participativa del conocimiento por los propios alumnos, así como también facilitan el aprendizaje por descubrimiento.

Además de las estrategias de enseñanza utilizadas tradicionalmente los autores proponen que los maestros utilicen las tecnologías para hacer, sustancialmente, lo mismo que venían haciendo, pero de manera más rápida, dinámica y atractiva.

Como acción estratégica con miras a una educación eficaz y de calidad, la persona gestora debe implementar el uso de las TIC en el currículo con la finalidad de promover una enseñanza participativa, dinámica y atractiva que motive al estudiantado. El Octavo Informe de la Educación (2021) hace hincapié en que las instituciones educativas ejercen un papel

rotundo para entender, utilizar y aprovechar las TIC; asimismo, equiparar brechas socioeconómicas al democratizar el acceso a las TIC para quienes no las tienen en sus hogares. Además, los centros educativos lograrían guiar el uso de dispositivos e información de manera segura.

Los gestores de centros educativos son los actores claves en el éxito de proyectos educativos mediados por la tecnología. Tal como menciona Núñez (2018):

La figura de los directores va a influir sobre la incorporación de las tecnologías en dos sentidos: mediante la promoción de estas herramientas desde un liderazgo que incentive a los docentes a la implementación de estas ellas y mediante la creación de un ambiente adecuado que facilite el uso de las tecnologías, es decir, por un lado, puede propiciar el uso y por otro lado facilitarlos. (p. 222)

Para lograr esto, los directivos deben ser visionarios con el fin de apropiarse de un liderazgo pedagógico, donde se puedan lograr prácticas que acentúen los resultados de aprendizaje, promuevan espacios para la buena comunicación, generen compromiso y fomenten el aprendizaje digital; hasta alcanzar una cultura organizacional de aprendizaje digital.

Para Parrales (2017) el mundo competitivo de hoy se ve gobernado por la globalización, lo que, determina un papel importante en las organizaciones, por lo que se vuelve necesario adoptar una estrategia resiliente para superar o prevenir cualquier incidente que pueda ocurrir, como en el caso de la pandemia por el Covid-19.

La gestión tiene que ver con la forma en que se administra una institución con el fin de lograr los objetivos planteados. Con el uso de las TIC la gestión pasaría de ser tradicional a ser estratégica.

La gestión estratégica promueve una visión y misión del centro educativo más actualizado en cuanto a las TIC, generando una gran ventana de oportunidades para promover procesos de mejora y facilitar procesos.

Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas de innovación que se pueden aplicar a la educación con el fin mejorar conocimientos y facilitar procesos administrativos. Para una mejor concepción de las TIC es necesario conocer acerca de la gestión administrativa y el rol que cumple el director dentro de la implementación de las TIC en su centro educativo.

Para lo cual, es necesario entender como lo indica Sánchez (2017), el cual nos comenta que las TIC son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información. No solo eso, sino que también va de la mano con el uso particular de hardware y software que permitan crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esta información.

Para esto, es necesario primeramente hacer hincapié en la formación de los docentes para la incorporación de las TIC ya que según García y González (2020) estas generan cambios significativos en las tareas que se desarrollan dentro de las aulas como en los procesos de comunicación entre la comunidad educativa.

Aunado a esto, se puede observar que las herramientas tecnológicas involucran el acceso y almacenamiento de información, por esta razón la gestión educativa debe velar por el acceso correcto a las TIC, así como también por la transformación de procesos administrativos que el centro educativo ofrezca, entre ellos encontramos la forma de liderar.

Asociado con lo anterior, la revolución tecnológica trae consigo distintos usos y beneficios de las TIC en los centros educativos, es por esta razón que el rol del director como habilitador de las TIC y gestor del cambio es fundamental en los procesos de innovación. Tal como se menciona en la UNESCO (2007) “las actividades del director se orientan a unir a toda la comunidad educativa con la visión y los objetivos de la organización, para mostrar un camino a seguir y encontrar sentido a lo que hacen” (p. 13).

Por lo tanto, el gestor es quien indica el camino que se debe seguir, su presencia y respaldo en el uso de las TIC es de vital importancia para disminuir las resistencias, temores y áreas de oportunidad que puedan surgir durante el proceso. Para lo cual, el mismo puede obtener este conocimiento de diversas maneras, siendo estas formales e informales. Según

(Andión, 2011) las metodologías formales son aquellos donde se lleva a cabo la educación en escuelas, centros de educación vocacional, de nivel terciario, o en instituciones de educación, mientras que los informales toman lugar en espacios como el hogar, el trabajo y la comunidad.

De este mismo modo, la evaluación y seguimiento en la incorporación de las TIC por parte del gestor educativo también es una parte fundamental, “los hallazgos que surgen de la evaluación y el seguimiento sirven para hacer ajustes a las actividades desarrolladas, intensificar algunas acciones y excluir otras” (UNESCO, 2007, p. 43). A través del seguimiento y la evaluación se pueden determinar las dificultades en el uso de las TIC y buscar las adecuaciones pertinentes para lograr un mejor acceso y utilización.

Liderazgo digital y TIC

Toda institución debe de estar encabezada por un gestor administrativo, el cual debe poseer un tipo o la combinación de diversos tipos de liderazgo, junto a la implementación de las TIC, nace un estilo de liderazgo denominado liderazgo digital.

Aunado a lo anterior, es fundamental reconocer el significado de liderazgo en un nivel general; para lo cual, Gómez, nos comenta que “el liderazgo es la capacidad de influir en un grupo para que se logren las metas” (citado por Aguirre, Serrano y Sotomayor, 2017, p. 188). Sumado a lo anterior, y su relación con las TIC, nace el concepto de liderazgo digital, lo que posee como función principal, la incorporación de tecnologías, inteligencia artificial (IA), bases de datos y aprendizaje automatizado, así como plataformas electrónicas, redes sociales y seminarios web (Hamdoun, s.f.).

Por su parte, no solo la persona gestora debe de aprender de este estilo de liderazgo, sino que el centro debe de iniciar un proceso de transformación digital, el cual es definido como “un replanteamiento radical y continuo de cómo una organización emplea tecnología, personas y procesos para cambiar fundamentalmente la experiencia del cliente y el desempeño del negocio” (Hinds, citado por Troilo, 2021, p.126).

Políticas Educativas y TIC

La política institucional relacionada con las TIC y su aplicación a la educación (MEP, 2020) es una herramienta estratégica para darle orientación, visión y pertinencia a la integración de estas al quehacer educativo, estimándolas como un recurso que complementa y que puede transformar el entorno educativo.

De acuerdo con los datos del Ministerio de Educación Pública (2020), la inclusión de la tecnología en el sistema educativo costarricense comenzó formalmente en el año 1988 con la creación del Programa Nacional de Informática Educativa, del Ministerio de Educación Pública y la Fundación Omar Dengo.

Este tipo de proyectos (MEP, 2020) tienen la finalidad de enlazar esfuerzos institucionales visionados largo plazo, que faculte el fortalecimiento y desarrollo de todas aquellas metas país planteadas para el sector educación en materia de aprendizaje y tecnologías digitales; además, promover herramientas para el aprendizaje y el desarrollo intelectual de los estudiantes, con el fin de mitigar brechas sociales e impulsar una integración más ventajosa del país a la economía mundial.

Políticas Internacionales

Las políticas educativas pueden entenderse según Martínez (2018) como las acciones abordadas por un gobierno en relación con prácticas educativas y la forma en que el mismo atiende la producción y oferta de la educación, adicionalmente, pueden existir otros actores que generen políticas como organismos internacionales, ONG's y actores privados.

Es por esta razón que surge la necesidad de mencionar a uno de los entes más conocidos por muchas personas en materia educativa, UNESCO (2007) quien indica acerca del estado de la calidad que se le da al uso de las TIC en educación a nivel Latinoamericano. La experiencia internacional ha demostrado fehacientemente los escasos resultados que han logrado los intentos de inclusión masiva de las TIC en las escuelas ya que estas poseen un problema con respecto a su generalización.

Debido a esto surge la interrogante del papel que realiza gestor educativo en la incorporación de las TIC para contextualizarlas e implementarles dentro de su centro educativo. UNESCO (2007) hace énfasis en el papel fundamental del directivo en la implementación de todo proceso de innovación, su presencia y respaldo continuo en la dirección del centro educativo puede lograr disminuir las resistencias, temores y conflictos que pueden surgir en el uso de nuevas herramientas, así mismo, se requiere de un liderazgo emprendedor que logre una eficaz distribución de las tareas, organizar equipos de trabajo, tiempos y espacios. Cuanto más involucrado se encuentra el directivo, mayores probabilidades de éxito tendrá la propuesta de innovación.

En temas de políticas educativas internacionales, Costa Rica ha logrado distintas alianzas con países no solo Latinoamericanos, sino también europeos. La Presidencia de la República de Costa Rica (2015) señala en su página web la alianza entre el gobierno de Francia y el de Costa Rica en la enseñanza de un segundo idioma, los gobiernos acordaron impulsar el “Programa de movilidad, apoyo académico de asistentes de francés” en zonas de menor desarrollo, mediante el cual, Francia brinda a los estudiantes y docentes experiencias educativas innovadoras para mejorar la calidad de la enseñanza.

Además de esto, se creó un segundo acuerdo entre ambos países con el fin de brindar oportunidades de becas para la formación de jóvenes en la educación técnica costarricense, especialmente para aquellos provenientes de cantones con bajo índice de desarrollo social en áreas de especialización en ciencia, tecnología e innovación.

Las iniciativas de integración de TIC en educación reconocen una incidencia importante en la racionalidad económica, el desarrollo de los estudiantes y competencias en el manejo de TIC para el mundo laboral, lo que se estima podría traer grandes beneficios en la economía de los países, la competitividad como trabajadores y la competitividad de empresas.

Políticas Nacionales

A nivel nacional, para el Ministerio de Educación Pública Costarricense (2015) en su informe “Educar para una Nueva Ciudadanía”, se expresan los derechos de la nueva

“ciudadanía digital” en el cual se menciona que en un Estado en donde es indispensable considerar la equidad, el fortalecimiento y la promoción de la inclusión social, el acceso a las TIC y su apropiación enmarcan el desarrollo de habilidades digitales, el acceso a la información mediante el uso del internet en forma segura responsable, transparente y privada, así como la participación a través de medios tecnológicos.

De este mismo modo, uno de los fines de esta política es lograr la equidad en el acceso a las TIC sin exclusión, para la formación plena e integral de las personas y la convivencia. Es por esta razón que el Sistema Educativo Costarricense tiene como desafío el reto de educar a los ciudadanos con formación humana para la vida, buscando el desarrollo de habilidades, destrezas, competencias, actitudes y valores.

Debido a esto, surge la interrogante del papel del gestor educativo en la incorporación de las TIC a nivel nacional. El MEP (2015) indica que se debe gestionar, evaluar y dar seguimiento oportuno a la implementación de las TIC en la adquisición del conocimiento en temas de tecnología. Además, se debe coordinar y planificar conjuntamente con la Dirección de Gestión Evaluación de la Calidad (DGEC) para establecer los requerimientos del diseño e implementar modelos innovadores, que permitan la evaluación de las capacidades, destrezas y habilidades en el aprovechamiento de las tecnologías digitales móviles.

Por otro lado, cabe destacar ciertas ideas que el Ministerio de Educación Pública Costarricense (2020) expone, que resume la visión de la educación de aquí al 2030 de la Unesco (Agenda 2030) se extrae que es tarea para Costa Rica en los próximos 10 años:

1. Asegurar la continuidad de los procesos educativos en los periodos lectivos mediante la dotación de sistemas virtuales de aprendizaje que respondan eficientemente en la mediación de calidad según los contextos de conectividad y acceso geográfico de las personas estudiantes y docentes.
2. Desarrollar programas de ciencia, tecnología e innovación que promuevan el desarrollo de las habilidades que plantea la política educativa.
3. Desarrollar sistemas digitales eficientes que apoyen la gestión administrativa del sistema educativo costarricense, englobando a la totalidad de viceministerios, direcciones centrales, direcciones regionales y departamentos.

4. Articular tecnologías innovadoras que permitan transformar los sistemas de capacitación en cascada por gestores altamente eficientes de actualización, formación y preparación continua de los docentes y funcionarios MEP. (p, 23).

Esta política y lo mencionado en la Agenda 2030, lograría atender las necesidades del personal administrativo-docente de los centros educativos, así como de quienes ejercen la supervisión de la educación, específicamente en la planificación, ejecución y evaluación de las acciones administrativas y curriculares para la toma de decisiones oportunas y responsables a nivel de centro educativo. Además, muestran la magna tarea que tienen los gestores educativos en sus manos con el fin de conseguir la implementación de las TIC de manera eficaz y eficiente.

Las TIC como herramientas facilitadoras de los procesos de gestión

Las TIC no solo son herramientas mediadoras del proceso de aprendizaje, sino que también tienen su aporte a la parte administrativa. Entre las funciones que se encuentra para las mismas en la gestión son como un instrumento de gestión y administración del centro educativo para los horarios, los expedientes de alumnos y profesores, las tutorías, la gestión de la biblioteca, la gestión económica, las comunicaciones a las familias, entre otros (Carneiro, Toscano y Díaz, 2021).

Por su parte el MEP ha creado una política para la potenciar el acceso, uso y apropiación de las TIC para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje y la gestión educativa, en las instancias ministeriales a nivel escolar, regional y central (2020). Esta política la han basado en tres grandes visiones:

- Visión social: esta es la encargada de garantizar el acceso y desarrollo de competencias que reduzcan la brecha digital y prepare a los usuarios en un mundo digital.
- Visión educativa: esta se responsabiliza que las TIC se utilicen como herramientas de modernización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, también de los procesos de gestión educativa y administrativa.
- Visión económica: esta se hace cargo del desarrollo de competencias para el mundo laboral.

Modelos de gestión

La gestión educativa se puede llegar a considerar un concepto que, a pesar de llevar un tiempo en boca de muchos, es algo relativamente nuevo; el término gestión se encuentra definido por Chacón (2014) como la “acción y efecto de administrar” mientras que el término de administración consiste en el “logro de objetivos a través del uso de recursos técnicos, financieros y humanos” (p.152). Estos conceptos tienen relevancia a su vez, para determinar el proceso a llevar a cabo no solamente la gestión del centro educativo, sino también, para lograr la incorporación de las TIC.

De este modo, tal como lo menciona Chacón (2014) en las definiciones anteriores, el proceso de integrar las TIC requiere distintos recursos y, además, accionar para lograr gestar, administrar y poner en funcionamiento las TIC.

Por su parte, como todo gran proceso la gestión educativa se puede distinguir en dos tipos de planificación de modelos tomando como criterios el tiempo y ámbito. Los cuales Barreda (2007) reconoce de la siguiente manera:

- a) La gestión estratégica, la cual está planeada para productos de mediano y largo plazo. Misma que posee una actitud de prospectiva, junto a una visión general de la organización. A su vez, se tiene una cierta incertidumbre sobre el entorno y su relatividad.

- b) La gestión operativa, se encuentra proyectada a un corto plazo, por lo tanto, busca a dar respuesta a los problemas, conflictos y procesos del día a día. La misma es reactiva a las funciones de la organización y regenerativa de las decisiones del autor.

El mismo autor, a su vez, ha categorizado en siete grandes modelos, los cuales contienen los principios generales de la gestión. Los siguientes modelos dan respuesta a las limitaciones que presentan el modelo anterior o a situaciones restrictivas del entorno; estos modelos son: “el normativo, el prospectivo, el estratégico, el estratégico situacional, calidad total, reingeniería y comunicacional” (p. 12).

Para lograr una mejor interpretación de los modelos de gestión, los mismos se reconocerán de la siguiente manera; para lo cual, se definen usando las palabras de Rodríguez y Cruzata (2019) en base a los modelos anteriormente mencionados: Modelo de gestión normativo: es aquel que posee una visión lineal desde la planificación en un presente, hacia un futuro único, cierto, predecible y alcanzable:

- I. Modelo de gestión prospectivo: modelo que ostenta una visión del futuro es previsible, a través de la construcción de escenarios múltiples e inciertos.
- II. Modelo de gestión estratégico: esta busca articular los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros propios de una organización, con la finalidad de explotar la posibilidad de identificar soluciones alternativas a los problemas educativos.
- III. Modelo de gestión estratégico situacional: similar al anterior, sin embargo, a este en específico se le suma el análisis y el abordaje de los problemas hacia un objetivo, el situacional.
- IV. Modelo de gestión de calidad total: este se enfoca en la planificación, el control y la mejora continua, lo que permitiría introducir la visión de la calidad en la organización.
- V. Modelo de gestión de reingeniería: este presupone la reestructuración radical de los procesos, al considerar que ya las posibilidades de la estructura y el

modo de funcionamiento anterior de los mismos se encuentran agotadas y no ofrecen más posibilidades para el desarrollo progresivo de la organización

- VI. Modelo de gestión comunicacional: el mismo plantea la comprensión de la organización como una entidad y el lenguaje como formador de redes comunicacionales.

Transformación de centros educativos

Las TIC no son únicamente herramientas que se puedan utilizar sin mayor adaptación, sino que las mismas requieren de cierto acomodo para su implementación; para lo cual Mason (citado por Salinas, 2004) nos indica que para la incorporación de las TIC no se necesita de nuevas metodologías, sino que, ellas mismas abren nuevas perspectivas con respecto a una mejor enseñanza, donde se puede apoyar en entornos en línea cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza presencial, pero que ahora son simplemente adaptadas y redescubiertas en su formato virtual.

Este ajuste se debe a que las TIC crean unos entornos específicos para la información que pueden ser más atractivos y con posibilidades diferentes de los tradicionales, según Cabrero (2014). De igual manera, la transformación no solo consiste en la inclusión de las tecnologías, sino de la “capacidad de relacionarlas con el resto de las variables curriculares: contenidos, objetivos u organizativas y de la aplicación sobre estrategias didácticas específicas” (p.15). El mismo autor nos indica algunas limitantes que conlleva las transformaciones de los centros:

- Acceso y recursos necesarios por parte del estudiante.
- Necesidad de una infraestructura administrativa específica.
- Se requiere contar con personal técnico de apoyo.
- Costo para la adquisición de equipos con calidades necesarias para desarrollar una propuesta formativa rápida y adecuada.
- Necesidad de cierta formación para poder interaccionar en un entorno telemático.

- Necesidad de adaptarse a nuevos métodos de aprendizaje (su utilización requiere que el estudiante y el profesor sepan trabajar con otros métodos diferentes a los de la formación tradicional).
- En ciertos entornos el estudiante debe saber trabajar en grupo de forma colaborativa.
- Problemas de derechos de autor, seguridad y autenticación en la valoración.
- Las actividades en línea pueden llegar a consumir mucho tiempo.
- El ancho de banda que generalmente se posee no permite realizar una verdadera comunicación audiovisual y multimedia.
- Toma más tiempo y más dinero el desarrollo que la distribución.
- No todos los cursos y contenidos se pueden distribuir por la web.
- Muchos de los entornos son demasiado estáticos y simplemente consisten en ficheros en formato texto o PDF.
- Si los materiales no se diseñan de forma específica se puede tender a la creación de una formación memorística.
- Y falta de experiencia educativa en su consideración como medio de formación.

Por otra parte, el mismo autor nos menciona algunos de los elementos en los cuales las TIC llegarían a influir y configurar los entornos y escenarios de la información, siendo estos los siguientes (p. 3):

- Ampliación de la oferta informativa.
- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.
- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Incremento de las modalidades comunicativas.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
- Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares.
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes.
- Facilitar una formación permanente.

Necesidad de redes interinstitucionales

Los centros educativos se analizan como entidades individuales, sin embargo, estos son parte importante de la comunidad y en la teoría debería de estar relacionados con otras entidades comunales. La intención de la inter - institucionalidad consiste en el “trabajo en red para fortalecer principalmente los proyectos educativos de ciudad, la atención a la infancia, la mejora del éxito escolar y la transición escuela trabajo” (Civís y Longás, 2015, p. 223). Adicionalmente, se indica que “la importancia de que las estructuras, la gestión y el liderazgo se orienten hacia la transversalidad y la colaboración” (p.231); esto con la intención de lograr estas redes.

Por su parte, Costa Rica no es ajeno al concepto de redes interinstitucionales, ya que desde el gobierno se ha venido intentando realizar una Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC), sin embargo, lo mismo no se ha logrado según Cruz (2017), quien menciona que las mayores barreras se encuentran en dos, siendo las primeras barreras todas las que “afectan la consecución de este tipo de políticas, puede hablarse de aquellas institucionales, políticas, técnicas o incluso estructurales, donde todas las anteriores pueden coexistir”; siendo a nivel administrativo “la capacidad y resiliencia de la administración” (p.74).

Teorías de aprendizaje y TIC

Cada una de las personas tiene su propia manera de aprender, lo cual a lo largo de los años ha ido creando construcciones pedagógicas para la mediación del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero realmente ¿qué son las teorías de aprendizaje? En palabras de Heredia y Sánchez (2013), se puede definir como “el conjunto de constructos ligados entre sí que observa, describe y explica el proceso de aprendizaje de las personas y aquello con lo que se piensa que está relacionado dicho proceso” (p.13).

Es por esta razón que se debe prestar atención a la sociedad en la que estamos inmersos actualmente, ya que esta requiere nuevas demandas de los ciudadanos y nuevos

retos a lograr a nivel educativo; es así como las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han ido integrando en los centros educativos de forma paulatina. Para Belloch (2012) los instrumentos electrónicos más representativos de la sociedad actual son las computadoras, ya que nos permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas (presentaciones, aplicaciones multimedia, programas ofimáticos.) y más específicamente las redes de comunicación, en concreto Internet.

Andragogía

Por su parte, el término andragogía fue introducido por el educador Malcom Knowles en 1984 en los Estados Unidos. Knowles (citado por Fasce, 2006) señala que este término se refiere “al arte de enseñar a los adultos a aprender” (p. 69).

Más que un término, la andragogía se convirtió en una teoría que resalta la capacidad que poseen los adultos para establecer sus propias necesidades de aprendizaje y de esta forma, encontrar los medios para lograrlas.

Por otro lado, el abordaje de las tecnologías en la educación de adultos enfatiza que “se contempla a las TIC como un instrumento para empoderar al adulto de la información y el conocimiento, favoreciendo de este modo su capacidad de aprendizaje” (Suárez, 2018, p. 335).

La necesidad práctica de la implementación de las TIC para la educación de adultos es un reto para los gestores y los docentes quienes deben crear un proceso de alfabetización digital que permita el reconocimiento de estas herramientas y cubra las necesidades educativas de esta población.

La influencia de las TIC en los procesos de aprendizaje de adultos, “constituye un paradigma basado sobre cinco presupuestos básicos: Autoconcepto, Experiencia, Preparación del aprendizaje, Orientación al aprendizaje y Motivación para aprender. En el contexto de la sociedad de la información, las TIC fomentan estos cinco pilares de forma interesante” (Mota, citado por Ramírez, 2013).

No solo el lograr los objetivos educativos sino también el humanizar la educación andragógica pueden ser posibles con la implementación de distintas herramientas tecnológicas y el esfuerzo de los gestores de la educación.

Constructivismo

El intercambio dialéctico de conocimientos es una construcción del ser humano (Ortíz, 2015) cada persona percibe la realidad, la organiza y le da sentido en forma de constructos, gracias a la actividad de su sistema nervioso central, lo que contribuye a la edificación de un todo que da sentido y unicidad a la realidad.

De esta forma, se puede dar uso a la retroalimentación con el fin de construir sobre la formación y del proceso de enseñanza-aprendizaje que se ha llevado a cabo, con el fin de mejorar y progresar ya que implica un aprendizaje de la propia intervención.

Aunado a esto, esta construcción también se puede dar por medios tecnológicos que den paso al constructivismo. Aprender con tecnología comprende una noción distinta de las TIC (Beltrán citado por Sáenz, 2012) interpretándolas como instrumentos cognitivos o mentales, siendo esta una concepción constructivista de la tecnología al servicio del aprendizaje significativo.

Conectivismo

La era digital ha estado en los centros educativos en los últimos años y para analizar el efecto que ha tenido la tecnología sobre las teorías tradicionales de aprendizaje, nace el concepto de conectivismo o conectismo, es decir, (Downes citado por Sobrino, 2014) el conocimiento queda establecido por la formación de conexiones entre cuerdas de información, ya sean estos contenidos aislados o redes enteras, y el aprendizaje precisamente consiste en la destreza para construir y atravesar esas redes.

Por lo cual, Siemens propone que debe entenderse el conectivismo como la “integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización” (2004, p. 6). El mismo autor percibe el aprendizaje de manera que este reside afuera del aprendiz y se enfoca en conectar conjuntos de información específica con las conexiones que permiten incrementar el estado actual de conocimiento del aprendiz. Por lo tanto, propone los siguientes principios:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.

La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana. Sumado a lo anterior, el conectismo busca explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos. A su vez, la adquisición de conocimiento es un proceso que ocurre dentro de una amplia gama de ambientes que no están necesariamente bajo el control del individuo, es por esto por lo que el conocimiento puede habitar fuera del ser humano. (Rodríguez y Molero, 2008)

Asimismo, en esta era los modelos de enseñanza y gestión deben de ir adaptándose a la tendencia actual, ya que las TIC facilitan el acceso al conocimiento ubicuo y optimizan la adquisición de información, mismas que modificaron las relaciones humanas, sus ambientes amenos y acogedores invitan a su uso, despiertan el interés y la motivación, las conexiones que se establecen en las diferentes redes y nodos acortan las barreras de tiempo y espacio (Cueva, García y Martínez, 2019).

Además, el conectivismo (Cueva et al, 2019) es un enfoque pedagógico que sí se aplica consecuentemente y de forma organizada, permite el empleo de las tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje, para obtener excelentes resultados, sin perder el horizonte

de que el rol protagónico es de los estudiantes, las TIC solo son los medios o recursos que facilitarán y mediarán el acceso al conocimiento.

Capítulo III

Marco Metodológico

En el presente capítulo se establece la información que permite comprender el proceso metodológico (ver figura 1) llevado a cabo para el cumplimiento de los propósitos. Para ello, se inicia explicando aspectos paradigmáticos, para posteriormente retomar concretamente el enfoque, diseño, se explica el proceso de selección de participantes, así como las técnicas de recolección de información y las categorías de análisis.

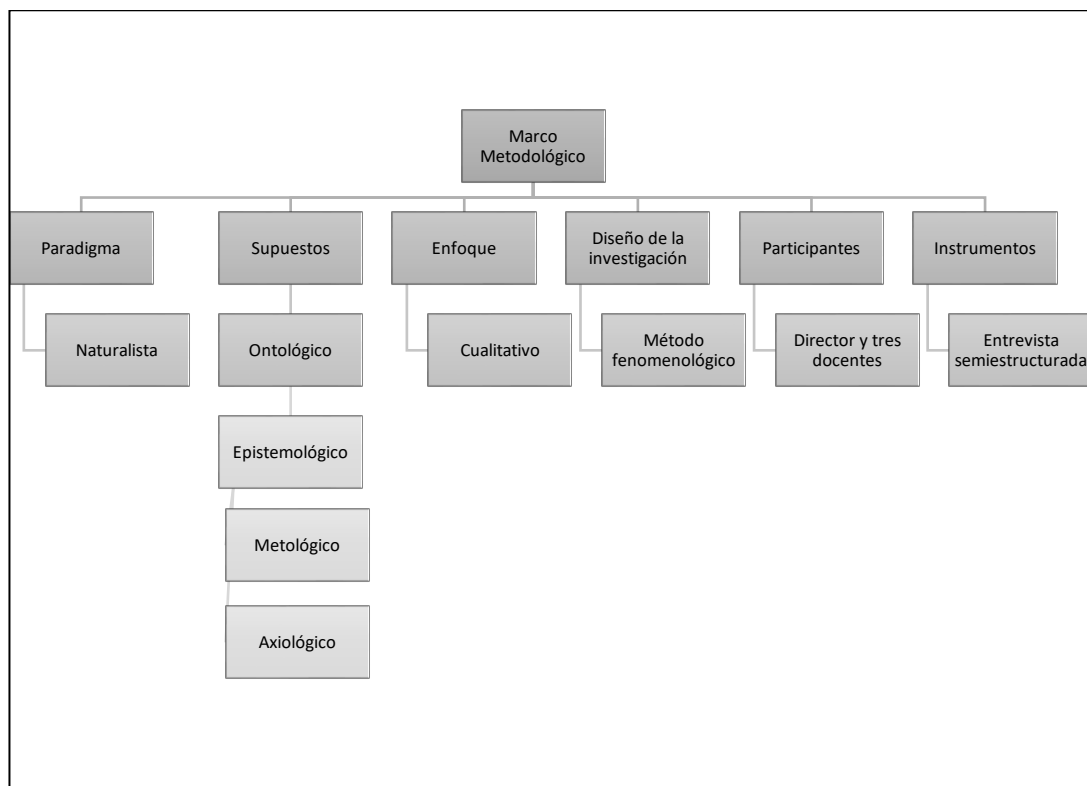


Figura 1. Marco metodológico

Paradigma de investigación

Para la siguiente investigación se utiliza un paradigma naturalista de la investigación científica. El paradigma es aquello que “indica y guía a sus seguidores en relación con lo que es legítimo, válido y razonable” (Patton citado por Ramos, 2015). Además, el paradigma sirve como una guía base para los profesionales dentro de su disciplina, (Ramos, 2015) ya que indica las diferentes problemáticas que se deben tratar y busca un marco referencial en el cual se aclaren las interrogantes mediante una epistemología adecuada.

El paradigma naturalista, (Miranda y Ortiz, 2020) es el punto de partida para comprender la realidad social desde las lógicas cuantitativas y este se fundamenta en las subjetividades y da cabida a la comprensión del mundo desde la apropiación que de él hacen los individuos.

Además, (Barrantes, 2016) este paradigma promueve el análisis situacional del fenómeno; otro aspecto muy importante a tener en cuenta es que durante el proceso el sujeto y el objeto de estudio interactúan para así lograr la construcción del conocimiento.

Considerando lo anterior, la relación que existe entre el problema y el paradigma radica en que a la hora de analizar el rol efectuado por la persona gestora incorporando las TIC en su centro educativo no puede ser un proceso estadístico, sino uno en el cual se busque comprender e interpretar todas las acciones realizadas por este individuo para así alcanzar su objetivo, debido a este planteamiento la selección de abordar dicho enfoque.

Para llevar a cabo el análisis de todo aquello realizado por la persona gestora, se debe de experimentar cuáles son las propuestas, acciones, contratiempos y soluciones planteadas, con el único fin de lograr identificar el respectivo rol que realiza dentro de su centro educativo. De igual manera realizar una compilación de ideas y áreas de oportunidad, las cuales permitan establecer las acciones estratégicas para la resolución del problema.

A pesar de que las TIC han sido mencionado multitud de veces como parte de una sociedad moderna, la realidad es que todavía no se han podido investigar correctamente sus usos a nivel administrativo en la gestión escolar debido al poco conocimiento de los gestores de los centros educativos en esta materia.

Se han logrado llevar a cabo investigaciones alrededor de este tema que muestran la

falta de conocimiento por parte del gestor, personal administrativo y docentes en cuanto a las TIC. Sin embargo, no se ha mostrado la aplicación de herramientas necesarias en cada centro educativo para comenzar el proceso de inducción a las TIC. Actualmente, contamos con el recurso humano necesario para recabar la información necesaria para el proyecto de investigación denominado: “El rol del gestor educativo en la incorporación de las TIC en la oferta académica del CINDEA de Coronado”.

Supuesto ontológico

El supuesto ontológico en el que se fundamenta el presente proyecto de investigación está basado en la realidad del centro educativo CINDEA Coronado en materia TIC. Se interpreta desde la observación colectiva que estas son dinámicas y estáticas. Debido a esto, se está en presencia de una realidad subjetiva ya que, nace de la interpretación de cada sujeto presente en la investigación sobre el rol del gestor educativo en la incorporación de las TIC en la oferta académica del CINDEA de Coronado.

Supuesto epistemológico

Debido a que los supuestos epistemológicos plantean la forma en que se adquiere el conocimiento, la base del presente anteproyecto está basada en el enfoque cualitativo ya que posee un fundamento humanista y un interés por comprender la realidad existente en el centro educativo con respecto a la incorporación de las TIC en la oferta académica del CINDEA de Coronado. La concepción de este proyecto es desarrollar un constructo teórico que permita adquirir conocimiento, innovación y transformación en cuanto al tema TIC en la administración de los centros educativos. Se consideraron los aportes recaudados y observados en el centro educativo, documentos emitidos por el Ministerio de Educación Pública (MEP) e investigaciones anteriormente realizadas a este tema.

Supuesto metodológico

Es la respuesta de cómo es el proceso de investigación (Gelfman y Tignino, 2007). Para lo cual dentro del proyecto debe de tomarse en cuenta todos aquellos factores necesarios y suficientes para el cumplimiento de este. En el caso del presente proyecto a desarrollar, se debe considerar el hecho que para la incorporación y uso sean efectivos requiere englobar todas las áreas del centro educativo, donde el rol de la persona gestora sea la de agilizar los trámites internos y externos, facilitar almacenaje de documentación y facilitar la comunicación activa y efectiva entre los usuarios del centro educativo, para ello se realizaron una serie técnicas de recolección de datos por medio de entrevistas.

Supuesto axiológico

Por otro lado, el supuesto axiológico consiste en la subjetividad y la intersubjetividad que permiten conocer y comprender las relaciones humanas (Azuaje y González, 2018), por lo que, el supuesto depende del valor que las TIC lleguen a aportar por medio de su incorporación y uso en la gestión del centro educativo, por lo que se ve influenciado directamente por el rol, disposición, implementación y promoción mostrado por la persona gestora en su debida ejecución.

Enfoque de investigación

Este proyecto está basado en el enfoque cualitativo, el cual, pretende el análisis profundo que facilite la comprensión de los fenómenos. Desde esta perspectiva, este enfoque será pertinente para en el presente proyecto en tanto permitirá conocer y profundizar en la percepción que tiene el gestor del centro educativo acerca de la temática de las TIC, dando lugar a la interpretación que él mismo hizo de su realidad y cosmovisión.

Durante la recopilación de datos para generar este anteproyecto, se conocen algunas fortalezas y limitaciones que podrían surgir. En cuanto a fortalezas se puede mencionar una

planificación detallada de lo que se va a llevar a cabo a lo largo del proyecto, actitud positiva ante los cambios repentinos que puedan surgir, creatividad e innovación.

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación, teniendo en cuenta el problema planteado, se considera adecuado el método fenomenológico del centro educativo, el cual, permitirá conocer los fenómenos desde la perspectiva de la comunidad donde se desarrolla la actividad educativa y la forma cómo las personas describen su experiencia acerca de las TIC. Para ello se dividirá en tres grandes fases:

Primera fase: esta consiste en la revisión de literatura, el planteamiento de un problema, problematizando sobre los aspectos necesarios de identificar dentro del rol de la persona gestora. Seguido, se establecen una serie de propósitos a alcanzar para un mejor análisis de la función de la persona directiva. Adicionalmente, para el desarrollo de esta primera fase se requiere llevar a cabo una revisión de documentación previa de manera exhaustiva que permita conocer el punto de partida sobre el tema.

Segunda fase: esta consiste en un estudio a profundidad sobre el contexto en el cual la persona gestora se desenvuelve alrededor de las TIC. Para ello se lleva a cabo el diseño metodológico, incluyendo la construcción, validación y aplicación de las técnicas, para obtener información fehaciente del rol realizado por la persona administradora del centro.

Tercera fase: una vez recopilada la información indicada por los participantes, se procederá al análisis de la información. Seguidamente, se continuará con la elaboración del informe final, para así poder hacer la respectiva presentación de los resultados obtenidos durante la investigación y obtener las conclusiones que den respuesta al problema presentado y a los objetivos propuestos.

Con esto en mente, es necesario saber el significado del término fenomenológico. Estos estudios, Bisquerra se preocupa por determinar el sentido dado a los fenómenos, descubrir el significado y la forma cómo las personas describen su experiencia acerca de un acontecimiento concreto (citado por Chárriez, 2012).

Al interactuar con la comunidad, el investigador puede participar de manera activa de las actividades diarias de las personas de una comunidad durante cierta cantidad de tiempo, de manera que puede apreciar con mayor precisión lo que suceda en ella.

De este modo, la persona investigadora estará atenta viendo lo que sucede, escuchando lo que conversan las personas de ese lugar y preguntando cosas que puedan ser relevantes para el estudio.

Contextualización del Centro Educativo

El CINDEA de Coronado se encuentra localizado en la provincia de San José, en el distrito de San Isidro de Coronado. Cuenta con 605 estudiantes y un cuerpo docente conformado por 24 personas. La población estudiantil se caracteriza por ser joven y adulta, de estrato socioeconómico bajo y medio. El nivel de escolaridad baja algunos estudiantes trabajan de día y otros son desempleados. Los estudiantes deben colindar en el sector de coronado para ser admitidos. El centro educativo cuenta con 20 aulas, biblioteca, salón de actos y plazoletas, no poseen laboratorio de cómputo; además, el presupuesto es limitado al ser CINDEA.

Participantes del Estudio

Cabe destacar en primer lugar, que debido a la crisis producto de la pandemia, se tuvo que modificar los participantes, al inicio se planteaba trabajar con más docentes e incluso, incluir algunos estudiantes para obtener una muestra mayor. Lamentablemente, las circunstancias nos lo impidieron. Además, el acceso al centro educativo tampoco fue posible debido a la situación que afrontábamos a nivel país. Para la ejecución del trabajo se contó con la participación de 4 personas pertenecientes al mismo grupo conformado por:

- a) El director del centro educativo, quien posee 3.5 años de laborar como jerarca en esta institución. Al mismo tiempo, su educación universitaria está conformada por un

Bachillerato en Enseñanza de la Filosofía, Licenciatura en Docencia, Licenciatura en Administración Educativa, Maestría Administración Educativa y Maestría en Educación Técnica. Por otro lado, su experiencia laboral abarca la dirección de Trabajos Finales de Graduación en la Universidad de Costa Rica y Universidad Estatal a Distancia; también como docente en cursos de Bachillerato específicamente en prácticas profesionales y proyectos de graduación. Sus inicios en la administración educativa se dieron como oficinista, asistente de dirección y coordinador hasta llegar a convertirse en director.

- b) Una docente de I y II ciclo, la cual posee 18 años de experiencia en educación, pero en el centro educativo, solo 3 años, la misma ha alcanzado los grados de bachillerato y licenciatura en Enseñanza de I y II ciclos. Por su parte, ha llevado capacitaciones y cursos en la formación de TIC.
- c) Un docente del área de las matemáticas, quien en dicho campo posee no solo el bachillerato, sino que también alcanzó el nivel de licenciatura. Adicional a su formación de base, el mismo cuenta con una maestría en tecnología e innovación educativa. Por su parte, ha laborado en el ámbito educativo desde el 2013, sin embargo, indica que su incorporación al sector público ocurrió en el 2015, por lo tanto, considera tener 7 años de experiencia. Cabe destacar que este docente fue uno de los tres fundadores del CINDEA de Coronado.
- d) Un docente de las ciencias naturales, quien obtuvo los grados de bachillerato y licenciatura en su respectivo campo de estudio. Adicional a los grados académicos anteriormente mencionados, el mismo actualmente se encuentra cursando su licenciatura en administración educativa. Relacionado a su experiencia laboral, se indica que suma un total de 9 años laborando como docente, lo cual se encuentra dividido en 6 años en instituciones públicas y 3 años en instituciones privadas. El mismo comenta que no ha recibido ningún tipo curso formal para capacitarse en TIC, pero si ha sumado una serie de capacitaciones en la institución privada.

Instrumentos y técnicas de investigación:

Las técnicas de investigación son de suma importancia ya que estas son las que definen cuáles instrumentos son los que se van a utilizar a lo largo de la investigación. Este término es definido por Rojas e Ignacio (2011) como un procedimiento típico, validado por la práctica, orientado generalmente a obtener y transformar información útil para la solución de problemas de conocimiento en las disciplinas científicas. Debido a lo anterior se plantea emplear las siguientes técnicas para la recopilación de la información para su posterior análisis.

No sin antes mencionar las acciones a tomar en cuenta sobre los criterios de calidad de los instrumentos para elaborar en la investigación mencionados por Salgado (2007, p. 74) quien indica que para el criterio de dependencia se tomarán acciones como entrevistas y grupos de discusión para recabar información preliminar con respecto a la investigación. Por otra parte, la credibilidad se obtendrá a través de conversaciones y observaciones participantes de la investigación. Mientras que en el aspecto de la transferibilidad se desarrollará al recopilar respuestas típicas de los informantes y describir en su amplitud las características de la población (p.74).

Entrevista semiestructurada

En esta primera técnica se proyectó aplicar cuatro entrevistas semiestructuradas, esta técnica ha sido descrita por Vélez (citado por Tonon, 2009) como un evento de discusión que propicia encuentros subjetivos que se conectan a través de la palabra, y así, dar paso a representaciones, recuerdos, emociones pertenecientes a la historia personal, a la memoria colectiva y a la realidad sociocultural de cada uno de los sujetos implicados.

Este instrumento fue dirigido a la persona gestora del centro educativo y su objetivo fue el de conocer la perspectiva, opinión, aspectos de relevancia y soluciones que brinda la persona gestora en la incorporación y uso de las TIC en la oferta académica de su centro educativo.

Además de esto, el instrumento a nivel estructural contó con veinte preguntas generadoras y fueron completadas en un tiempo de una hora donde el gestor educativo compartió sus experiencias de manera amplia. Todo esto se realizó de manera virtual debido a la emergencia por la pandemia.

Seguidamente, tenemos las entrevistas con los docentes. Este instrumento fue dirigido a tres docentes del centro educativo y su objetivo fue conocer la perspectiva, opinión, aspectos de relevancia y soluciones brindadas a las personas colaboradoras dentro del centro educativo en la incorporación y uso de las TIC.

Adicionalmente, el instrumento comprendió veinte preguntas generadoras las cuales, se realizaron en un tiempo estimado de una hora donde los docentes fueron participantes activos durante todo el proceso de discusión. La aplicación de este instrumento se realizó de manera virtual debido a la emergencia por la pandemia.

Temas por explorar

A continuación, en la tabla 1 se definen los temas por explorar para la presente investigación, de los cuales surgirán las categorías de análisis una vez recolectada la información.

Tabla 1.

Temas por explorar

Propósito	Temas por explorar	Definición conceptual
Conozco el perfil del gestor educativo en relación con la incorporación de las TIC en el centro educativo	Perfil de la persona gestora educativa	La persona gestora requiere características como la comunicación, el conocimiento, entusiasmo, apertura al cambio; y propiciar

		e interesarse en su aprendizaje y desarrollo integral Chaves (2012).
Conozco los aspectos que rodean las TIC en la realidad del centro educativo.	Tecnologías de la información y comunicación	Las TIC son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esta información (Sánchez, 2017).
Describo la incorporación de las TIC en el centro educativo e identificar el papel del gestor educativo en la incorporación de las TIC en los procesos administrativos y curriculares a través de acciones estratégicas.	Acciones realizadas desde la gestión para la incorporación de las TIC	Las actividades del director deben estar enfocadas en unir a toda la comunidad educativa con la visión y los objetivos de la organización, para mostrar un camino a seguir y encontrar sentido a lo que hacen (UNESCO, 2007)

Estrategia metodológica para el análisis y la interpretación de los datos

En primer lugar, cabe destacar que las entrevistas realizadas fueron grabadas para facilitar su posterior transcripción literal a través de un procesador de texto. El análisis e interpretación de los datos juegan un papel sumamente importante en la investigación, ya que según Salgado este análisis “lejos de ser un inconveniente para la investigación, aporta una gran riqueza en la producción” (2007, p. 71).

Para este proceso se seguirá la propuesta de Taylor y Bogdan basados en el descubrimiento, codificación y relativización; “momentos creados para la comprensión en profundidad de los escenarios o personas” (citado por Salgado, 2007, p.74). Los mismos autores describen estos momentos de la siguiente manera:

- Fase de descubrimiento: consiste en buscar temas examinando los datos de todos los modos posibles, lo cual involucra las siguientes acciones:
 - Leer repetidamente los datos.
 - Seguir la pista de temas, intuiciones, interpretaciones e ideas.
 - Buscar los temas emergentes.
 - Elaborar las tipografías.
 - Desarrollar conceptos y proposiciones teóricas.
 - Desarrollar una guía de la historia.
- Fase de codificación: es la reunión y análisis de todos los datos que se refieren a temas, ideas, conceptos, interpretaciones y proposiciones, cuyas acciones son:
 - Desarrollar categorías de codificación.
 - Codificar todos los datos.
 - Separar los datos pertenecientes a las diversas categorías de codificación.
 - Examinar los datos que no se han considerado.
 - Refinar el análisis.
- Fase relativización de los datos: consiste en interpretar los datos en el contexto del que fueron recogidos, cuyas acciones son:
 - Datos solicitados y no solicitados.
 - Datos directos e indirectos.
 - Fuentes (distinguir entre la perspectiva de una sola persona y las de un grupo más amplio).
 - Los propios supuestos (autorreflexión crítica). (citado por Salgado, 2007, p. 74)

Por otro lado, cabe destacar que se ha utilizado la estrategia de triangulación de los datos cualitativos acerca de la incorporación de las TIC en la oferta académica del centro educativo, la cual se realizó con dos fines. El primero, con el propósito de validar los datos

obtenidos de las distintas fuentes, el segundo con la finalidad de complementar descriptivamente los datos e informaciones obtenidas con las técnicas.

Igualmente, se realizó la triangulación a lo interno del grupo de investigadores. En este sentido, se llevó a cabo individualmente tanto la lectura como el análisis para la extracción de categorías y códigos. Posteriormente, se realizaron varias reuniones para consensar y tomar acuerdos con base a dicho análisis.

Criterios de calidad:

En este apartado surge la necesidad de mencionar las acciones a tomar en cuenta sobre los criterios de calidad de los instrumentos para elaborar en la investigación mencionados por Salgado (2007, p. 74) quien indica que para el criterio de dependencia se tomarán acciones como entrevistas a diferentes fuentes para recabar información preliminar con respecto a la investigación. Por otra parte, para el criterio de credibilidad se reunió información que produjo hallazgos con respecto al tema investigado, y se obtuvo a través de conversaciones con los participantes. Mientras que en el aspecto de transferibilidad se centra en la posibilidad de extender los resultados de estudio a otras poblaciones, lo que se desarrollara al recopilar respuestas típicas de los informantes y describir en su amplitud las características de la población.

Al respecto, Lincoln y Cuba (citados por Canedo, 2009, p. 137) proponen los siguientes enunciados que conceptualizan los términos que garantizan la calidad del proceso de investigación:

- **Credibilidad:** es demostrar que la investigación se ha realizado de forma pertinente, garantizando que el tema se ha identificado y descrito con exactitud.
- **Transferibilidad:** medida en las que las conclusiones de un estudio pueden aplicarse a otros estudios, a la posibilidad de aplicar los descubrimientos en otros contextos.
- **Dependencia:** grado en que se repetirían los resultados de volver a replicarse la investigación y es una limitación en cualquier estudio cualitativo.

- Conformabilidad: consiste en confirmar la información, la interpretación de los significados y la generación de conclusiones.

Consideraciones éticas:

El diseño de la presente investigación plantea diversos problemas éticos y expone a los participantes a situaciones particulares. Es por esta razón que, a continuación, se describen las cuestiones éticas principales llevadas a cabo.

La primera, a la hora de buscar información, de realizar las citas en el informe, de ofrecer los créditos correspondientes. La segunda, a la hora del diseño metodológico, tanto lo relativo a aspectos técnicos, como a la hora de elaborar y aplicar instrumentos. Tercer punto, garantizar el anonimato, consentimiento informado. Cuarto punto, tratamiento de la información, garantizando un uso ético de los datos, y no difusión de los datos para otros fines. Por último, en el análisis de los datos apegados a la realidad, intentando ser lo más objetivo posibles, para lo que se ha llevado a cabo la triangulación a lo interno del equipo. Ethical Guidelines for Educational Research, 2018.

Capítulo IV

Análisis e Interpretación de Resultados

Para facilitar la interpretación y el análisis de los resultados, se presentan los datos obtenidos para cada uno de los objetivos propuestos. Se utilizan tablas que contienen información relevante del estudio proporcionado por los diversos informantes que participaron en el estudio y sus opiniones para cada tema.

En términos generales, en la figura 2 se visualizan las categorías de análisis y sus códigos obtenidos en el proceso tanto deductivo a partir de grandes temas a explorar como inductivamente de los datos empíricos obtenidos.

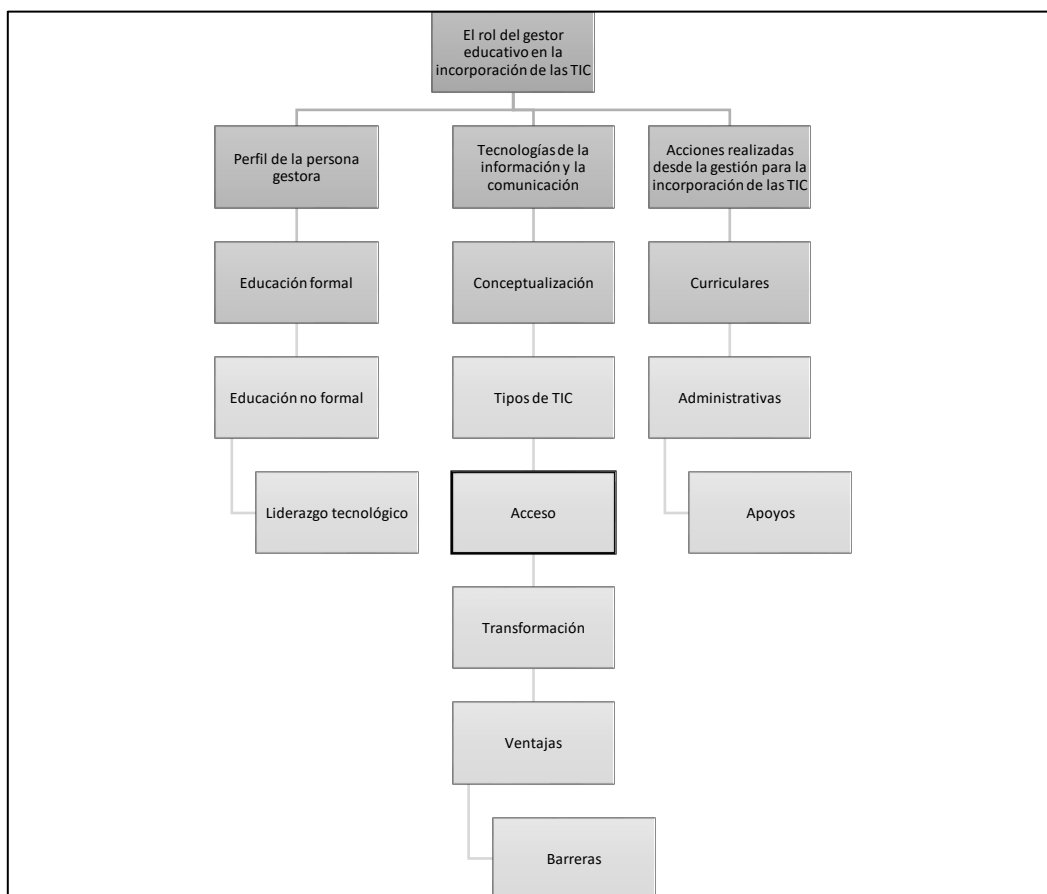


Figura 2. Análisis e interpretación de resultados

Seguidamente, la primera categoría de análisis obtenida es el perfil del gestor, la cual queda relacionada con la incorporación de las TIC, en el sentido que el perfil del gestor educativo debe estar dispuesto a afrontar los cambios constantes que generen las TIC, incentivar y promover espacios para el acceso a estas herramientas en el centro educativo, planificar programas de capacitación y evaluar los resultados, para lo cual el mismo debe de capacitarse de manera formal por medio de algún tipo de institución educativa o de manera informal por medios propios, como lo menciona Andi3n (2011). Esto repercute en el acceso a la calidad de la educaci3n, as3 como tambi3n a la transformaci3n de procesos administrativos que el centro educativo necesite.

Educaci3n formal

En la figura 3, se visualiza el c3digo de educaci3n formal que componen el perfil del gestor, as3 como la incorporaci3n de una frase etnogr3fica para su interpretaci3n.

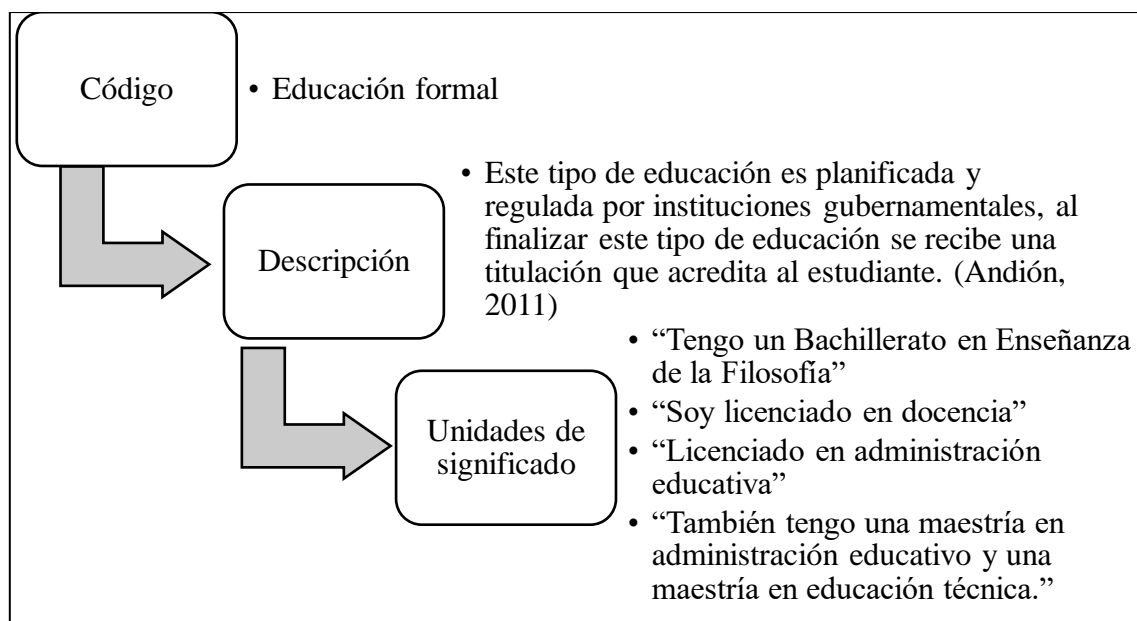


Figura 3. Codificaci3n y unidades de significado: educaci3n formal

Si bien es cierto, que los docentes y directores deben poseer los requerimientos mínimos para ejercer la profesión, como lo es un Bachillerato en alguna carrera universitaria de educación; estos también deben alcanzar conocimientos en el uso de las TIC con el fin de que sus estudiantes no queden rezagados a nivel social en materia TIC, tengan más posibilidades de aprendizaje en los temas estudiados y desarrollen un aprendizaje autónomo que les permite investigar y aprender por su cuenta.

Se visualiza como el gestor educativo, ha recibido educación formal en el marco de Bachillerato, Licenciatura y Maestría. Lo cual, lo capacita para ejercer la gestión, sin embargo, se visualiza que a nivel de educación formal no ha recibido formación en TIC.

Es por esto por lo que, la cultura organizacional también juega un papel importante cuando de adquirir conocimientos en materia TIC se trata, ya que, del rol del gerente como líder depende el buen funcionamiento de toda la organización, pues la persona gestora deriva en el eje por medio del cual se organiza y se trabaja en la institución educativa (Quirós, 2017). Las dinámicas internas de la institución, los valores, procesos y metas que se han generado con el pasar del tiempo pueden variar con el fin de lograr una cultura que se adapte a los requerimientos de la nueva sociedad; lo que también beneficia a que toda la comunidad educativa se acostumbre a enfrentar cualquier cambio que se pueda generar, incluidas las transformaciones tecnológicas acaecidas en los centros educativos en las últimas décadas.

Además del perfil del gestor, es importante conocer las competencias tecnológicas del equipo de trabajo. Al respecto y tal como lo mencionan los colaboradores, el informante 3 posee formación en TIC debido a su Maestría en Tecnología e Innovación Educativa, el informante 2 solamente cuenta con su carrera universitaria en Enseñanza para I y II ciclos, mientras que, el informante 4 cuenta con Bachillerato y Licenciatura en Enseñanza además de una Licenciatura en Administración Educativa. Por otro lado, el gestor educativo cuenta con Bachillerato y Licenciatura en Enseñanza, además, de una Maestría en Administración Educativa y otra Maestría en Educación Técnica. A pesar de que los informantes cuentan con bastantes atestados académicos, 3 de ellos reconocieron no poseer educación formal en materia TIC.

Parte de las tareas de las instituciones educativas incluyen no solo potenciar las actitudes, aptitudes, habilidades, destrezas y competencias de los miembros de la organización (Moreno y Paredes, 2015); sino también crear redes de información y comunicación con el fin de

lograr capacidades que mejoren la competitividad de la organización en la gestión del conocimiento, y del mismo modo, potenciar herramientas tecnológicas para la evaluación y diagnóstico a nivel administrativo y educativo con el fin de escalar el conocimiento de manera conjunta.

Educación no formal

Otro código relacionado con el perfil es la educación no formal recibida en torno a las TIC, como se visualiza en la figura 4.

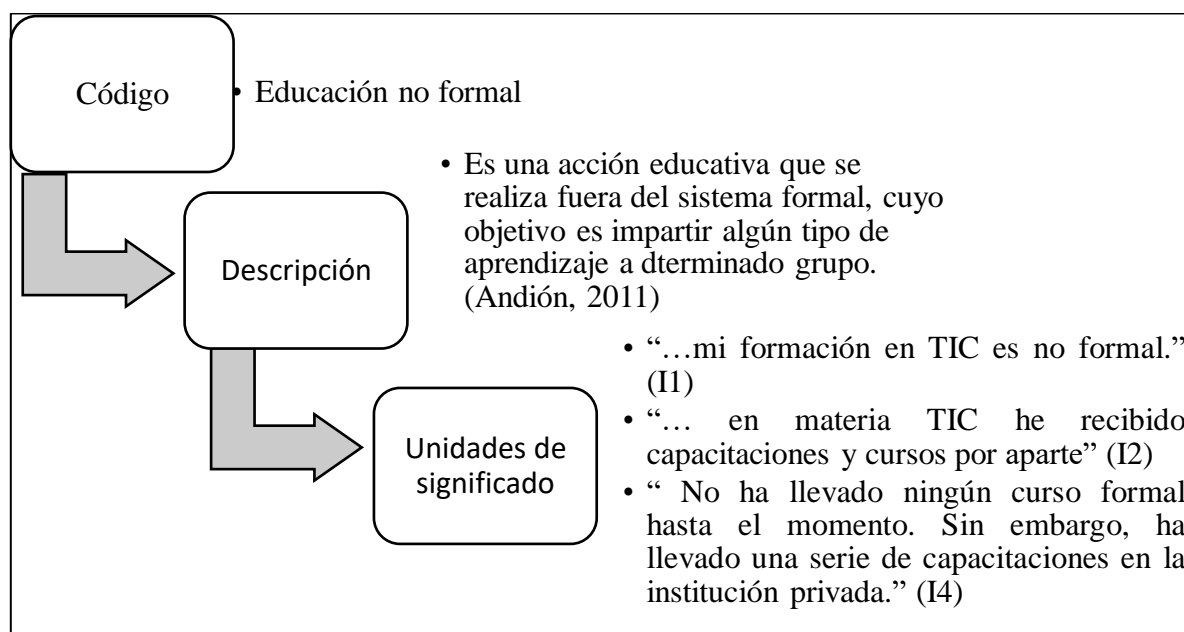


Figura 4. Codificación y unidades de significado: educación no formal del gestor y los docentes

Para continuar la discusión del tema sobre el perfil del gestor educativo, es importante observar la opinión de los informantes donde se muestra la formación en TIC (tabla 1). El

gestor educativo cuenta con educación no formal al respecto, mientras que los informantes 2 y 4 ha recibido una serie de capacitaciones, y finalmente, el informante 3 asegura contar con formación formal en materia de TIC debido a su maestría. A pesar, de que los informantes pertenecen a la misma institución educativa, no se logra obtener la misma formación en cuanto a materia TIC.

Debido a esto, es necesario primeramente hacer hincapié en la formación de los docentes para la incorporación de las TIC ya que, (García y González, 2020) estas generan cambios significativos en las tareas que se desarrollan dentro de las aulas como en los procesos de comunicación entre la comunidad educativa. De este modo, la inclusión de las TIC en el currículo crea conexiones entre el mundo real y el aula con el fin de preparar a los estudiantes para que ingresen con éxito a una sociedad cambiante y tecnológica.

Así mismo, el potenciar la incorporación de las TIC permite que se perciba la variedad de funciones que se pueden realizar a través de ellas, como, por ejemplo, (Cabero, 2004) la comunicación entre los profesores, realización de actas, secretaría virtual, solicitud de libros a las bibliotecas, la historia de la institución educativa, entre otros. El empleo de estas funciones ayuda a ganar tiempo, ahorrar energía, y liberarse de acciones burocráticas.

Los docentes además de adquirir los conocimientos propios de sus áreas también deben alcanzar un nivel óptimo en competencias digitales. En este nuevo paradigma educativo se apuesta todo al profesorado (Morales, 2013), concebido como el verdadero protagonista en conjunto con el estudiantado; por lo tanto, la capacitación digital debe tener en cuenta el conocimiento y la generación de los materiales, fomentar el trabajo en equipo, la cooperación y la coordinación entre los docentes.

El uso de las TIC aplicadas en la educación pueden originar aprendizajes colaborativos y significativos, por lo que se debe de enfatizar la importancia de impartir un plan de formación en alfabetización tecnológica dirigido a docentes y gestores de manera contextualizada para poder formar las competencias del colectivo docente y estudiantes, y se puedan ver beneficiados.

Además, la incorporación de las TIC en el aula debe abordarse desde dos dimensiones: por una parte, desde mayoría del personal docente y la persona gestora que no ha sido formado en TIC y por otra, para el profesional que está en proceso de formación en las

universidades y que requiere ser preparado para incorporar tales herramientas en los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión de calidad.

La preparación de docentes en TIC no debe estar enfocada en el aprendizaje del uso de las tecnologías solamente, sino también, en los procesos de mediación docente incorporándolas en el currículo. Tal como mencionan los informantes, se ha recibido capacitación mediante seminarios, por iniciativa propia o atendiendo requerimientos del MEP. Sin embargo, aunque el docente es un ente de suma importancia, es de suma importancia la intervención del gesto educativo para crear políticas institucionales que impulsen y acompañen a los colaboradores en los programas de capacitación pedagógicos y técnicos que permitan elevar el nivel de manejo de herramientas digitales.

El último código vinculado a la categoría perfil del gestor, es el liderazgo tecnológico que esta persona posee. Es por esto por lo que Wang y Tang (2014) enfatizan la diferencia entre los diversos estilos de liderazgo, señalando la importancia de que los gestores educativos se involucren con los colaboradores para generar cambios con miras al futuro y respondan a las variantes que enfrenta la sociedad moderna, por lo que se podría inferir que, para estos autores, el liderazgo democrático puede ser el ideal para desarrollar un liderazgo tecnológico.

En la tabla 2 se visualiza la descripción del código, así como las unidades de significado tanto, desde la perspectiva del propio director como del colectivo docente participante del estudio.

Liderazgo tecnológico

El siguiente código relacionado con el perfil de la persona gestora es sobre su tipo de liderazgo y su conexión con un liderazgo tecnológico. Para lo cual ver la tabla 2, para referencia de las unidades de significado respectivas.

Tabla 2.

Código de liderazgo tecnológico y unidades de significado asociadas.

Código: Liderazgo tecnológico
Descripción
El liderazgo tecnológico va dirigido a planificar y administrar los recursos, dentro de esos recursos se incluye las TIC.
Unidades de Significado
“... propicio un liderazgo democrático, participativo, donde se toman en cuenta opiniones, se respeta a cada persona como tal. También, se vela para que se incorporen las TIC en virtud de lo que establece la política educativa, el uso de teams, correo electrónico, mi liderazgo para incorporar las TIC se ve reducido a esto.” (I1)
“... dependiendo del director, si es una persona joven, va a buscar incorporar más tecnología; mientras que una persona mayor se apega a lo tradicional.” (I2)
“Bueno empezando de que si quisiera que el equipo digamos las incorporada y las utilice primero dar espacios para capacitación” (I3)
“... me refiero a un programa de acción o un programa de informática para hacer ciertas cosas tiene que haber una inducción” (I3)
“... sí siento que a nivel país debido a las políticas administrativas que rigen actualmente y para mí el director es una figura tan muchas veces impotente que está ahí puesta” (I4)
“... el rol de líder no es sólo de dar y brindar recursos sino también en su papel como un líder digital, su forma de liderazgo como el brinda recursos, como el busca todo eso.” (I4)
“... el papel de gestor en torno a la incorporación de las TIC se relaciona con esa voluntad y apertura para la formación de su personal en torno a precisamente adquirir habilidades que le permitan verdad acezar a la información y tener mejores técnicas de comunicación... “(I4)
“. Los gestores están limitados de cierta manera a simple y sencillamente digamos a pasar la información, hacer la convocatoria a las capacitaciones y lo único que yo si aplaudo de mi director es la apertura y la voluntad para poder brindarle a unos espacios para formarse por cuenta propia.” (I4)
“... el liderazgo es eso enseñar con el ejemplo, si usted ve que el jefe de cierta manera hace o tiene una cultura a nivel institucional de desarrollo y de incorporación de tics y de uso de las TIC; evidentemente de cierta manera usted va a quedar envuelto en dicha cultura.” (I4)

De igual manera encontramos datos muy curiosos sobre cómo es y cómo debería ser el liderazgo mostrado por la persona gestora con la finalidad de incorporar las TIC en la oferta académica (tabla 1). El gestor educativo nos comenta que propiciar un liderazgo democrático, participativo, donde se toman en cuenta opiniones, se respeta a cada persona como tal, recordando las palabras de Núñez (2018) sobre el liderazgo pedagógico en el cual la persona gestora promueve prácticas que acentúen los resultados de aprendizaje, promuevan espacios para la buena comunicación, generen compromiso y fomenten el aprendizaje digital. La finalidad de las características anteriores es que se logre alcanzar una cultura organizacional de aprendizaje digital constante fomentada por la persona líder del centro educativo.

Al mismo tiempo, el gestor educativo menciona que en su institución educativa se vela por incorporar las TIC de acuerdo con lo que dicta la política educativa y que, sus esfuerzos se ven reducidos a esto. Sin embargo, el Ministerio de Educación Pública Costarricense (2015) en su informe “Educar para una Nueva Ciudadanía”, se expresan los derechos de la nueva “ciudadanía digital” en el cual se menciona que en un Estado en donde es indispensable considerar la equidad, el fortalecimiento y la promoción de la inclusión social, el acceso a las TIC y su apropiación enmarcan el desarrollo de habilidades digitales, el acceso a la información mediante el uso del internet en forma segura responsable, transparente y privada, así como la participación a través de medios tecnológicos. De este mismo modo, uno de los fines de esta política es lograr la equidad en el acceso a las TIC sin exclusión, para la formación plena e integral de las personas y la convivencia.

Por su parte, el informante 2 basa su comentario un poco más relacionado a la edad de la persona, por lo que explica que, si la persona directora es joven, la misma busca incorporar la tecnología al día a día; mientras que la persona de edad avanzada se apega a lo tradicional. En cambio, Pavez (2008) afirma que la diferencia entre nativos e inmigrantes digitales no se debe basar en un componente etario, al contrario, esta variable se basa en diferencias demográficas, geográficas y culturales.

Así mismo, el informante 3 comenta que, si la persona gestora busca que su equipo incorpore e implemente TIC en sus funciones del día a día, primero debe de ser una persona la cual cuente con la disposición de abrir espacios de capacitación especializada. De este modo, el MEP (2020) señala que se debe articular tecnologías innovadoras que permitan transformar los sistemas de capacitación en cascada por gestores altamente eficientes de

actualización, formación y preparación continua de los docentes y funcionarios. Aunque parece ser que los sistemas burocráticos limitan muchas veces estos procesos, es necesario implementar capacitaciones tanto técnicas como pedagógicas.

En el mismo sentido, el informante 4 indica que el liderazgo debe ser guiado por medio del ejemplo, ya que el jefe de cierta manera hace o tiene una cultura a nivel institucional de desarrollo, incorporación de uso de las TIC; evidentemente de cierta manera el equipo va a quedar envuelto en dicha cultura. Lo que quiere decir que las palabras de Aguirre et al (2017) trae a la luz la importancia del estilo de liderazgo de la persona gestora sobre el cual cabe destacar algunas de estas cualidades en las que encontramos: el carisma, creatividad, interactividad, visión, ética, orientación y coherencia de la persona gestora.

Los datos revelados por los informantes van muy de la mano con lo que nos indica Cabrero (2014) en su estudio que tanto la gestión y el liderazgo debe estar orientado en la transversalidad y colaboración el equipo educativo. Adicional a la opinión de Cabrero, se suma el autor Núñez (2018) en su investigación, ya que el mismo indica que la propia figura de la persona directora influye directamente sobre la incorporación de las tecnologías de dos maneras siendo estas: la primera la creación de un ambiente de aprendizaje digital continuo que satisfaga los requerimientos y necesidades de los usuarios. Y la segunda una promoción positiva, de innovación y desarrollo de las herramientas digitales hacia los docentes que guíe a la implementación de estas.

En una misma línea de pensamiento, los autores Aguirre et al (2017) mencionan que el hecho del liderazgo se basa en la propia capacidad de poder influir en un grupo para que se logren alcanzar las metas requeridas para la apropiada incorporación de las TIC en la oferta académica; por lo cual las palabras de Núñez (2018), pero especialmente los resultados obtenidos de los informantes resaltan la importancia de un liderazgo apropiado para la incorporación de las TIC, ya que la persona directora ejerce como agente de cambio.

Tecnologías de la Información y Comunicación

La segunda categoría de análisis obtenida es las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales son herramientas de innovación que se pueden aplicar a la educación con el fin mejorar conocimientos y facilitar procesos administrativos.

Conceptualización

En la tabla 3, se visualiza el código que compone la conceptualización de las tecnologías de la información y la comunicación, así como una breve interpretación brindada por cada uno de los informantes, los cuales serán retomados individualmente para generar el análisis.

Tabla 3.

Código de conceptualización y unidades de significado asociadas

Código: Conceptualización
Descripción
La conceptualización de las TIC es la acumulación y desarrollo de una idea a partir del aprendizaje, experiencias y el entorno que rodea al individuo.
Unidades de Significado
“Es un concepto muy amplio verdad hace unos años las computadoras nada más, ahora hay muchas formas, eso se ha ampliado desde entonces” (I3)
“Hace referencia a un hardware, brindan conocimiento, mayor acceso a comunicación masiva” (I1)
“Las TIC son un desarrollo tecnológico de cierta manera enfocado, como las siglas dicen en la información y la comunicación de ciertas maneras.” (I4)
“Desde la perspectiva como docente, es que de cierta manera se traduce en aplicaciones en diferentes tipos de técnicas que se pueden utilizar o adaptar en los salones de clase precisamente para mejorar la cercanía que tiene el estudiante a la información.” (I4)
“Es todo aquel uso de herramientas tecnológica.” (I2)

Para dar inicio al análisis del presente código, el informante 4 destaca en relación que existe entre las TIC y la gestión administrativa, en la cual “las TIC son un desarrollo tecnológico de cierta manera enfocado, como las siglas dicen en la información y la comunicación de ciertas maneras”. A lo cual, Sánchez (2017) las identifica como aquellas tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esta información.

Adicionalmente, el informante 4 también manifiesta con respecto a la conceptualización de las TIC que “desde la perspectiva como docente, de cierta manera se traduce en aplicaciones en diferentes tipos de técnicas que se pueden utilizar o adaptar en los salones de clase precisamente para mejorar la cercanía que tiene el estudiante a la información.”

Otra forma de conceptualizar las TIC, es usando las palabras de gestor educativo, quien indica que las mismas hacen referencia a un hardware o herramientas que brindan conocimiento y acceso a la comunicación masiva.”

Mientras que para el informante 3, quien cree que las TIC es un concepto mucho más amplio, el cual ha ido evolucionando paulatinamente, ya que, desde hace unos años, se podía creer que eran las computadoras y nada más; sin embargo, hoy en día hay muchas formas, y las mismas se han ido diversificando constantemente.

Basado en esa línea de pensamiento, Carneiro et al. nos recuerdan que estas herramientas abarcan desde la parte de hardware y software pueden, las cuales llegan a ser un instrumento para la gestión y administración del centro educativo

Anudado a lo anterior, es necesario hacer hincapié en la formación de los docentes para la incorporación de las TIC ya que, (García y González, 2020) estas generan cambios significativos en las tareas que se desarrollan dentro de las aulas como en los procesos de comunicación entre la comunidad educativa.

Además, el cuarto informe de resultados del Estado de la Nación (2019) declara que pese a contar con altas titulaciones, los directores presentan un perfil de uso bajo en TIC; eso quiere decir que en general desaprovechan herramientas que facilitan la gestión dentro del centro educativo.

Siguiendo con el análisis de esta categoría, el Ministerio de Educación Pública Costarricense (2015) en su informe “Educar para una Nueva Ciudadanía”, se expresan los

derechos de la nueva “ciudadanía digital” en el cual se menciona que en un Estado en donde es indispensable considerar la equidad, el fortalecimiento y la promoción de la inclusión social, el acceso a las TIC y su apropiación enmarcan el desarrollo de habilidades digitales, el acceso a la información mediante el uso del internet en forma segura, responsable, transparente y privada, así como la participación a través de medios tecnológicos.

Es por esta razón que el Sistema Educativo Costarricense tiene como desafío el reto de educar a los ciudadanos con formación humana para la vida, buscando el desarrollo de habilidades, destrezas, competencias, actitudes y valores.

Tipos de TIC

El siguiente código va relacionado con los tipos de herramientas TIC las cuales los participantes tienen conocimiento de o utilizan en el día a día. Para lo cual ver la tabla 4, para referencia de las unidades de significado respectivas.

Tabla 4.

Código tipos de TIC y unidades de significado asociadas

Código: Tipos de TIC
Descripción
Las TIC son herramientas que facilitan el acceso a la información de manera fácil y rápida. Entre sus tipos se encuentran las que sirven para crear contenido, buscar información, compartir información y dispositivos.
Unidades de Significado
“...correo estudiantil, teams y plataforma institucional de notas.” (I1)
“...video beam y acceso al internet.” (I2)
“...sería el teléfono y la computadora; inclusive este el internet que uno mismo se lo facilita a través del celular” (I3)
“...colaborativo entonces puedo usar por ejemplo el Drive de Google o el Drive de Microsoft” (I3)

“hay muchas aplicaciones como el Twitter y todo ese montón de cosas que muchas veces la gente lo utiliza sólo para para cuestiones sociales, pero todo ese tipo de tecnología se puede utilizar también para que ellos puedan entender el manejo de esas herramientas, con la finalidad de gestionar algo laboral, como un emprendedurismo” (I3)

“...el docente tiene el recurso, tiene el internet, tiene la computadora, tiene el proyector” (I4)

“...yo tengo la tendencia de usar blogs o plataformas de acceso libre en educación o tal vez WIKIS” (I4)

“...existen plataformas que te permite subir material como en forma de carpetas o recursos, compartir vídeos ... “(I4)

“...a programas como “Canva”, que se yo, uso de simuladores, estos programas matemáticos y hay muchos programas de matemática también digitales ...” (I4)

Con la finalidad de analizar la realidad del centro educativo el gestor educativo destaca que en el centro educativo se utiliza “el correo estudiantil, teams y plataforma institucional de notas.” Lo cual va de la mano con la línea de pensamiento de Belloch (2012) ya que los instrumentos electrónicos más representativos de la sociedad actual son las computadoras, ya que nos permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas (presentaciones, aplicaciones multimedia, programas ofimáticos.) y más específicamente las redes de comunicación, en concreto Internet.

Relacionado con la diversidad de usos que se les puede brindar a las TIC el informante 3 menciona que utiliza herramientas como Google Drive o Microsoft Drive para promover el trabajo colaborativo. Anudado a esto, el informante 4 afirma que por su parte cuenta con el recurso, el internet, la computadora y el proyector y busca normalizar, el uso blogs o plataformas de acceso libre en educación, tal y como los son las WIKIS.

Con lo anterior en mente, se pueden observar algunas de las acciones que demuestran la aplicación de la visión social y educativa de la política para la potenciar el acceso, uso y apropiación de las TIC creada por el MEP.

Sin embargo, queda por fuera el hecho de la visión económica, la cual se encuentra enfoca en el desarrollo de habilidades pensadas en su aplicación en la realidad laboral. Para lo cual el informante 3 nos indica que “hay muchas aplicaciones como el Twitter y todo ese montón de redes sociales, las cuales en la mayoría de ocasiones son utilizadas para cuestiones

sociales, pero todo ese tipo de tecnología se puede utilizar también para que ellos puedan entender el manejo apropiado de esas herramientas, con la finalidad de gestionar algo laboral.”

Basado en todo lo anterior, el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) sobre la educación, propicia posiblemente uno de los mayores cambios en el ámbito de la Educación; además el uso de las TIC en la educación depende de múltiples factores como lo es la infraestructura del centro, la formación de los colaboradores, la actitud hacia el cambio y el apoyo del equipo directivo; entre los cuales el más relevante es el interés y la formación por parte del profesorado, tanto a nivel instrumental como pedagógico.

Acceso a las TIC en el centro educativo

El siguiente código va relacionado con el acceso a las herramient TIC dentro de las instalaciones del centro educativo. Para lo cual ver la tabla 5, para referencia de las unidades de significado respectivas.

Tabla 5.

Código de acceso a las TIC en el centro y unidades de significado asociadas

Código: Acceso a las TIC en el centro educativo
Descripción
Es el medio por el cual las personas obtienen, almacenan, transmiten y comparten la información.
Unidades de Significado
“... a nivel de aparatos no, de programas si, correo estudiantil, teams y plataforma institucional de notas.” (I1)
“... al inicio de la pandemia a las personas de bajos recursos se les brindo acceso a 3 computadoras durante varias horas al día.” (I2)
“...se supone que se cuenta con un convenio con la escuela que se pagaba el internet entre las 2 instituciones, pero la verdad es que actualmente no está funcionando.” (I3)
“En el caso de las tres instituciones públicas para las que laboro hay ciertas limitantes, el recurso tecnológico se restringe exclusivamente al uso del docente” (I4)

“Las instituciones para las que laboro tienen internet, pero de cierta manera su uso es restringido y por parte de estudiantes ellos no hacen uso de ese recurso si no es a través de la intervención docente o de las actividades pedagógicas” (I4)

El gestor educativo comenta con respecto al acceso a las TIC en el centro educativo que, “... a nivel de aparatos no, de programas sí, correo estudiantil, teams y plataforma institucional de notas.” Anudado al comentario del gestor educativo, es imprescindible mencionar que existen instrumentos en el MEP (Ministerio de Educación Pública) como la plataforma SABER (Sistema de Administración Básica de la Educación y sus Recursos) la cual es una herramienta tecnológica que cuenta con la información relevante de estudiantes y centros educativos de forma automatizada. Con esta plataforma, el Ministerio de Educación Pública (2022) pretende proyectar una ruta encaminada a la digitalización que logre integrar los sistemas de información con el fin de reforzar la gestión administrativa y educativa de las instituciones.

Por su parte, el informante 3 resalta que, “...se supone que se cuenta con un convenio con la escuela que se pagaba el internet entre las 2 instituciones, pero la verdad es que actualmente no está funcionando.” Lo cual, denota un incumplimiento de parte del centro educativo política nacional encargada de potenciar el acceso, uso y apropiación de las TIC y por consiguiente a las tres grandes visiones de esta. Ya que los informantes comentaron que para poder cumplir con la misma deben implementar medios propios.

En cuanto respecta al Ministerio de Educación Pública Costarricense (2020), el mismo resume la visión de la educación de aquí al 2030 de la Unesco (Agenda 2030), se extrae que es tarea para Costa Rica en los próximos 10 años desarrollar programas de ciencia, tecnología e innovación que promuevan el desarrollo de las habilidades que plantea la política educativa.

Mientras que, Beltrán citado por Sáenz (2012) afirma que aprender con tecnología comprende una noción distinta de las TIC interpretándolas como instrumentos cognitivos o mentales, siendo esta una concepción constructivista de la tecnología al servicio del aprendizaje significativo.

La agenda de la UNESCO 2030 en materia educativa para el MEP aún no muestra la realidad que se vive dentro de los centros educativos. Es indispensable que docentes y personal administrativo se prepare en materia tecnológica, sin embargo, es imprescindible que los jefes del Ministerio de Educación Pública y sus alianzas puedan investigar la realidad de los centros educativos para ir eliminando brechas y lograr los objetivos propuestos.

Transformación del centro (influencia de las TIC para el cambio)

El siguiente código va relacionado con la influencia que tienen las herramientas TIC en la transformación del centro educativo. Para lo cual ver la tabla 6, para referencia de las unidades de significado respectivas.

Tabla 6.

Código de transformación del centro y unidades de significado asociadas

Código: Transformación del centro (influencia de las TIC para el cambio)
Descripción
Esto implica nuevos modelos de comunicación, además de generar espacios de formación, debate y reflexión; todo esto rompiendo con las barreras del tradicionalismo en el aula
Unidades de Significado
“...no se ha realizado proceso explícito en torno al tema desde la gestión puesto que con el ministerio se maneja de manera vertical y las autocapacitaciones son ofrecidas por el ministerio ya que el contenido en ocasiones no lo manejan los gestores.” (I1)
“...los centros educativos que no incorporaran las TIC crean una barrera mayor de conocimiento en los estudiantes, sin embargo, me veo forzada a utilizar recursos personales para poder incorporar las TIC en el día a día.” (I2)
“...hubiera por lo menos 1 módulo opcional que fuera de informática o algo así, que realmente integre eso (I3)
“Es que eso tiene que ver mucho con la mediación pedagógica y lo que uno haga, para que las voy a usar y qué habilidad quiero desarrollar.” (I3)
“...pues realmente podría decir que el crecimiento va a ser exponencial, desarrollo tecnológico y científico va a hacer exponencial que me parece algo exorbitante.” (I4)

Para una debida implementación de las herramientas TIC, no solo es necesario la obtención de los recursos, sino que se debe de realizar ciertas adaptaciones, las cuales donde se abren nuevas perspectivas de enseñanza como lo indica Salinas (2004). Estas palabras concuerdan de mucha forma con lo indicado por el informante 3 “es que eso tiene que ver mucho con la mediación pedagógica y lo que uno haga, para que las voy a usar y qué habilidad quiero desarrollar.

De una manera muy similar, Cabrero 2014 habla que para una adecuada transformación del centro educativo el personal debe contar de una cierta formación para poder interaccionar en un entorno telemático, para lo cual el gestor educativo nos indica que:

“... no se ha realizado proceso explícito en torno al tema. Ha habido autocapacitaciones ofrecidas por el MEP, se procura desarrollar procesos internos con el personal docente, compartir lineamientos, no se ha hecho un proceso más explícito entorno a esto desde la gestión puesto que con el ministerio se maneja de manera vertical y las autocapacitaciones son ofrecidas por el ministerio ya que el contenido en ocasiones no lo manejan los gestores. El ministerio capacita constantemente cada semana, lo que ha beneficiado a los directores y les ha quitado peso de encima.”

Lo cual demuestra que desconocimiento de las TIC por parte de los gestores y docentes. Sin embargo, a inicios del 2020 el informante 4 dice que “la pandemia estableció ciertos cursos o capacitaciones para solventar esa necesidad, de empezar a trabajar más ligados a las TIC, al desarrollo de insumos virtuales”; lo que nos lleva a conocer un poco sobre los esfuerzos realizados por el MEP para sobrellevar la necesidad de su personal. Sin embargo, el mismo informante nos expresa su preocupación por la forma en que se está llevando a cabo estos esfuerzos “... percibiendo a nivel de desarrollo tecnológico, realmente lo que me preocupa es el desarrollo de políticas a nivel país, la inversión de recursos en torno a la educación”

En una misma línea de pensamiento y tomando de nuevo en cuenta las palabras de Cabrero (2014) donde una asertiva transformación del centro educativo traería una ampliación de la oferta educativa y buscaría fortalecer los diversos tipos de aprendizaje se

nota la similitud del pensamiento con relación al informante 2 nos indica sobre los “centros educativos que no incorporaran las TIC crean una barrera mayor de conocimiento en los estudiantes”.

Aunado a lo anterior, el informante 4 comenta que los centros que “de cierta manera son centros educativos más competitivos” y “están preparando con competencias digitales a su población esto los pone a la ventaja en futuros puestos de trabajo y oportunidades laborales.” Estos comentarios llegan demostrar la importancia y la necesidad que presentan los centros educativos en iniciar su respectiva transformación para fortalecer, potenciar y favorecer no solo al crecimiento educativo, sino al brindar una oferta educativa más fuerte y de valor para los cuerpos académicos, administrativos y estudiantiles.

Ventaja de las TIC

El siguiente código va relacionado con las ventajas que trae la incorporación e implementación de las herramientas TIC en el centro educativo. Para lo cual ver la tabla 7, para referencia de las unidades de significado respectivas.

Tabla 7.

Código de ventajas y unidades de significado asociadas.

Código: Ventajas
Descripción
Las ventajas se entienden como una circunstancia favorable por la cual se obtienen mejores condiciones para alcanzar un objetivo.
Unidades de Significado
“...permite que el estudiante tenga acceso con menores recursos. Facilita información, comunicación asertiva, supera barreras de tiempo y espacio ...” (I1)
“...ayudan a desarrollar habilidades e influyen en la velocidad de transmisión de la información,” (I2)
“hay muchas aplicaciones como el Twitter y todo ese montón de cosas que muchas veces la gente lo utiliza sólo para para cuestiones sociales, pero todo ese tipo de tecnología se puede utilizar

también para que ellos puedan entender el manejo de esas herramientas, con la finalidad de gestionar algo laboral, como un emprendedurismo” (I3)

“...si se usan con fines pedagógicos para que desarrolle habilidades para la vida pues es un punto positivo” (I3)

“...la tecnología facilita mucho esas esas experiencias de aprendizaje” (I3)

“... pueden hacer trabajo colaborativo sin necesidad de estar presencialmente” (I3)

“...que el estudiante puede generar una habilidad de ser autodidacta” (I3)

“creo que facilita mucho el acceso a la información porque ahora realmente la situación económica está muy difícil” (I4)

“... las computadoras son más eficaces para procesar datos, para estandarizar variables, para este analizar ciertos datos bajo-ciertos supuestos” (I4)

Para continuar con el análisis, todo aquello que signifique un costo económico, de conocimiento o de tiempo debe de generar un beneficio a la operación, para lo cual vamos a analizar aquellas ventajas que significa la debida incorporación e implementación de las herramientas TIC en la oferta académica.

Para Cabrero (2014) quien indica que por medio de la debida adaptación de las TIC se lograría eliminar o por lo menos reducir la barrera espaciotemporal que existe entre el docente y el estudiante; a lo cual se suman las palabras del gestor educativo ya que “... permite que el estudiante tenga más acceso con menores recursos, ya que facilita la información, existe una comunicación asertiva, supera barreras de tiempo y espacio ...”.

En una línea de pensamiento similar, se suma el informante 2, para el cual la inclusión de las herramientas TIC signica que estas “... ayudan a desarrollar habilidades e influyen directamente en la velocidad de transmisión de la información”. Basados en estas opiniones cabe destacar el impacto en elementos comunicativos y de acceso a la información.

Otro factor determinante según Cabrera (2014) en los beneficios consiste en que nuevas posibilidades de crecimiento tanto personal, como profesional se les brinda a los cuerpos de la institución académica. Para lo cual y tomando en cuenta el tipo de población

con que trabajan nuestros informantes, el informante 3 indica que “hay muchas aplicaciones como el Twitter y todo ese montón de cosas que muchas veces la gente lo utiliza sólo para para cuestiones sociales, pero todo ese tipo de tecnología se puede utilizar también para que ellos puedan entender el manejo de esas herramientas, con la finalidad de gestionar algo laboral, como un emprendedurismo”.

Punto de vista el cual deja de lado el factor de enseñanza-aprendizaje y le suma el factor enseñanza-aprendizaje-laboral. El cual tendría un impacto no solo en el estudiante, sino en los demás miembros de la comunidad educativa, según indica el informante 3 “...si esas herramientas se usan con fines pedagógicos para que desarrolle habilidades para la vida pues es un punto positivo, ya que la tecnología facilita mucho esas esas experiencias de aprendizaje”.

Siguiendo la línea de ventajas de Cabrera (2014) la siguiente en análisis sería el desarrollo del aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo. Apoyado por los comentarios del informante 3, ya que el mismo cree “...que el estudiante puede generar una habilidad de ser autodidacta” y a su vez “...pueden hacer trabajo colaborativo sin necesidad de estar presencialmente”. Lo cual se une con otra de las ventajas del autor previamente mencionado la cual indica la potenciación de escenarios y entornos interactivos y más flexibles para los diversos tipos de aprendizaje.

Finalmente, analizaremos uno de los mayores beneficios el cual es la facilitación de la formación permanente según lo comenta Cabrera (2014). Comentario al cual se suma el informante 4 con los siguientes argumentos siendo el primero que “...las computadoras son más eficaces para procesar datos, para estandarizar variables, para este analizar ciertos datos bajo-ciertos supuestos”, “la parte de desarrollo publicitario que ya no hace falta digamos ser un experto en códigos para formarse un banner bien bonito y vistoso, sino que ahora hay programas que hacen los diseños” y “creo que facilita mucho el acceso a la información porque ahora realmente la situación económica está muy difícil”.

Esta serie de comentarios nos dan mayor contexto sobre la facilidad de analizar información, dar una apropiada comunicación por parte del centro y el hacer llegar la información a los todos los miembros. Sin embargo, el mismo informante nos indica que “...estas herramientas las considero un complemento y, sin embargo, evidentemente es un potente aliado para acceder a la información”. Una vez desarrolladas esta serie de ventajas, el análisis no lleva a detallar sobre su contra parte.

Barreras de las TIC

El siguiente código va relacionado con las barreras que presenta la incorporación e implementación de las TIC en el centro educativo. Para lo cual ver la tabla 8, para referencia de las unidades de significado respectivas.

Tabla 8.

Código de barreras y unidades de significado asociadas.

Código: Barreras
Descripción
Las barreras se consideran como un impedimento o limitante para alcanzar o ejecutar un objetivo.
Unidades de Significado
“...los principales problemas encontrados son de acceso y uso.” (I1)
“...falta de acceso a los recursos y resistencia a aprender.” (I2)
“... no se les facilita el internet a los estudiantes, que es el medio en el cual se pueden estar o desarrollar las TIC o el uso de las TIC.” (I3)
“No todos los estudiantes tienen acceso a internet.” (I3)
“No están las condiciones en los centros educativos y no siempre los estudiantes van a tener internet” (I3)
“... entonces es como planificar algo solo para algunos y no para todos entonces, de cierta forma algunos quedan como excluidos” (I3)
“...si hablamos de que el colegio tenga que invertir por ejemplo en tabletas o laboratorios como portátiles; eso está más difícil ya que hay muchos recortes de presupuesto” (I3)
“Es que muchas veces el problema del MEP, es que ellos proponen lo que el papel aguanta, quieren hacer cosas sin que los centros educativos tengan las condiciones” (I3)

“Falta de recursos, falta de espacio capacitación, falta de tiempo de la persona gestora” (I3)

“Yo creo que el funcionamiento estructural del MEP, porque los directores funcionan de acuerdo con las directrices que se mandan de las direcciones regionales y de las direcciones regionales de lo que se viene de arriba” (I3)

“...lastimosamente tenemos una falta de cultura por parte de los estudiantes de ese compromiso la búsqueda del propio aprendizaje.” (I4)

“...existen capacitaciones del MEP, pero la falta de efectividad es el problema.” (I4)

“Falta de recursos, falta de interés del personal, resistencia de parte del personal” (I4)

En este punto del análisis hemos examinado la conceptualización, tipos, acceso, transformación de los centros y beneficios. A continuación, se profundiza en las barreras a las cuales se enfrentan los centros educativos a hora de una debida incorporación e implementación de las herramientas TIC.

Inicialmente Cabrera (2014) nos comenta que la mayor dificultad consiste en acceso y recursos por parte de las partes involucradas; comentario al cual se le suma el gestor educativo, quien indica “...los principales problemas encontrados son de acceso y uso”.

Adicionalmente, el informante 3 menciona que “no todos los estudiantes tienen acceso a internet”; el mismo informante no solo piensa en la parte del estudiante sino incluye al centro ya que “no están las condiciones en los centros educativos y no siempre los estudiantes van a tener internet”, “... no se les facilita el internet a los estudiantes, que es el medio en el cual se pueden estar o desarrollar las TIC o el uso de las TIC.” y “...si hablamos de que el colegio tenga que invertir por ejemplo en tabletas o laboratorios como portátiles; eso está más difícil ya que hay muchos recortes de presupuesto.

Estos comentarios son la realidad de muchos de los centros educativos de Costa Rica, incluyendo al centro el cual ha sido utilizado como parte de este estudio, centros donde la población no tiene los recursos para la incorporación de estas herramientas y los centros educativos no cuentan con los recursos para suplir esta necesidad.

Como parte de las desventajas para Cabrera (2014) se encuentra la falta de experiencia educativa como medio de formación, frase la cual es apoyada por el informante 2 “...falta de acceso a los recursos y resistencia a aprender”; un pensamiento similar es compartido por el informante 3 ya que indica que “ la falta de recursos, falta de espacio capacitación y falta de tiempo de la persona gestora” y “lo negativo sería que uno los incorpore y primero que no la sepa utilizar muy bien, , pero más que todo lo usan para las cuestiones sociales”, por su parte el informante 4 nos indica lo siguiente: “...existen capacitaciones del MEP, pero la falta de efectividad es el problema verdad a esa falta de efectividad” y la “ la “falta de recursos, falta de interés del personal y resistencia de parte del personal”.

Siguiendo la línea de pensamiento citada por el autor, los informantes y lo mencionado anteriormente en este análisis, cabe destacar que a pesar de que se han realizado esfuerzos para la incorporación e implementación de las herramientas TIC, las capacitaciones no son enfocadas o de utilidad para las partes cuerpo educativo, sino que se vuelven únicamente informativas. Adicionalmente, la falta del recurso tecnológico ha llevado a que el interés del personal no sea el óptimo, sumándole una resistencia por parte de los implicados, ya que se adhieren a los métodos más tradicionales.

Por último, una de las mayores barreras encontradas por Cabrera (2014) la cual nos indica sobre la necesidad de una infraestructura administrativa específica. Esto se ve reflejado en los siguientes aportes de los informantes, mientras que el informante 3 comenta que “ es que muchas veces el problema del MEP, es que ellos proponen lo que el papel aguanta, quieren hacer cosas y sin que en los centros educativos tengan las condiciones” y a esto se le suman las palabras del informante 4 “ yo creo que el funcionamiento estructural del MEP, porque usted sabe que los directores funcionan de acuerdo con las directrices que se mandan de las direcciones regionales y de las direcciones regionales de lo que se viene de arriba”. Estos comentarios denotan la falta administrativa en la que se encuentran la incorporación e implementación de las TIC dentro de la oferta académica de los centros educativos nacionales.

Acciones realizadas desde la gestión para la incorporación de las TIC en el Centro Educativo.

La tercera categoría de análisis obtenida es las acciones realizadas desde la gestión para la incorporación de las TIC en el centro educativo. El gestor educativo es una parte esencial en la incorporación de las TIC en la institución, especialmente, en el proceso de potenciar y orientar el uso de estas herramientas como acción estratégica con miras a una educación eficaz y de calidad.

Curriculares

En la tabla 9, se visualiza el código curricular que compone las acciones realizadas desde la gestión para la incorporación de las TIC en el centro educativo, así como una breve descripción del código.

Tabla 9.

Código curricular y unidades de significado asociadas.

Código: Curriculares
Descripción
Es un conjunto de contenidos educativos que se relacionan entre sí.
Unidades de Significado
“...los centros educativos que no incorporaran las TIC crean una barrera mayor de conocimiento en los estudiantes, sin embargo, me veo forzada a utilizar recursos personales para poder incorporar las TIC en el día a día.” (I2)
“...procurar desarrollar procesos internos con el personal docente, compartir lineamientos, no se ha hecho un proceso más explícito entorno a esto desde la gestión puesto que con el ministerio se maneja de manera vertical y las autocapacitaciones son ofrecidas por el ministerio ya que el contenido en ocasiones no lo manejan los gestores” (I1)
“pero lo utilizo principalmente para facilitar la visualización y comprensión de muchas temáticas” (I3)

“El hecho de incorporar TIC podría no afectar en nada, podría seguir haciendo lo mismo; sino es como las incorporan, con qué intención, con qué sentido o como las engranan con la pedagogía” (I3)

“...la política curricular como en el planeamiento siguen siendo palabrería de cierta manera; lo que importa realmente son las acciones que se toman en el aula, como realmente se está abordando los contenidos y cuál es el fin de dicho abordaje.” (I4) “Falta de recursos, falta de espacio capacitación, falta de tiempo de la persona gestora” (I3)

“Yo creo que el funcionamiento estructural del MEP, porque los directores funcionan de acuerdo con las directrices que se mandan de las direcciones regionales y de las direcciones regionales de lo que se viene de arriba” (I3)

“...lastimosamente tenemos una falta de cultura por parte de los estudiantes de ese compromiso la búsqueda del propio aprendizaje.” (I4)

“...existen capacitaciones del MEP, pero la falta de efectividad es el problema.” (I4)

“Falta de recursos, falta de interés del personal, resistencia de parte del personal” (I4)

A continuación, se analizan las acciones que realiza el gestor desde la parte curricular para lograr la incorporación e implementación de las herramientas TIC en el centro educativo. De acuerdo con el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIPE, 2002) actualmente, el cambio y la acumulación permanentes del conocimiento exigen a los sistemas educativos una capacidad de actualización continua de sus currículos y de sus cuerpos docentes.

Dicho lo anterior, el gestor educativo menciona que dentro de la institución “... se procura desarrollar procesos internos con el personal docente, compartir lineamientos, no se ha hecho un proceso más explícito entorno a esto desde la gestión puesto que con el ministerio se maneja de manera vertical y las autocapacitaciones son ofrecidas por el ministerio ya que el contenido en ocasiones no lo manejan los gestores.”

Sin embargo, UNESCO (2007) hace énfasis en el papel fundamental del directivo en la implementación de todo proceso de innovación, su presencia y respaldo continuo en la dirección del centro educativo puede lograr disminuir las resistencias, temores y conflictos que surgen en el uso de nuevas herramientas, así mismo, se requiere de un liderazgo

emprendedor que logre una eficaz distribución de las tareas, organizar equipos de trabajo, tiempos y espacios. Cuanto más involucrado se encuentra el directivo, mayores probabilidades de éxito tendrá la propuesta de innovación.

Por otro lado, el informante 4 recalca que "... la política curricular, como en el planeamiento, siguen siendo palabrería de cierta manera; lo que importa realmente son las acciones que se toman en el aula, como realmente se está abordando los contenidos y cuál es el fin de dicho abordaje." Así mismo, el informante 3 menciona que "el hecho de incorporar TIC podría no afectar en nada, podría seguir haciendo lo mismo; sino es como las incorporan, con qué intención, con qué sentido o como las engranan con la pedagogía"

El IIFE (2002) afirma que el volumen del cambio actual exige contar con estrategias potentes que reorganicen y reestructuren la totalidad del modelo organizativo de la educación, enfocándose en una gestión educativa superadora de los viejos esquemas de administración y organización.

En definitiva, el papel del gestor siempre es imprescindible en cualquier cambio que surja dentro de su institución educativa, y no solamente es cuestión de los jefes del Ministerio de Educación Pública. Esto, deja en evidencia los baches en el desarrollo tecnológico que poseen los estudiantes, así como, el lento desarrollo que tiene la sociedad costarricense para lograr incorporarse a un mundo en constante cambio; además, de la poca relación que existe entre la política curricular y lo que realmente sucede en los centros educativos.

Administrativas

En la tabla 10 se observa el análisis de la categoría administrativas donde se analizan los esfuerzos realizados desde la gestión para la incorporación de las TIC.

Tabla 10.

Código administrativas y unidades de significado asociadas.

Código: Administrativas
Descripción
Es gestionar, organizar, planificar y dar soporte a la institución.
Unidades de Significado
“...primero se debe conocer las TIC, difundirlas en el personal y propiciar su uso. El docente es quien hace el cambio en el aula, velar porque las apropien e integren, implementarlas en mediación.” (I1)
“Desde que el MEP está más abocado a lo administrativo, pidiendo informes aquí, pidiendo informes allá. Y lo que más tiempo le consume además de dar la clase, es estar haciendo cosas administrativas y a veces lo que menos tiempo queda es para lo para lo pedagógico” (I3)
“Las instituciones privadas son diferentes porque en la empresa para seguir generando necesita seguirse innovando y actualizando” (I3)
“Ahora muy poco administrador educativo, un director anda haciendo observaciones y recomendaciones pedagógicas a sus docentes porque no tienen chance para eso se tienen que dedicar a labores meramente administrativas” (I3)
“Uno visualiza que hay carencias y hay falta tal vez de presupuesto y muchas veces, tal vez falta también que el administrador educativo cotice ese recurso o de buscarlo para los medios de esos estudiantes” (I4)
“...el administrador educativo tenga las mejores intenciones desde llevar a cabo cambios a nivel institucional realmente tiene muchas trabas a nivel burocrático y lo único que tiene digamos que potestades de proponer o de solicitar” (I4)
“...el administrador está involucrado a proveer como equipo o a proveer fuentes de información a la cabeza administrativa en la institución” (I4)

Las acciones administrativas o, mejor dicho, el papel del gestor educativo en la incorporación de las TIC en procesos administrativos. En este apartado, el gestor educativo expresa que “primero se debe conocer las TIC, difundirlas en el personal y propiciar su uso. El docente es quien hace el cambio en el aula, velar porque las apropien e integren, implementarlas en mediación.”

Tal como menciona UNESCO (2007) las actividades del director deben estar enfocadas en unir a toda la comunidad educativa con la visión y los objetivos de la organización, para mostrar un camino a seguir y encontrar sentido a lo que hacen.

Además, a través del seguimiento y la evaluación se pueden determinar las dificultades en el uso de las TIC y buscar las adecuaciones pertinentes para lograr un mejor acceso y utilización.

Por lo tanto, el gestor es quien indica el camino que se debe seguir, su presencia y respaldo en el uso de las TIC es de vital importancia para disminuir las resistencias, temores y áreas de oportunidad que puedan surgir durante el proceso. De este mismo modo, la evaluación y seguimiento en la incorporación de las TIC por parte del gestor educativo también es una parte fundamental.

Retomando esta línea de pensamiento es de suma importancia recordar que Chacón (2014) considera que el hecho de gestionar no únicamente el hecho de la administración, sino que incluye el logro de los objetivos por medio de apropiado uso de los recursos. Para lo cual el informante 3 indica que:

El MEP está más abocado a lo administrativo, pidiendo informes aquí, pidiendo informes allá. Y lo que más tiempo le consume a un docente además de dar la clase, es estar haciendo cosas administrativas y a veces lo que menos tiempo queda es para lo para lo pedagógico.

Lo cual demuestra que los docentes se ven sobrecargados no solo con tareas pedagógicas, sino que también administrativas. Adicionalmente, el mismo informante indica que debido a esta visión del MEP, las personas gestoras “en las instituciones públicas, se dedica mucho o porque el sistema lo presiona a lo administrativo y que no tenga tiempo para dar apoyo a pedagógica”. Lo que ha desencadenado que “ahora muy poco administrador educativo, un director anda haciendo observaciones y recomendaciones pedagógicas a sus docentes porque no tienen chance para eso se tienen que dedicar a labores meramente administrativas”.

Lo anterior es muestra de que las personas gestoras abandonan un poco su parte liderazgo, como se mencionó anteriormente y se enfocan en la resolución de tareas

administrativas. Lo que ha llevado que estas figuras de liderazgo no logren conocer la realidad de su centro o las verdaderas necesidades de su equipo docente.

Con esta idea en mente y relacionándolo directamente con la implementación de las TIC, nuevamente el informante 3 menciona que "... como un par de veces que recuerde yo, que el director ahí se puso a explicar cómo utilizar ciertas herramientas". No solo esto, sino que el informante 4 agrega que "se logra visualizar que hay carencias y hay falta tal vez de presupuesto y muchas veces, tal vez falta también que el administrador educativo cotice ese recurso o de buscarlo para los medios de esos estudiantes".

Sumando a lo anterior, el informante 4 añade que "...el administrador está involucrado a proveer como equipo o a proveer fuentes de información a la cabeza administrativa en la institución". Estas premisas denotan la necesidad por parte de la persona gestora de adoptar un modelo de liderazgo que satisfaga la necesidad de sus subordinados y un modelo de gestión estratégica y operativa que logre sobre llevar a las constantes actualizaciones y necesidades en temas educativos.

A pesar de lo mencionado anteriormente, el informante 4 destaca que "...el administrador educativo tenga las mejores intenciones desde llevar a cabo cambios a nivel institucional realmente tiene muchas trabas a nivel burocrático y lo único que tiene digamos que potestades de proponer o de solicitar". Por lo tanto, en muchas ocasiones la responsabilidad sobre la apropiada incorporación e implementación de las herramientas TIC no recae en la persona gestora, sino que sigue en orden de escalación vertical de poder.

Apoyo externo

En la tabla 11 se observa el análisis del último código denominado apoyos donde se analizan los apoyos externos e internos que recibe la institución educativa en la incorporación de las TIC.

Tabla 11.

Código apoyos y unidades de significado asociadas

Código: Apoyos (organismos, docentes, etc.)
Descripción
Se refiere al auxilio o favor brindado hacia una organización en determinada situación de necesidad o catástrofe.
Unidades de Significado
“...actitud positiva, momentos de ansiedad al inicio. Docentes de más edad tuvieron más dificultades. Algunos traían más predisposición con la tecnología por la generación. No se cuenta con apoyo externo” (I1)
“...si se está aprovechando para incorporar nuevas tecnologías y acceso a la información de manera equitativa” (I4)
“...la inversión realmente me parece muy poca y la que se percibe en el desarrollo tecnológico todavía muchísimo más, hay instituciones que ni siquiera tienen internet” (I4)
“Solo a través de tecnología, solo a través de personas que han dedicado su tiempo en montar una aplicación, un recurso que obviamente tiene que llevar un proceso de confección, pues tal vez cuesta y realmente es una inversión. Hay organizaciones que hacen estos recursos de manera gratuita en pro de la enseñanza y hay otras que son de pago, que realmente es un recurso, pero lleva tiempo construir algo así y ya concluido es una herramienta muy potente para el proceso de enseñanza y aprendizaje.” (I4)
“...es llenar papeles, llenar formularios, hacer las solicitudes y quedar sujeto a lo que el MEP permita hacer” (I4)
“...a mí no me sirve cualquier capacitación teórica, aquí en la ciencia o qué o qué son las TIC porque ya yo ocupó más bien que sea específico de mi área que me hablen de TIC aplicadas al desarrollo científico. (I4)

En muchas ocasiones los centros educativos son vistos como entidades individuales, lo cual se encuentra sumamente alejado de la realidad. Recordando las palabras de Cruz (2017) el indica que Costa Rica no es ajeno al concepto de redes interinstitucionales.

Sin embargo, para el gestor educativo se acentuó esta realidad a la hora de la virtualidad debido a la pandemia del Covid-19 donde muchos de los docentes a pesar de contar con “una actitud positiva y momentos de ansiedad al inicio. Docentes de más edad tuvieron más dificultades. Algunos traían más predisposición con la tecnología por la

generación. No se cuenta con apoyo externo”. Este comentario recalca la necesidad que de que un organismo externo al centro educativo apoyase esta necesidad y lograra capacitar de mejor manera a los docentes y administrativos.

Por otra parte, retomando las creencias de Civis y Longás (2015) que en un centro educativo la gestión y el liderazgo debe de ir enfocado en la transversalidad y colaboración. El informante 4 menciona que “... la inversión realmente me parece muy poca y ella que se percibe en el desarrollo tecnológico todavía muchísimo más, hay instituciones que ni siquiera tienen internet”.

El comentario anterior remarca la realidad de muchos centros públicos de educación, ya que el MEP logra una serie de convenios con entidades de servicios, pero los mismos no llegan a todos los centros; o en muchos otros casos cuando son centros educativos que comparten instalaciones, estos convenios no aplican a ambas instituciones.

Una vez más reconsiderando las barreras establecidas por Cruz (2017) sobre Costa Rica y las SIC, específicamente a nivel administrativo, para lo cual se destacan los elementos de capacidad y resiliencia de la administración. El informante 4 recalca que el rol de la persona gestora a la hora de buscar estos apoyos “... es llenar papeles, llenar formularios, hacer las solicitudes y quedar sujeto a lo que el MEP le permita de cierta por entonces vamos a ver cómo para contextualizar en torno a la incorporación de TIC en procesos administrativos”. Mientras que de igual manera el mismo informante menciona que:

Solo a través de tecnología, solo a través de personas que se han dedicado su tiempo en montar una aplicación, un recurso que obviamente tiene que llevar un proceso de confección, pues tal vez cuesta y realmente es una inversión. Hay organizaciones que hacen estos recursos de manera gratuita en pro de la enseñanza y hay otras que son de pago, que realmente es un recurso, pero lleva tiempo construir algo así y ya concluido es una herramienta muy potente para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Comentario que enfatiza los recursos que se encuentran dentro de la comunidad educativa, pero que no llegan en muchas de las ocasiones a los centros educativos por la falta de las redes interinstitucionales.

Capítulo V

Conclusiones y recomendaciones

En el presente capítulo del informe de investigación, se presentan las conclusiones obtenidas para cada uno de los propósitos propuestos. Se utilizan subtítulos que organizan la información relevante del estudio brindado, de esta manera, un cierre a lo indagado en los capítulos anteriores.

La labor que realiza la persona gestora educativa es indispensable para los procesos de mejora en las instituciones educativas, tal y como se refleja en el análisis del capítulo anterior, en la cual se evidencia la necesidad de reforzar el rol de la persona gestora educativa en la incorporación de las TIC en la oferta académica de su centro educativo.

De acuerdo con el estudio se destaca que, los directivos deben ser visionarios con el fin de apropiarse de un liderazgo pedagógico, donde se puedan lograr prácticas que acentúen los resultados de aprendizaje, promuevan espacios para la buena comunicación, generen compromiso y fomenten el aprendizaje digital; hasta alcanzar una cultura organizacional de formación digital.

Relacionado con lo anterior, la gestión de la persona directiva es fundamental en la implementación de todo proceso de innovación, su presencia y respaldo continuo en la dirección del centro educativo puede lograr disminuir las resistencias, temores y conflictos que pueden surgir en el uso de nuevas herramientas, así mismo, se requiere de un liderazgo emprendedor que logre una eficaz distribución de las tareas, organizar equipos de trabajo, tiempos y espacios.

En esa misma línea, con el uso de las TIC la gestión pasaría de ser tradicional a ser estratégica. La gestión estratégica promueve una visión y misión del centro educativo más actualizado en cuanto a las TIC, generando una gran ventana de oportunidades para promover procesos de mejora y facilitar procesos.

En contraste con lo anterior y tras profundizar en el análisis, se evidencia que, pese a los extensos estudios realizados por el Ministerio de Educación Pública acerca de la necesidad de incluir las TIC en los centros educativos, estos se han quedado en papel más que en su verdadera implementación y uso.

Ante los constantes cambios que requiere la sociedad moderna, es importante, que desde la formación de los y las gestoras se promueva el uso de las TIC para alcanzar los objetivos que propone el Ministerio de Educación.

Conclusiones sobre el perfil de la persona gestora educativa

Para iniciar un camino de identificación del perfil de la persona gestora, es un hecho que, para insertar cambios en el centro educativo, la misma es quien debe estar siempre al frente del “barco” para guiar y motivar a su “tripulación”. Es por eso por lo que, en esta investigación, se obtiene la necesidad de que el directivo del centro educativo, como líder, posea educación formal en materia TIC para incentivar su aprendizaje y aplicación en sus colaborados con el único fin, de agilizar y potenciar procesos administrativos y educativos.

Del mismo modo, el personal docente y administrativo también debe poseer educación formal en TIC para adaptarse a los cambios que exige la sociedad actual y perder el “miedo” a la tecnología.

A pesar de que la educación formal en materia TIC para gestores y docentes es una necesidad, actualmente, estos se capacitan de manera no formal, ya sea por medio de cursos libres o capacitaciones brindadas por el MEP donde claramente, no todos los gestores y colabora.

Al respecto, si bien la educación tanto informal como no formal capacita y se reconoce su función en el desarrollo de competencias TIC, los estudios muestran como la educación formal es más efectiva en el desarrollo de habilidades y competencias en dicha materia.

El mundo actual no solo involucra a las nuevas generaciones de estudiantes, sino, también a las personas que están involucradas en este proceso. Es por esto por lo que, los gestores dentro de su propio estilo de liderazgo, deben innovar e incluir un estilo de liderazgo

tecnológico donde en conjunto con sus colaboradores puedan generar cambios con miras al futuro y respondan a las variantes que enfrenta la sociedad moderna.

Conclusiones sobre las tecnologías de la información y comunicación

Para llegar a un acuerdo en el tema de la conceptualización de las TIC es de suma importancia recordar que algunas personas han logrado llevar una educación formal en el tema mientras que los demás aun no. Por lo tanto, se puede concluir que las TIC son aquellas herramientas físicas (hardware) y virtuales (software) que permiten crear, modificar, almacenar, proteger, recuperar y compartir la información, además de facilitar la interacción, así como generar redes personas de aprendizaje y comunidades de aprendizaje.

Por otra parte, es de suma importancia rescatar el hecho que la mayoría de los participantes han logrado identificar varios tipos de herramientas TIC, ya que debido a estudios previos y a la situación pandémica se vieron obligados a adaptarse a la virtualidad y así a una incorporación e implementación anticipada de las TIC.

Sin embargo, se encontró una gran área de oportunidad para algunos de los centros educativos del país, ya que los informantes no solo laboraban en la escuela utilizada para el estudio, sino que también en otros centros de modalidad diurna e indicaron que el acceso al Internet y hardware especializado para su respectiva asignatura es muy limitado o inexistente. Lo cual demuestra la mayor barrera a la hora de intentar incorporar e implementar herramientas TIC en los centros educativos. Cabe destacar que la parte administrativa de las instituciones educativas, no se encuentran exentas de esta realidad.

Por otra parte, se muestra un descontento por parte de la persona gestora y educadores con relación a lo solicitado por el MEP, relacionado a la incorporación e implantación de las TIC, ya que no se cuenta con las condiciones, ni la capacitación requerida. Adicionalmente, se han encontrado otras grandes barreras que abarcan desde el deseo de mejora continua de parte de las personas gestoras educativas y docentes, hasta la falta de compromiso por parte de los estudiantes para adaptarse a estas herramientas. Sin embargo, los participantes han

demostrado un gran interés por lograr alcanzar dichos objetivos, por el impacto que traería a la oferta académica.

En una misma línea de pensamiento, cabe destacar el hecho del valor agregado que trae la incorporación e implementación de estas herramientas, lo cual, se puede validar con los grandes esfuerzos realizados por los participantes, quienes notaron una mejor fluidez en el acceso a la información, cooperativismo, diversificación en metodologías de enseñanza-aprendizaje y procesamiento, organización y de comunicación información.

Conclusiones de las acciones realizadas desde la gestión para la incorporación de las TIC en el Centro Educativo.

Se entiende que la gran mayoría de acciones de índole curricular, son lineamientos verticales, los cuales recaen en la persona gestora educativa, cuya función es el hecho de brindar apertura y conocimiento de las capacitaciones que brinda el MEP, ya que no son de elección del gestor y en muchas de las ocasiones estas capacitaciones no son realmente efectivas, refiriéndose a que no son adaptadas al contexto o necesidad de la persona que la recibe.

En definitiva, el papel de la persona gestora siempre es imprescindible en cualquier cambio que surja dentro de su institución educativa, y no solamente es cuestión de los jefes del Ministerio de Educación Pública. Esto, deja en evidencia los “baches” en el desarrollo tecnológico que poseen los estudiantes, así como, el lento desarrollo que tiene la sociedad costarricense para lograr incorporarse a un mundo en constante cambio.

Debido a esto, se encuentra que la función de la persona gestora debe ir más allá de lo tradicional. La gestión educativa debe superar los viejos esquemas de administración y organización para responder al cambio actual que exige contar con estrategias potentes que reorganicen y reestructuren la totalidad del modelo organizativo de la educación.

Sin embargo, desde la parte administrativa, la persona gestora debe de ser un ente autosuficiente, quien sea capaz de autocapacitarse en temas TIC relacionado a las necesidades específicas de la institución y sus diversos cambios.

De este modo, el papel fundamental del directivo en la implementación de todo proceso de innovación, su presencia y respaldo continuo en la dirección del centro educativo puede lograr disminuir las resistencias, temores y conflictos que surgen en el uso de nuevas herramientas, así mismo, se requiere de un liderazgo emprendedor que logre una eficaz distribución de las tareas, organizar equipos de trabajo, tiempos y espacios. Cuanto más involucrado se encuentra el directivo, mayores probabilidades de éxito tendrá la propuesta de innovación.

Otra, de las acciones que la persona gestora se debe de encargar es el hecho de obtener o tramitar la solicitud del recurso requerido por el centro educativo. Adicionalmente, se encontró un área de oportunidad en las acciones administrativas de la persona gestora, ya que la misma puede tener las mejores intenciones para llevar a cabo un buen proceso de gestión, pero debido a la carga laboral exigida por los entes superiores, deja de lado el seguimiento requerido para una buena incorporación e implementación de las herramientas TIC.

En relación con el apoyo brindado a la institución es un tema el cual cuenta con sus propios altibajos, ya que se podría indicar que la ayuda existe, como se ha expuesto a lo largo de esta investigación existen y se han brindado diversas capacitaciones, sin embargo, las mismas no han sido tan efectivas como se tenía proyectado debido a que se encontró una serie de dificultades basadas en la predisposición entre los participantes de las capacitaciones. Adicionalmente, en algunas ocasiones cuando se encuentra ayuda externa, la misma queda sujeta a llenar papeles, llenar formularios, hacer las solicitudes y quedar sujeto a lo que el MEP permita hacer.

Recomendaciones para el MEP

- Mejorar los procesos de capacitación continua del personal docente y administrativo para mejorar el conocimiento específico de las TIC aplicadas en cada contexto de los miembros de la institución.
- Mejorar la selección de las personas para los puestos de capacitadores, así mismo brindar seguimiento y capacitación constante e innovadora.
- Brindar capacitaciones enfocadas en liderazgo TIC, dirigido tanto para docentes como para gestores educativos.
 - Se sugieren lineamientos claros y unificados sobre la integración de las TIC en los procesos de gestión y que transversalicen tanto las acciones curriculares como administrativas.
 - Llevar a cabo investigaciones relacionadas con las brechas de acceso, uso y formación en materia de TIC de acuerdo con el contexto educativo.

Recomendaciones para las universidades

- Agregar al plan de estudios de los gestores educativos y docentes la preparación para los nuevos retos y desafíos de la gestión educativa y docencia, considerando los hallazgos de esta investigación en materia de liderazgo tecnológico, TIC, transformación de los centros educativos, ventajas y barreras de las TIC, acciones curriculares y acciones administrativas.
- Incluir en la formación de los docentes y gestores educativos cursos sobre incorporación e implementación de las TIC en los centros educativos
- Preparar el saber identificar y potenciar las habilidades de las personas (habilidades blandas).
- Desarrollar investigaciones, desde diversos enfoques, con la finalidad de proporcionar datos sobre la situación acerca de las TIC y su papel en los procesos de gestión educativa.

Recomendaciones para la persona gestora educativa

- Propiciar que las actividades que desarrollen el conocimiento específico sobre una materia por medio de la incorporación e implementación de las herramientas TIC.
- Continuar fomentando la apertura a la capacitación constante de los miembros de la institución.
- Dar como prioridad la mejora de las interpersonales y propiciar que los miembros de la institución educativa se sientan cómodos con la incorporación e implementación de herramientas TIC.
- Optimizar los canales de comunicación entre la administración y el cuerpo docente para que la incorporación e implementación de las herramientas TIC sea continua.
- Motivar y reconocer constantemente el esfuerzo de las personas que constantemente incorporen e implementen las TIC como parte de su trabajo del día a día.
- Representar un modelo de liderazgo a seguir por parte del personal del centro educativo de manera tal que sus acciones sirvan de ejemplo para los demás miembros. En otras palabras, liderar por medio del ejemplo, siendo los primeros en incorporar e implementar herramientas TIC en sus funciones.
- Aprovechar las habilidades de las personas docentes para optimizar la incorporación e implantación de herramientas TIC, por medio de estrategias de aprendizaje conjunto. Asegurándose de no recargar a las mismas de tareas adicionales.
- Promover la participación de los miembros de la institución en la toma de decisiones que lo permitan.

Líneas futuras

- Mayor investigación sobre las TIC directamente aplicadas a la parte de las personas gestora administrativas.

- Investigaciones cuantitativas sobre aplicación de TIC en los centros educativos.
- Investigaciones cuantitativas acerca del conocimiento de las TIC en docentes y gestores en zonas urbanas y rurales del país
- Indagar en los esfuerzos que realiza el MEP en capacitación TIC en gestores y docentes
- Realizar estudios para conocer la percepción de los estudiantes en temas relacionados a la incorporación e implementación de las TIC en la oferta académica.

Limitaciones

- Acceso al centro educativo y al personal debido a la situación pandémica por la Covid-19.
- Proceso de recolección de manera virtual, el cual limita las expresiones de los participantes.
- Poco apoyo de parte de las instituciones educativas a la hora de brindar información, motivo por el cual se tuvo que cambiar de centro educativo en medio del proceso.
- Limitada información sobre incorporación e implementación de las TIC aplicada a la gestión educativa en el ámbito nacional, incluso en el internacional.
- El hecho de que no se puedan generalizar los datos por el enfoque utilizado se torna en una limitación.

Bibliografía

- Abarca, Y., Aguilar, L., Cambroner, M., Chavarría, J., Moya, L., Murillo, J. 2013. *La gestión de la institución educativa y su vínculo con la comunidad*. Revista Gestión de la Educación, volumen 3 (1), 83-124.
<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/gestedu>
- Aguirre, G., Serrano, B., & Sotomayor, G. (2017). *El liderazgo de los gerentes de las PYMES de Machala*, 187 - 195. Universidad y Sociedad, Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos.
- Alajmi, M., Alsharija, M., & Alzaid, I. (2022). *The impact of Wasta and external power holders on the educational system in Kuwait: leaders' perspectives*. International Journal of Leadership in Education.
<https://www.tandfonline.com/doi/ref/10.1080/13603124.2022.2087004?scroll=top>
- Andión, M. (2011). *La integración de las tic a la educación formal como problema de investigación*, (62), 10-19. Redalyc.
- Azuaje, L y González, M. (2018). Reflexiones sobre la epistemología, axiología y ontología de la investigación docente. Rvista Arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales (Barquisimeto-Venezuela), 33, 251-259.
- Barrantes, R. (2016). *Investigación: Un camino al conocimiento. Un enfoque cuantitativo y cualitativo*. UNED.
- Barreda, H. (2007). *Características distintivas en la gestión del servicio educativo* (1) 1-15. Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL.
- Belloch, C. (2012) *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia.
<https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Bolaños, O; Vargas, K; Monge, I; Cerdas, V; Rosabal, S; Venegas, A (2021). *Liderazgo Pedagógico en Directivos de Centros Educativos Costarricenses de Secundaria*. Estado de la Educación.

https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/8163/Bolanos_B_Liderazgo_pedagogico_directivos centros educativos secundaria 2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Bordignon, F., Cicala, R., Cuzzani, K., Martinelli, S., Oviedo M. (2016). *Autoridades escolares y tic: articulaciones y tensiones. Formación de directivos e inspectores en la UNIPE*. Revista Iberoamericana de Educación, 70, 91-114. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie70a05.pdf>
- British Educational Research Association (2018). *Ethical Guidelines for Educational Research*, fourth Edition, London. <https://www.bera.ac.uk/researchers-resources/publications/ethical-guidelines-for-educational-research-2018>
- Cabrero, J. (2014). *La transformación de los escenarios educativos como consecuencia de la aplicación de las TICs: estrategias educativas*. Universidad de Sevilla.
- Canedo, S. (2009). *Contribución al estudio del aprendizaje de las ciencias experimentales en la educación infantil: cambio conceptual y construcción de modelos científicos precursores [Tesis de doctorado, Universidad de Barcelona]*.
- Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana.
- Castillo, D. (2017). *Gestión del proceso de implementación del Programa de Innovación Tecnológica para el fortalecimiento de la calidad de la educación en el Liceo de Innovación Educativa Santa Teresita, circuito 04, Dirección Regional de Educación Turrialba*. Revista Gestión de la Educación, 7 (1), 137-159.
- Chaves, A. (2012). *Cuarto informe del estado de la educación: Perfil de las directoras y directores de centros educativos de preescolar: fortalezas, debilidades y necesidades para mejorar la calidad de la educación preescolar costarricense*. San José, Costa Rica: Estado de la Nación.
- Chiavenato, I. (1999). *Administración de recursos humanos*. Editorial Mc Graw Hill. 5, 1 -75
- Chárriez, M. (2012). *Historias de vida: Una metodología de investigación cualitativa*. Revista Griot, 5 (1), 50–67.

- Civis, M., & Longás, J. (2015). *La colaboración interinstitucional como respuesta al desafío de la inclusión socioeducativa: Análisis de 4 experiencias de trabajo en red a nivel local en Cataluña*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. 1, 213-236. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70632585009>
- Consejo Superior de Educación (2008). *El centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense*. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/page/adjuntos/centro-educativo-calidad-como-eje-educacion-costarricense.pdf>
- Cueva, J., García, A., & Martínez, O. (2019). *El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje*. Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC. https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/315/531
- Cruz, R. (2017). *Marco institucional y políticas públicas TIC en Costa Rica*. Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento. http://www.prosic.ucr.ac.cr/sites/default/files/recursos/c1_dig2017.pdf
- Díaz, P. J., & Ancaya, M. E. (2016). *Gestión administrativa y conocimiento de las TIC en docentes de educación primaria de las instituciones educativas Innova Schools de San Juan de Lurigancho y Ate*. Revista semestral de divulgación científica: Hamut'ay. 3. (1), 31-45. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5665676>
- Espinoza, A. B. (2018). *Aporte de las TIC a la gestión administrativa de centros educativos unidocentes del Circuito 03 de San Ramón en el distrito de Piedades Sur*. Innovaciones Educativas. 20 (29), 20-27. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/2248>
- Espinoza, M (2017). *Las TICS como factor clave en la gestión académica y administrativa de la universidad*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 20 (39), 35-44. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/14141/12473>

- García-Martínez, J. A., y González-Sanmamed, M. (2020). *La comunicación y la interacción como aspectos clave de los entornos personales de aprendizaje: Perspectiva de estudiantes costarricenses de educación*. *Revista Electrónica Educare*, 24 (3), 1-20.
- Gelfman, J. y Tignino, M. (2007). Enfoques teórico-metodológicos, objetivos de investigación y métodos cuantitativos y cualitativos de investigación. Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Sociales Carrera de Sociología. http://metodo3.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/169/2015/03/DC_18- Gelfman-y-Tignino_2007.pdf
- Hamdoun, A. (s.f) *Digital Leadership and Leadership Styles Among Leaders in the Lebanese Higher Education*. Varna Free University, Bulgaria. https://ejournal.vfu.bg/pdfs/Ali_Hamdoun.pdf
- Heredia, Y., & Sánchez, A. (2013). *Teorías del aprendizaje en el contexto educativo*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. <http://prod77ms.itesm.mx/podcast/EDTM/P231.pdf>
- Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, Buenos Aires (2002). *Desafíos de la Educación*. UNESCO. Ministerio de Educación de la Nación.
- Jara, N., & Prieto, C. (2018). Impacto de las diferencias entre nativos e inmigrantes digitales en la enseñanza en las ciencias de la salud: revisión sistemática (29 ed., pp. 1 - 18). *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*.
- Martínez, B. (2016). *Cronología de la Educación Costarricense*. Imprenta Nacional. https://www.imprentanacional.go.cr/editorialdigital/libros/historiaygeografia/cronologia_de_la_educacion_costarricense_edincr.pdf
- Martínez, F. (2018). *Reflexiones sobre las políticas educativas*. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México). 48 (2), 71-96. <https://www.redalyc.org/journal/270/27057946004/html/>
- Ministerio de Educación Pública (2020). *Política en Tecnologías de la Información del Ministerio de Educación Pública*. Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/politica-tic-mep.pdf>
- Ministerio de Educación Pública. (2015). *Fundamentación Pedagógica de la Transformación Curricular*. Educar para una Nueva Ciudadanía.

<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/documentos/transf-curricular-v-academico-vf.pdf>

- Miranda, S., Ortiz., J. (2020). *Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa*. Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo, 11 (21).
- Moreno, W; Paredes N (2015). *La gestión de las TIC y la calidad de la educación, medida por los resultados de las evaluaciones escolares estandarizadas*. Universidad Libre. 12 (1), 137-163.
- Muñoz, D., & Nicaragua, R. (2014). *Un acercamiento a la brecha digital en Costa Rica desde el punto de vista del acceso, la conectividad y la alfabetización digital*. E-Ciencias de la Información. Universidad de Costa Rica. 4, 1-29.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/12866/12328>
- Núñez, N (2018). *Tenencia, Uso y Actitudes hacia las TIC*. PROSIC-UCR.
http://www.prosic.ucr.ac.cr/sites/default/files/recursos/capitulo_6.pdf
- Ortiz, D. (2015). *El constructivismo como teoría y método de enseñanza*. Redalyc 9, 93-110. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>
- Parrales, J. (2017). *Gerencia Estratégica y Tecnología de la Comunicación e Información –TICs*. Dialnet. 3, 218-236.
- Programa Estado de la Nación. (2021). *Octavo Informe Estado de la Educación. Capítulo 2: Educación Preescolar, General Básica y Diversificada*
https://estadonacion.or.cr/informes/?utm_source=Google&utm_medium=cpc&utm_campaign=PEN
- Ramírez, J. (2013). *Humanización del aprendizaje en la era de la Información: una arista andragógica*. Revista Actualidades investigativas en educación, 13 (3), 1–18.
- República de Costa Rica. (2015) *Costa Rica y Francia Fortalecen Cooperación en Educación y Turismo*.
<https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2015/06/costa-rica-y-francia-fortalecen-cooperacion-en-educacion-y-turismo/>
- Rincón, O. (2016). *Gestión educativa para el uso de recursos TIC como herramientas facilitadoras en las prácticas de aula de los docentes del ciclo uno de la I.E.D.*

- Colegio Rural Quiba Alta*. Universidad Libre de Colombia.
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9743/tesis%20final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez, A., & Morelo, D. (2008). *Conectivismo como gestión del conocimiento*. Universidad Rafael Bellosillo Chacín.
<http://ojs.urbe.edu/index.php/redhecs/article/view/75/79>
- Rojas C., Ignacio R. (2011). *Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica*. Universidad Autónoma del Estado de México, 12 (24), 277-297.
- Salas, J. (2014). *Estilos de aprendizaje en estudiantes de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida*, Universidad Nacional, Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 18 (3), 159-171.
- Salgado, A. (2007). *Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos*. Universidad de San Martín de Porres.
- Sáez, J. (2012). *La Práctica Pedagógica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su Relación con los Enfoques Constructivistas*. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 10 (1), (58-73). <https://www.redalyc.org/pdf/551/55123361005.pdf>
- Salgado, E. (2015). *La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado (Tesis de Doctorado)*. Universidad Católica de Costa Rica.
<https://www.aacademica.org/edgar.salgado.garcia/2.pdf>
- Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. *Revista Unidad y Sociedad del Conocimiento*. 1 (1), 1-16.
<https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/download/v1n1-salinas/228-1150-2-PB.pdf>
- Sánchez, E. (2007). *Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social*. Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad Nacional. 7, 155-162.
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1465/15770>

- Sánchez, J. (2017). *Integración curricular de TICS concepto y modelos*. Revista Enfoques Educativos, 5 (1).
<https://enfoqueseducacionales.uchile.cl/index.php/REE/article/download/47512/49550/168470#:~:text=Integrar%20curricularmente%20las%20TICs%20implica%20necesariamente%20la%20incorpora%2D%20ci%C3%B3n%20y,y%20no%20en%20las%20TICs.>
- Santiago, G., Caballero R., Gómez, D., Domínguez, A., (2013). El uso didáctico de las TIC en escuelas de educación básica en México. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. 43 (3), 99-131.
<https://www.redalyc.org/pdf/270/27028898004.pdf>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital (pp. 1-10).
- Sobrinó, Á. (2014). *Aportaciones del conectivismo como modelo pedagógico post-constructivista*. Propuesta Educativa. 42, 39-48.
<https://www.redalyc.org/pdf/4030/403041713005.pdf>
- Suárez, Y. (2018). *Impacto de la Educación Virtual y las TIC en la Andragogía*. Revista Ciencias de la Educación. 28 (51). 326-347.
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/51/art16.pdf>
- Quirós, E. (2017). *Análisis y propuesta del papel de las TIC en el entorno organizacional en una institución de educación superior*. Revista de Lenguas Modernas. 27, 333-354.
- Tonon, G. (2009). *Reflexiones latinoamericanas sobre investigación cualitativa*. Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez Y Juventud, 8(1).
<https://revistaumanizales.cinde.org.co/rclsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/606>
- Troilo, F. (2021). A Model of Digital Leadership (pp. 125 – 141).
- UNESCO (2007). *Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC*. UNESCO IIEP Buenos Aires. Oficina para América Latina.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000158068>

Weng, C. H., & Tang, Y. (2014). *The relationship between technology leadership strategies and effectiveness of school administration: An empirical study*. *Computers & Education*, 76, 91-107.

Apéndice A

Guía para entrevista a la persona gestora del centro educativo

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulada: “El rol de la persona gestora en la incorporación de las TIC en la oferta académica”, el mismo tiene como objetivo conocer la perspectiva, opinión, aspectos de relevancia y soluciones que brinda la persona gestora en la incorporación y uso de las TIC en la oferta académica de su centro educativo. El tiempo de duración es aproximadamente de una hora y treinta minutos, la información es de carácter confidencial y reservado ya que los resultados serán manejados solo para la investigación y es de carácter voluntario. Agradecemos anticipadamente su valiosa colaboración.

Datos Generales
Nombre de la persona directora:
Calidades académicas:
Centro Educativo:
Localización:
Tipo de dirección:
Años de servicio:
Fecha de entrevista:

Objetivos:

- Describo las acciones de incorporación de las TIC a la oferta educativa del centro educativo.
- Identifico el papel del gestor educativo en la incorporación de las TIC en los procesos administrativos y de aprendizaje.
- Determino las acciones estratégicas que implementan la dirección para la incorporación de las TIC, para una mejor gestión administrativa.

Información Inicial:

Primero, necesitamos establecer el contexto de su trabajo. Por favor, háganos saber sobre su escuela/colegio.

- ✓ Número de estudiantes y profesores/as:
- ✓ Características población estudiantil:
- ✓ Contexto:

A continuación, nos gustaría que nos hable sobre usted y como se convirtió en director/a.

- ✓ Experiencia laboral:
- ✓ Experiencia en la institución:
- ✓ Formación sobre TIC (formal, informal, no formal):

Información sobre la oferta educativa y TIC:

- ✓ Para usted ¿qué son las TIC?
- ✓ Posee el centro educativo acceso a TIC. ¿Cuáles?
- ✓ ¿Considera usted que en su centro se incorporan las TIC en la oferta educativa? ¿cómo? ¿se incluye en la misión y visión del centro educativo?
- ✓ ¿Qué acciones realiza como gestor/a para incorporar las TIC en la oferta académica?
- ✓ ¿Cómo visualiza el futuro del centro educativo en relación con la incorporación de las TIC en la oferta educativa?
- ✓ ¿De qué manera influye la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje?
- ✓ La política curricular vigente hace referencia a herramientas para integrarse al mundo, donde propone la apropiación de tecnologías digitales y el manejo de la información.

¿Existe alguna estrategia de mediación ideada por el centro educativo para trabajar en el desarrollo de estas habilidades?

- ✓ Desde su perspectiva, ¿cómo ha sido la actitud del colectivo docente ante la incorporación de las TIC?

Papel del gestor educativo en la incorporación de las TIC

- ✓ ¿Cuál considera que es el papel del gestor educativo en la incorporación de las TIC en procesos administrativos? ¿y en procesos de enseñanza y aprendizaje?
- ✓ ¿Qué cree que sucede en un centro que incorpora TIC con relación a aquellos que no las incorporan?
- ✓ ¿Podría describirnos su liderazgo? ¿podría ofrecer un ejemplo donde aplica este liderazgo en el centro educativo. ¿Cómo influye su liderazgo en la incorporación de las TIC?
- ✓ ¿Cuáles son los principales problemas encontrados para la incorporación de las TIC?
- ✓ ¿Podría citar algunas ventajas de incluir las TIC en procesos de gestión, docencia?
- ✓ ¿Cuenta con apoyo (organizaciones, convenios, personal del centro) para la incorporación de las TIC?
- ✓ ¿El centro educativo realiza la gestión de asesorías dirigidas al personal docente en el uso de las TIC, así como a los padres y madres de familia?
- ✓ ¿Se brinda acceso a las TIC al estudiantado e inclusive al personal docente fuera del centro educativo?
- ✓ ¿Cuáles son las estrategias utilizadas para aquellos que no cuenten con los recursos necesarios?

Otras opiniones:

- ✓ ¿Hay algo más que no hayamos preguntado acerca de lo que usted crea que es relevante?

Apéndice B

Guía para entrevista a docentes del centro educativo

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulada: “El rol de la persona gestora en la incorporación de las TIC en la oferta académica”, el mismo tiene como objetivo conocer la perspectiva, opinión, aspectos de relevancia y soluciones que brinda la persona gestora en la incorporación y uso de las TIC en la oferta académica de su centro educativo. El tiempo de duración es aproximadamente de una hora y treinta minutos, la información es de carácter confidencial y reservado ya que los resultados serán manejados solo para la investigación y es de carácter voluntario. Agradecemos anticipadamente su valiosa colaboración.

Datos Generales
Nombre del o la docente:
Centro Educativo:
Localización:
Años de servicio:
Fecha de entrevista:

Objetivos:

- Describo las acciones de incorporación de las TIC a la oferta educativa del centro educativo
- Identifico el papel del gestor educativo en la incorporación de las TIC en los procesos administrativos y de aprendizaje.
- Determino las acciones estratégicas que implementan la dirección para la incorporación de las TIC, para una mejor gestión administrativa.

Información Inicial:

Primero, nos gustaría que nos hable sobre usted y como se convirtió en docente.

- ✓ Su formación:
- ✓ Experiencia laboral:
- ✓ Experiencia en la institución
- ✓ Formación sobre TIC

Información sobre la oferta educativa y TIC:

- ✓ Para usted ¿que son las TIC?
- ✓ Tienen el centro educativo acceso a TIC. ¿Cuáles?
- ✓ ¿Considera usted qué en su centro se incorporan las TIC en la oferta educativa? ¿Cómo?
- ✓ ¿Qué acciones realiza como docente para incorporar las TIC en el aula?
- ✓ ¿Cómo visualiza el futuro del centro educativo en relación con la incorporación de las TIC en la oferta educativa?
- ✓ ¿De qué manera cree que influye la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje?
- ✓ La política curricular vigente hace referencia a herramientas para integrarse al mundo, donde propone la apropiación de tecnologías digitales y el manejo de la información. ¿Existe alguna estrategia de mediación ideada por su persona para trabajar en el desarrollo de estas habilidades?

Papel del gestor educativo en la incorporación de las TIC

- ✓ ¿Cuál considera que es el papel del gestor educativo en la incorporación de las TIC en procesos administrativos? ¿y en procesos de enseñanza y aprendizaje?
- ✓ ¿Qué cree que sucede en un centro que incorpora TIC con relación a aquellos que no las incorporan?
- ✓ ¿Cómo influye el liderazgo en la incorporación de las TIC desde la parte gestora?
- ✓ ¿Cuáles son los principales problemas encontrados para la incorporación de las TIC?
- ✓ ¿Podría citar algunas ventajas de incluir las TIC en procesos de gestión, docencia?
- ✓ ¿El centro educativo realiza la gestión de asesorías dirigidas al personal docente en el uso de las TIC, así como a los padres y madres de familia?
- ✓ ¿Se brinda acceso a las TIC al estudiantado e inclusive al personal docente fuera del centro educativo?
- ✓ ¿Cuáles son las estrategias utilizadas para aquellos que no cuenten con los recursos necesarios?

Otras opiniones:

- ✓ ¿Hay algo más que no hayamos preguntado acerca de lo que usted crea que es relevante?