

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**IMPLEMENTACIÓN DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LAS AULAS DEL LICEO ELÍAS LEIVA
QUIRÓS PARA EL LOGRO DE UNA MEJOR CALIDAD DE LA EDUCACIÓN**

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Ciencias de la Educación para optar al grado y título de Maestría Profesional en Administración Educativa

ARIANA GABRIELA FONSECA MÉNDEZ

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2020

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen de los Ángeles, porque durante estos dos años y medio me han dado vida y la fuerza necesaria para culminar con este proyecto como una meta más en mi vida profesional.

A mi esposo Luis Fonseca, porque durante quince años ha sido mi motor, me ha acompañado en las buenas y en las malas, y siempre celebramos juntos nuestros triunfos, y el terminar este proyecto estoy segura que es parte de un logro más en nuestro matrimonio.

A mis dos niñas Kida y Mariangel por la paciencia de ver a su mamá sentada horas frente a una computadora; pero saben que esto es un ejemplo para ellas, pues el día de mañana y si Dios me presta vida yo también celebraré juntos a mis princesas sus triunfos personales y profesionales.

A mi mamá porque siempre nos enseñó a mis hermanas y a mí el valor de estudiar una carrera y de superarse profesionalmente en la vida para salir adelante.

A todas aquellas personas, amigos, compañeros, profesores que de alguna manera han formado parte de este proceso y me han acompañado para llegar hasta el final.

AGRADECIMIENTOS

Le doy infinitas gracias a Dios, porque me prestó vida, fuerza y conocimiento para culminar con este proceso y definirlo como un triunfo más en mi vida profesional.

A mi esposo, le quiero agradecer su fidelidad, paciencia y acompañamiento hasta el día de hoy, por apoyarme en este proyecto y a estar junto a mí hasta el final.

A mis dos niñas, porque al igual que mi esposo me han acompañado durante todo este tiempo, y me he sentido completamente apoyada porque sé que este acompañamiento ha sido de corazón y con la fe de salir adelante en un triunfo más para nuestra familia.

M.A.Ed. Marcela Sojo Zamora, por el acompañamiento que me ha dado como profesora guía durante el desarrollo de este proceso, apoyarme y motivarme hasta el final.

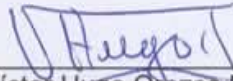
M.A.Ed. Ana Jenssie Campos Campos, por su apoyo, calidad humana y guía en la elaboración de este trabajo de investigación.

M.A.Ed. Mariela Cervantes Obando, porque siempre ha creído en mí para culminar este proyecto, por su apoyo y motivación.

A las personas gestoras del Liceo Elías Leiva Quirós por permitirme realizar este estudio de este trabajo en su institución y brindarme su colaboración en todo lo que necesitaba.

A todas las personas que han formado parte de este proceso para mi desarrollo profesional.

"Este trabajo final de investigación aplicada es aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Ciencias de la Educación de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por el grado y título de Maestría Profesional en Administración Educativa."



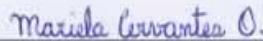
Dr. Víctor Hugo Orozco Delgado
Representante del Decano
Sistema de Estudios de Posgrado



M.A.Ed Marcela Sojo Zamora
Profesora Guía



M.A.Ed Ana Jemssie Campos Campos
Lectora



M.A.Ed Mariela Cervantes Obando
Lectora



Dra. Adriana Venegas Oviedo
Directora

Programa de Posgrado en Administración Educativa



Ariana Gabriela Fonseca Méndez
Sustentante

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
TABLA DE CONTENIDO.....	v
RESUMEN.....	ix
LISTA DE TABLAS.....	x
LISTA DE FIGURAS.....	xii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xiii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Presentación.....	1
1.2 Antecedentes contextuales.....	1
1.3 Justificación del problema y su importancia.....	8
1.4 Objetivos generales y específicos.....	13
1.4.1 Objetivos generales.....	13
1.4.2 Objetivos específicos.....	14
1.5 Contextualización institucional del objeto de estudio.....	14
CAPÍTULO II.....	19
ESTADO DEL ARTE.....	19
2.1 Presentación.....	19
2.2 Investigaciones nacionales.....	19
2.3 Investigaciones internacionales.....	27
2.4 Aportes metodológicos-teóricos en relación con el objeto de estudio....	34
CAPÍTULO III.....	36
MARCO TEÓRICO.....	36
3.1 Presentación.....	36
3.2 Educación.....	37
3.3 Administración.....	39
3.4 Administración de la educación.....	41
3.5 Gestión de la educación.....	43

3.6 Calidad de la educación.....	45
3.7 Innovación educativa.....	47
3.8 Métodos pedagógicos.....	50
3.9 Uso de las TIC.....	59
3.10 Factores que favorecen y limitan la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).....	64
3.10.1 Ventajas del uso de las TIC.....	66
3.10.2 Desventajas del uso de las TIC.....	69
3.11 Estrategias desde la gestión en la implementación de las TIC.....	72
CAPÍTULO IV.....	79
MARCO METODOLÓGICO.....	79
4.1 Presentación.....	79
4.2 Enfoque y tipo de investigación.....	79
4.3 Sujetos de estudio.....	80
4.4 Fuentes de información: primaria y secundaria.....	82
4.5 Formas de selección de los participantes.....	82
4.6 Técnicas para la recopilación de la información.....	83
4.7 Validación de los instrumentos.....	85
4.8 Operacionalización de los objetivos.....	85
4.9 Alcances y limitaciones.....	94
4.9.1 Alcances.....	94
4.9.2 Limitaciones.....	95
CAPÍTULO V.....	97
SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	97
5.1 Presentación.....	97
5.2 Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) del personal docente del liceo Elías Leiva Quirós como métodos pedagógicos...	100
5.3 Ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al ser aplicadas por el personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	106

5.4 Factores que limitan la implementación de las TIC por parte del personal docente del Liceo dentro del trabajo de aula.....	112
5.5 Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación.....	118
5.6 Consideraciones generales.....	125
CAPÍTULO VI.....	130
CONCLUSIONES.....	130
6.1 Presentación.....	130
6.2 Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) del personal docente del liceo Elías Leiva Quirós como métodos pedagógicos...	130
6.3 Ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al ser aplicadas por el personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	131
6.4 Factores que limitan la implementación de las TIC por parte del personal docente del liceo dentro del trabajo de aula.....	132
6.5 Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación.....	134
CAPÍTULO VII.....	136
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	136
7.1 Introducción.....	136
7.2 Justificación.....	138
7.3 Objetivos de la propuesta.....	144
7.3.1 Objetivo general.....	144
7.3.2 Objetivos específicos.....	145
7.4 Fundamentación teórica de la propuesta.....	145
7.4.1 Gestión de la educación.....	146

7.4.2 Métodos pedagógicos.....	148
7.4.3 Cultura institucional para la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje	150
7.4.4 Estrategias desde la gestión en la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	152
7.4.5 Evaluación periódica de las competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	155
7.5 Desarrollo de la propuesta.....	157
7.5.1 Metodología.....	157
7.5.2 Plan de acción para la implementación de la propuesta.....	158
7.6 Cronograma de actividades.....	171
7.7 Evaluación de la propuesta.....	173
REFERENCIAS.....	176
ANEXOS.....	182

RESUMEN

El presente trabajo busca establecer que desde la gestión de la institución en estudio se implemente el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las aulas, por parte de los docentes para el logro de una mejor calidad de la educación. Esta investigación se lleva a cabo en el Liceo Elías Leiva Quirós de Tejar del Guarco, que pertenece al circuito 03 de la Dirección Regional de Educación de Cartago.

Los objetivos generales de este estudio son: 1. Analizar la implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las aulas del Liceo Elías Leiva Quirós para el logro de una mejor calidad de la educación. 2. Diseñar una propuesta en la que se oriente al gestor al uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) por parte del personal docente del liceo Elías Leiva para conseguir un centro educativo de calidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los objetivos específicos: 1. Diagnosticar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós, como parte de su metodología pedagógica. 2. Determinar las ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación al ser aplicadas por el personal docente del liceo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. 3. Identificar los factores que limitan la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del personal docente del liceo dentro del trabajo de aula. 4. Identificar las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación.

Esta investigación presenta un enfoque cuantitativo, y un diseño de tipo descriptivo. Los instrumentos utilizados son un cuestionario dirigido a 60 docentes y una entrevista dirigida a la directora, la subdirectora y la bibliotecóloga de la institución. Tanto el cuestionario como las entrevistas se estructuran de acuerdo con las diferentes categorías de análisis definidas para el estudio, cuentan con preguntas cerradas y abiertas.

Dentro de los principales hallazgos, se encuentra la falta de aplicación de estrategias que desde la gestión incentiven al docente a implementar las TIC como parte de su metodología pedagógica en el trabajo de aula.

A partir de los resultados obtenidos en la investigación, se presenta una propuesta de intervención que busca brindar al gestor de la educación estrategias orientadas a potencializar el implemento de las TIC por parte del personal docente en las aulas del liceo para el logro de una mejor calidad de la educación.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Cantidad total de personal docente y administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós.....	16
Tabla 2. Cantidad total de estudiantes matriculados en el Liceo Elías Leiva Quirós.....	17
Tabla 3. Personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós, 2020, para efectos de la investigación.....	81
Tabla 4. Diagnosticar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós, como parte de su metodología pedagógica.....	86
Tabla 5. Determinar las ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación al ser aplicadas por el personal docente del Liceo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	88
Tabla 6. Identificar los factores que limitan la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación, por parte del personal docente del Liceo, dentro del trabajo de aula.....	90
Tabla 7. Identificar las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución, para el mejoramiento de la calidad de la educación.....	92
Tabla 8. Cuestionarios aplicados y recuperados para el análisis.....	98
Tabla 9. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós como métodos pedagógicos.....	101
Tabla 10. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós como métodos pedagógicos.....	103

Tabla 11. Ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al ser aplicadas por el personal docente del Liceo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	107
Tabla 12. Factores que limitan la implementación de las TIC por parte del personal docente del Liceo como parte del trabajo de aula.....	114
Tabla 13. Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución, para el mejoramiento de la calidad de la educación.....	120

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ventajas que favorecen las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje según la gestión del Liceo Elías Leiva Quirós	109
Figura 2. Ventajas que favorecen las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo al personal docente y administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós.....	111
Figura 3. Factores que limitan la implementación de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo al personal docente y administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós.....	117
Figura 4. Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) por parte de los docentes en la institución de acuerdo a las personas gestoras	123
Figura 5. Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación de acuerdo al personal docente.....	124
Figura 6. Primer plan de acción: Cultura institucional para la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	162
Figura 7. Segundo plan de acción: Estrategias desde la gestión en la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	166
Figura 8. Tercer plan de acción: Evaluación periódica de las competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	169
Figura 9. Síntesis de los planes de la propuesta.....	175

LISTA DE ABREVIATURAS

Centro de Recursos para el Aprendizaje [CRA]

Comité Institucional de Tecnologías de la Información y la Comunicación [CITIC]

Dirección de Informática y Gestión [DIG]

Fundación Omar Dengo [FOD]

Guía de Trabajo Autónomo [GTA]

Ministerio de Educación Pública [MEP]

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
[UNESCO]

Sociedad del Conocimiento y la Información [SIC]

Tecnología de la Información y la Comunicación [TIC]



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Ariana Gabriela Fonseca Méndez, con cédula de identidad 3-0357-0272, en mi condición de autor del TFG titulado: Implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las aulas del Liceo Elías Leiva Quirós para el logro de una mejor calidad de la educación

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que

establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO
*

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Ariana Gabriela Fonseca Méndez

Número de Carné: A06120 Número de cédula: 3-0357-0272

Correo Electrónico: lfonseca1206@gmail.com

Fecha: 31 de Agosto del 2020 Número de teléfono: 88030110

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Marcela Sojo Zamora

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Presentación

En el presente apartado se realiza una conceptualización general del tema de la tecnología, la información y la comunicación, así como su aplicación en el campo de la educación, actualmente. Además, una contextualización de cómo la sociedad está permitiendo un mayor acceso a los conocimientos, mediante métodos innovadores y tecnológicos que, de una u otra forma, están siendo aplicados dentro del sistema educativo. Asimismo, se presenta el problema que se desea investigar y su importancia desde la gestión educativa y, finalmente, se da a conocer la información de la institución donde se lleva a cabo el estudio.

1.2 Antecedentes contextuales

En la actualidad, la globalización resulta ser un proceso provechoso, ante una sociedad cambiante y transformadora. Por tanto, es posible apreciar como la tecnología juegan un papel importante en la vida de todo ser humano, ayudando a solucionar los problemas sociales y ambientales y a la estabilidad económica.

Desde esta perspectiva, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2010) menciona “el auge de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el contexto de la mundialización ha ensanchado el alcance de las posibles interacciones y experimentaciones con la identidad personal, singularmente entre los jóvenes” (p. 18).

En este sentido, se puede decir que la tecnología facilita las tareas cotidianas y permite obtener información sobre nuevos avances en la ciencia y modernos descubrimientos. De ahí que, el individuo reconoce que el uso de esta herramienta es indispensable, pues los niños, desde muy pequeños, están creciendo dentro de un mundo que cada día los vuelve curiosos y con deseo de experimentar nuevas aplicaciones.

La tecnología en la educación, juega un papel muy importante dentro de las aulas, ya que es desde allí, y con la ayuda de los padres de familia, que se debe de incentivar al estudiante a formar parte de lo cibernético. Por tanto, Castro (2013) afirma

Existe una gran necesidad en el mundo postmoderno de responder a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que está revolucionando la educación. Y esta nueva forma de relación significa el comienzo de una nueva era de la información y la comunicación social que prevalece en la actualidad es denominada sociedad del conocimiento y la información (SIC), la cual permite un mayor acceso a los conocimientos, así como recibir y enviar mensajes en tiempo real a cualquier parte del mundo. Por eso, en educación son muchas las investigaciones alrededor del mundo que tienen como tópico este cambio en cuanto a los modelos de gestión pedagógica en los centros educativos, en parte por iniciativa de políticas de gobierno y también por iniciativa de profesionales gestores y educadores interesados por mejorar la calidad en sus centros educativos. (p. 104)

En relación a lo anterior, el término sociedad del conocimiento significa una comunidad interconectada que habita en un mundo digital, cuyos pobladores están dispuestos a abrir su mente a la aceptación de nuevos cambios, producto de innovaciones tecnológicas desarrolladas desde la informática hasta el sector de

las telecomunicaciones. Por esta razón, el proceso de enseñanza-aprendizaje juega un papel muy importante cuando se trata de incentivar en la enseñanza el área tecnológica, debido a la importancia, de tomar en cuenta, que las nuevas generaciones de estudiantes que se están formando en las aulas suelen aprender más fácilmente a través de la creatividad y la innovación, en lugar de estar recibiendo información memorística donde sus herramientas sean un lápiz y una hoja.

En este orden de ideas, innovar implica cambios, por tanto, es un reto que puede traer consigo consecuencias, es decir, el profesional que asuma una gestión educativa moderna debe de hacerlo visualizándose en una era de transformación, en la que comprometa a todos los miembros de la comunidad estudiantil, tomando en cuenta las destrezas tanto de los estudiantes como de los colaboradores.

El gestor del centro educativo busca innovar, y esto lo logra a partir del trabajo en equipo. De ahí que la Política en tecnologías de la información del MEP (2020) menciona

La Política Institucional de Tecnologías de Información y Comunicación del Ministerio de Educación Pública, tiene como objetivo principal potenciar el acceso, uso y apropiación de las tecnologías de información y la comunicación, para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje y la gestión educativa, en las instancias ministeriales a nivel escolar, regional y central. Está dirigida a todos los niveles y modalidades de enseñanza del sistema educativo público y tiene un claro enfoque de inclusión para toda la población estudiantil. (p. 7)

Con base a lo mencionado anteriormente, se puede manifestar que el enfoque primordial de un profesional de la administración, según las nuevas tendencias, es tomar conciencia que cuenta con un grupo de personas con pensamientos diferentes, por tanto, debe hacer uso de una variedad de estrategias, de manera que se involucre la participación de todos, pues en cierta forma no todos los seres humanos poseen las mismas cualidades, de ahí que es una buena idea sacar provecho a las habilidades de cada quien, con el fin de tener en cuenta varias perspectivas.

Por tanto, adoptar una cultura organizacional con visión de futuro significa tener muy en claro el concepto de la palabra innovación, por ello, se sabe muy bien que el acto de esta acción implica cambio para alcanzar una novedad.

De acuerdo a esto, Garbanzo y Orozco (2010) señalan

La gestión moderna de la educación se caracteriza por un liderazgo centrado en lo pedagógico, así como en las nuevas competencias profesionales de su ejercicio. También la cultura organizacional con visión de futuro, el trabajo en equipo, la constante apertura al aprendizaje y la innovación son pilares que marcan su orientación hacia la consecución de los objetivos y fines de la educación. (p. 27)

En este sentido, el gestor que tiene en mente una visión moderna debe de acostumbrarse a asociar la idea de progreso con la búsqueda de nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje, que le permitan mejorar algo ya establecido, y de este forma modificarlo, con el fin de dar solución a un problema, hasta facilitar el uso de una actividad.

La sociedad del conocimiento poco a poco avanza tecnológicamente en áreas como la medicina, la economía, la ciencia, las telecomunicaciones y la educación. De ahí que, en la actualidad, el sistema educativo debe de esforzarse por crear profesionales críticos y capaces de manipular aparatos electrónicos sin temor alguno.

La idea de una educación donde la tecnología sea un centro de interés por parte de los estudiantes inicia con el apoyo que da la gestión al personal, ya que esta persona debe ser un líder que en conjunto con sus colaboradores sobrepasen barreras y rompan con tradiciones que no han quedado en el pasado.

El presente siglo XXI implica muchos desafíos para quienes están al mando de un centro educativo pues, constantemente, se generan cambios, a los cuales urge la necesidad de adaptarse y de llevarlos a la práctica durante el proceso.

De acuerdo a esto es que López (2010) afirma

El gran avance de los medios de comunicación y la velocidad del desarrollo científico-tecnológico que caracterizan el presente y se profundizaran en el futuro, conducen a una corta vida del conocimiento que es susceptible de ser enseñado en los centros educativos. De ahí que aprender a aprender conlleva la incorporación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de los avances en el campo de la informática y de teorías pedagógicas que permiten a los individuos la construcción de estructuras de pensamiento más complejas. (p. 114)

Por tanto, el gestor, en su centro educativo, debe buscar estrategias que le permitan gestionar apropiadamente conforme a las demandas que se dan debido al continuo avance de los medios de comunicación y del desarrollo científico y

tecnológico que surgen en el diario vivir, pues la idea es ir formando una educación moderna y dejar atrás métodos magistrales que, actualmente, solo quedan en la memoria de muchos adultos. En este sentido, la Política Educativa del MEP (2016) expresa que

El sistema educativo continuará promoviendo la conectividad y el uso de las tecnologías de información y comunicación, con el propósito de cerrar la brecha digital, en todas las regiones del país. Además, propiciará la formación de una ciudadanía digital, que desarrolle el pensamiento crítico, innovador y creativo, capaz de aprovechar responsablemente las tecnologías con fines educativos, productivos y personales, así como para la autogestión e incorporación de recursos. (p. 14)

De ahí que, el gestor debe hallar la manera en la que su personal se incorpore a los procesos más recientes de enseñanza, con el objetivo de despertar en los estudiantes interés hacia la materia, ya que si el niño o el joven ven en su docente un guía innovador siente que sus pensamientos y creencias aportan relevancia durante el desarrollo del curso lectivo.

Aunado a lo anterior, vencer el desafío al cambio es cuestión de compromiso, es decir, se pretende lograr una gestión moderna en educación como un primer paso que se caracteriza por ejercer un liderazgo centrado en lo pedagógico, ya que el objetivo principal es el bienestar y el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. El proponer, constantemente, el uso de métodos innovadores hace que la educación, en la institución, cambie y exija más demandas de las que ya puede dar, por eso, es de suma importancia evaluar las técnicas antes de ponerlas en práctica para identificar pro y contra que puedan traerle al centro educativo.

Además, es vital el estar capacitando al personal y que este vaya entendiendo, poco a poco, las ventajas de adaptarse a la nueva generación del siglo XXI, con el fin de no quedarse atrás con la ciencia y la tecnología. Este trabajo que, en su mayoría, cae bajo la responsabilidad del gestor, quien debe armarse de paciencia, pues lidiar con colaboradores acostumbrados mucho tiempo a conservar tradiciones, no es fácil, por esta razón, al administrador le corresponde la tarea de motivar a estas personas y tratar de convencerlas que los cambios son buenos y que a medida que pasa el tiempo aquellas costumbres que una vez fueron realizadas quedarán en el recuerdo o como una experiencia.

Se trata de entablar un trabajo en equipo, donde cada colaborador se sienta motivado por innovar, con el propósito de mejorar la calidad de la educación en la institución. Por lo tanto, Castro (2013) afirma

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han revolucionado la educación, en todo el mundo, cada vez son más las innovaciones que se implementan y el potencial de cambio es tan grande que, en ocasiones, es difícil predecir los impactos que puede traer a la educación. En el caso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), varios estudios demuestran que pueden enriquecer la enseñanza, el aprendizaje y la gestión. (p. 106)

Es decir, la idea es sacarle todo el provecho suficiente a la herramienta tecnológica, pues no solo va a mejorar la parte pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes, sino también va a facilitarle al docente su trabajo en el aula y lo va a convertir en una persona competitiva, con mente abierta para enfrentar los retos y así adaptarse a los cambios.

1.3 Justificación del problema y su importancia

Costa Rica es un país que desde los años 90 a la actualidad, ha avanzado grandemente, en el tema de la tecnología. Según la Política en tecnologías de la información del MEP (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 programa se ha orientado hacia el uso de las tecnologías digitales como 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.

(p. 10)

Por tanto, esta herramienta ha sido de provecho por todo tipo de personas, con el fin de hacer su vida más fácil y estar actualizado constantemente. La educación debe de ir de la mano con la tecnología, pues se trata de satisfacer las necesidades y los intereses de las nuevas generaciones que, como bien se sabe, corresponde a personas cibernéticas, ya que su vida gira, constantemente, alrededor de avances científicos y de telecomunicaciones que los convierte en seres críticos, pensantes y modernos.

El papel de un gestor, en este caso, es tener en mente un único objetivo, mejorar la calidad de enseñanza en su centro educativo y para lograr esto, debe de caracterizarse por ser una persona líder, eficiente y capaz de afrontar y competencias que lo lleven a alcanzar los desafíos que se demandan en la actualidad, tanto a nivel mundial como nacional.

El gestor en la educación se ha ido transformando con el paso del tiempo, actualmente, en un centro educativo se puede encontrar administradores cuyo ideal es lograr una institución de calidad, a través del desarrollo de diferentes técnicas y competencias que lo llevan a ir dejando de lado métodos tradicionales, con el fin de adoptar una mentalidad más abierta y moderna.

El Ministerio de Educación Pública (MEP) lanza en el año 2015 el Programa Nacional de Tecnologías Móviles para la Educación, Tecno@prender, con el objetivo de articular esfuerzos e innovar, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, mediante la inclusión de las tecnologías digitales en el aula. Por lo tanto, Díaz (2015) estipula que, “el programa abarca la entrega de herramientas tecnológicas, la formación docente, el acompañamiento a las comunidades educativas, la dotación de infraestructura física, equipamiento óptimo y conectividad en los centros educativos, con miras a alcanzar una educación de calidad” (párr. 1).

Por tanto, el proponer la aplicación de este tipo de programas, en el sistema educativo costarricense, les permite a los estudiantes desarrollar distintas capacidades como el pensamiento crítico, divergente y la convivencia con un mundo digital que lo lleva al trato con la información y la innovación tecnológica.

El rol del gestor ante la idea de implementar la tecnología en información y comunicación en una institución es vital, ya que ante esta iniciativa busca la manera de motivar a su personal, para que entre todos adopten nuevos métodos de enseñanza y no sientan de este cambio algo extremo que más adelante vaya a quedar de lado por no tener un continuo seguimiento por parte del personal y la comunidad estudiantil.

Un cambio en la concepción del centro educativo, de la educación, del estudiante y del docente en relación con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), significa tener en cuenta, que lo que una generación aprendía como relevante en el pasado, hoy puede haber perdido relevancia o necesitar adaptarse a lo nuevo. Esta situación genera la necesidad de una enseñanza que desarrolle competencias en las personas, con el fin que puedan adaptarse a las nuevas demandas de la sociedad, ya sea en el desarrollo de un nuevo idioma, nueva habilidad o conocimiento tecnológico. Desde esta perspectiva, Castro (2013) afirma

Estas modificaciones requieren, también, de una transformación de la persona gestora de la educación, en cuanto a la apertura para realizar proyectos e innovaciones, el apoyo y dotaciones de materiales para su mantenimiento y crecimiento; así como en la visión a mediano y largo plazo de su institución educativa, para que pueda ser un gestor que permita el crecimiento positivo de todos sus miembros. (p. 105)

En consonancia, el profesional de la administración es el primero que toma la iniciativa de mejorar la calidad de la educación, en su institución, mediante el empleo de nuevas técnicas innovadoras, que estimulen a sus colaboradores y a la comunidad estudiantil, con la finalidad de ponerlas en práctica, pues al seguir a un líder, cuya mentalidad sea de crecimiento y desarrollo, motiva al personal a trabajar para sus estudiantes, convirtiéndolas así en personas competitivas de acuerdo a las demandas que la sociedad requiere, en la sociedad.

Por lo tanto, la aparición de las nuevas tecnologías y de la industria facilitan la vida del ser humano, de ahí que las personas, en su diario vivir, no van dependiendo de aparatos tecnológicos para ejecutar sus tareas sino, más bien,

que estos se conviertan en una herramienta como parte de las competencias que tiene la sociedad en el desarrollo del conocimiento y de la información.

El aplicar la tecnología, en la cotidianidad, hace que el ser humano sienta la necesidad por innovar y, al mismo tiempo, de explorar nuevas técnicas que le sean factibles en la ejecución de sus labores. De ahí, que las mismas transformaciones en el tiempo sean las que se encarguen de formar nuevas generaciones de mente abierta, sin temor a los cambios tecnológicos, específicamente.

La idea es que la persona le pierda el miedo a adaptarse a la era digital y, más explícitamente, que sea dentro de las aulas, donde se empiece a formar profesionales, cuya participación sea activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, al mismo tiempo, se conviertan en personas con una mentalidad que esté dispuesta a prepararse, con base en la aplicación de técnicas educativas modernas que beneficien en su desarrollo intelectual.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2013) indica que “el desarrollo que han alcanzado las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), en los últimos años, demanda al sistema educacional una actualización de prácticas y contenidos que sean acordes a la nueva sociedad de la información” (p. 6); por lo tanto, las TIC son parte esencial dentro del proceso de aprendizaje y, en la actualidad, es la misma sociedad la que se encarga de hacer viral la aplicación de estas tecnologías, no solo que su uso se vea reflejado como parte del sistema educativo, sino también en una realidad actual de las demandas, especialmente, por su población.

Por tanto, Neira (2004) indica “las necesidades que en materia educativa presentan los países latinoamericanos son muchas y diversas, dependen del país que se analiza” (p. 3), es por esta razón que los sistemas educativos, en la actualidad, están urgidos de que se implementen nuevas técnicas de enseñanza, pues lo que se muestra en muchos programas de estudio como son las actividades y las estrategias de evaluación ya están muy obsoletos y, lamentablemente, el docente con tal de no variar el mismo planeamiento que ha utilizado, a lo largo de su carrera, continua creyendo que tales técnicas le van a seguir dando los mismos resultados de hace ya muchos años.

Los tiempos cambian, de ahí el gestor de determinado centro educativo debe poner los pies sobre la tierra y adaptarse a la nueva realidad que le rodea; por ello, se trata de motivar y capacitar a su personal hacia lo desconocido y a un desafío pedagógico que, para las nuevas generaciones, impacta en el desarrollo de la malla curricular.

Por tanto, el Comité Institucional de Tecnologías de la Información y la Comunicación (CITIC) en conjunto por funcionarios del nivel administrativo de las Direcciones ha elaborado la Política Institucional en Tecnologías de la Información, cuyo fin es “el de fortalecer y desarrollar metas país planteadas para el sector educación en materia de aprendizaje y tecnologías digitales” (Política en tecnologías de la información del MEP, 2020, p. 4).

De acuerdo a lo mencionado, anteriormente, surge el tema de investigación y diferentes interrogantes que el mismo difunde: Gestión en el proceso de la implementación del uso de las tecnologías en la información y la comunicación en las aulas por parte de los docentes en el Liceo Elías Leiva, para el logro de una mejor calidad de la educación.

Aunado a ello, del tema de investigación se derivan diferentes interrogantes que sirven en el análisis del tema en cuestión, las cuales son: ¿Cuáles son las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación? ¿Cuál es el uso que el personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós da a las tecnologías de la información y la comunicación, como parte de sus métodos pedagógicos? ¿Cuáles son las ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación al ser aplicadas por el personal docente del liceo en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles son los factores que limitan la implementación de las TIC, por parte del personal docente del Liceo, dentro del trabajo de aula?

1.4 Objetivos generales y específicos

1.4.1 Objetivos generales

1. Analizar la implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en las aulas por parte de los docentes del Liceo Elías Leiva Quirós, para el logro de una mejor calidad de la educación.
2. Diseñar una propuesta en la que se oriente al gestor al uso de las tecnologías de la información y comunicación por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva para conseguir un centro educativo de calidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje

1.4.2 Objetivos específicos

1. Identificar las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación, por parte de los docentes, en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación.
2. Diagnosticar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós, como parte de su metodología pedagógica.
3. Determinar las ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación al ser aplicadas por el personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Identificar los factores que limitan la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación, por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós, dentro del trabajo de aula.

1.5 Contextualización institucional del objeto de estudio

Este apartado hace referencia a diferentes elementos que resulta importante conocer sobre la institución en la que se realiza el presente trabajo de investigación. La información se basa del Plan Anual de Trabajo del Liceo Elías Leiva Quirós (2020).

El Liceo Elías Leiva Quirós es una institución de Educación Secundaria del Ministerio de Educación Pública, se encuentra comprometida con el desarrollo

intelectual, social y emocional de los estudiantes; por esta razón, en su política institucional se ha establecido una misión, visión y una serie de objetivos. Por lo tanto, el liceo es partícipe de una serie de proyectos y programas educativos que buscan fortalecer el desarrollo integral de los estudiantes y el trabajo en equipo de todo el personal tanto docente como administrativo.

Como respuesta a las interrogantes y a los objetivos planteados anteriormente, para el presente trabajo de investigación, se escoge al Liceo Elías Leiva Quirós, el cual fue inaugurado el día 15 de marzo de 1970, con el fin de brindarle a la comunidad de Tejar mayor acceso a la educación y mejores posibilidades de ascenso social y de formación académica. El Liceo se ubica en la provincia de Cartago, cantón El Guarco, que pertenece al Circuito Administrativo 03, ubicado en Tejar, al costado sur del EBAIS.

El Liceo Elías Leiva Quirós cuenta con un total de 117 funcionarios, donde se incluye a los administrativos, al personal docente, a los orientadores, bibliotecólogas, misceláneos, oficinistas, entre otros, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1
Cantidad total de personal docente y administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós, 2020

PUESTO	M	F	TOTAL
ADMINISTRATIVOS			
Directora, Subdirectora, Reubicados, BiblioCRA, Orientación	4	13	17
Oficinistas, Auxiliares Administrativos, Agentes de Seguridad y Vigilancia, Conserjes y Cocinera	7	13	20
DISCIPLINAS EN CIENCIAS			
Matemática, Ciencias, Informática y Tecnología	12	18	30
DISCIPLINAS EN CIENCIAS SOCIALES			
Estudios Sociales, Español, Psicología, Inglés, Francés, Filosofía	13	15	28
DISCIPLINAS ARTISTICAS Y OTRAS			
Educación Física, Artes Plásticas, Artes Industriales, Educación para el Hogar, Educación Musical, Educación Religiosa	12	10	22

Nota: Total de funcionarios que laboran en la institución. **M**: Género Masculino; **F**: Género Femenino. Las edades promedio de ambos géneros oscilan entre los 20 y 65 años. Elaboración propia, Fonseca (2020). Sustentada en: Plan Anual de Trabajo, Liceo Elías Leiva Quirós (2020).

Con respecto a la cantidad de estudiantes, la institución cuenta con un total de 1590 estudiantes matriculados y distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 2
Cantidad total de estudiantes matriculados en el Liceo Elías Leiva Quirós, 2020

NIVEL	M	F	TOTAL
Sétimo	196	186	382
Octavo	167	186	353
Noveno	167	155	322
Decimo	161	136	297
Undécimo	100	136	236

Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020). Sustentada en: Plan Anual de Trabajo, Liceo Elías Leiva Quirós (2020).

Por otro lado, cabe destacar los objetivos de la institución, la misión y la visión mencionados a continuación:

Objetivos de la institución:

- Abordar en forma sólida los conocimientos.
- Discriminar entre procedimientos de enseñanza y procesos mentales.
- Establecer un balance entre los procesos de constitución del conocimiento, las normas de disciplinas y la individualidad del alumno.
- Promover la reflexión constante acerca del rescate de valores.
- Fortalecer una educación con las áreas de informática y el dominio del idioma inglés (Plan Anual de Trabajo, 2015. Liceo Elías Leiva Quirós).

Misión:

Somos una institución educativa que incentiva la formación integral del educando de manera que este se sienta comprometido con la comunidad estudiantil, la sociedad y consigo mismo, con el fin de alcanzar una mejor calidad de vida.

Visión:

Ser una excelente (viable, edificante, atractiva, real y cercana) opción para los estudiantes que finalizan el Segundo Ciclo de la Educación General Básica (Plan Anual de Trabajo, 2015. Liceo Elías Leiva Quirós).

Finalmente, en la institución, hay diferentes comisiones de trabajo que velan por la seguridad, la integridad y el bienestar de cada uno de sus estudiantes, por su parte, en el centro se realizan diferentes proyectos como la feria científica, el festival estudiantil de las artes y el programa convivir, así como un comité que es de gran ayuda para la realización del presente trabajo de investigación, el cual lleva por nombre: Fortaleciendo la innovación educativa y el sentido de pertinencia en el Liceo Elías Leiva Quirós, es un proyecto dirigido hacia los estudiantes, personal docente y padres de familia, que tiene la finalidad de identificar de mayor forma a la institución, así como que exista mayor compromiso para fortalecer los proyectos y conseguir los objetivos institucionales. Por otro lado, se busca parte de la inmersión de la educación en los nuevos desafíos del siglo XXI, que se fomenta la creatividad y la innovación como parte del quehacer educativo.

CAPÍTULO II

ESTADO DEL ARTE

2.1 Presentación

En el presente capítulo se hace mención a diferentes trabajos de investigación relacionados con el tema de la tecnología en información y comunicación aplicada en la educación, donde se abarcan conceptos de innovación tecnológica, calidad de la educación y como la gestión juega un papel muy importante, en cuanto al fomento de modernas técnicas de enseñanza.

Los trabajos de investigación que sirven de sustento para analizar el estado del arte, como base para la investigación, son de índole tanto nacional como internacional, en ambos casos, se hace un estudio de los principales aportes teóricos y metodológicos que sirven de argumento al lector para tratar el tema en cuestión.

2.2 Investigaciones nacionales

En el ámbito nacional se han encontrado distintas investigaciones relacionadas con el tema de la tecnología y su aplicación en el sistema educativo como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje.

La primera investigación a nivel nacional, es realizada en la Universidad de Costa Rica, con el fin de optar por el grado y título de Maestría Profesional en Administración Educativa, desarrollada por el estudiante Castillo (2015), mediante el estudio titulado *“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”.

En dicha investigación, el autor propone dos objetivos generales que pretenden analizar la implementación del programa de innovación tecnológica desde la gestión en el centro educativo a investigar, así como también el diseño de una propuesta que aporte a la gestión, en la implementación de la calidad de la educación en el Liceo de Santa Teresita. De estos objetivos generales se generan cuatro específicos, los cuales pretenden identificar estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación del programa de innovación tecnológica y fortalecer la calidad de la educación. Por su parte, estos objetivos buscan determinar factores, que favorezcan como que limiten, desde la gestión y se implemente el programa de innovación tecnológica y, finalmente, dicha investigación procura elaborar una propuesta que facilite a la gestión la implementación del programa de innovación tecnológica.

Con respecto al marco teórico de este trabajo de investigación, el autor define conceptos como calidad de la educación, sociedad del conocimiento y la información, TIC e innovación educativa y, en tales conceptos enfatiza que el papel del gestor es el de satisfacer las necesidades y los deseos de sus clientes, mediante el desarrollo de programas educativos innovadores, donde las personas adquieran con éxito la habilidad de enfrentarse a un mundo cada vez más competitivo y una sociedad cada día más globalizada y cambiante, en cuanto al tema de tecnología se refiere.

Por otro lado, el autor menciona que las tecnologías de la información y de la comunicación juegan un papel muy importante en la educación, pues el uso de estas en el proceso de enseñanza-aprendizaje incrementa el nivel educativo del estudiante y le genera al docente, en sus métodos didácticos pedagógicos,

estrategias de aprendizaje más creativas, diversas y propician un tipo de enseñanza independiente, de ahí que las ventajas que ofrecen las TIC, en cuanto a su aplicación en el trabajo de aula, son de mucho interés y de gran relevancia para la búsqueda de la calidad de la educación.

En el capítulo del marco metodológico, el autor determina la metodología y los instrumentos necesarios para aplicar el estudio, de ahí que define el tipo de investigación, los sujetos, las fuentes, los instrumentos, alcances, limitaciones y la operacionalización de los objetivos. Se trata de una investigación de tipo cuantitativo, ya que pretende recoger información sobre las variables a las que se refiere el caso para ser sometidas a un riguroso análisis. En cuanto a los sujetos de estudio, se han seleccionado docentes del liceo, escogidos al azar como parte de la muestra. Las fuentes primarias de la investigación están conformadas por los docentes y el director que han sido entrevistados y, las fuentes secundarias son los libros, revistas, tesis, y normativas donde se obtenga información meramente válida. Finalmente, en los instrumentos se utiliza un cuestionario para la recolección de la información.

Las principales conclusiones del presente estudio se detallan a continuación:

1. En la institución, en estudio, se denota la falta de gestionar más capacitaciones y talleres para el personal docente, con respecto al uso de la tecnología dentro del desarrollo de las lecciones, lo cual puede repercutir positivamente en la implementación del programa de innovación tecnológica.
2. La administración del centro educativo debe velar por la proyección y motivación en el uso de las herramientas tecnológicas, como parte fundamental en el fortalecimiento de la calidad de la educación para el

centro educativo, aprovechando más los recursos con los que se cuentan en la actualidad.

3. No siempre se incentiva al estudiantado, por parte del personal docente de la institución en estudio, a desarrollar sus talentos en el uso de la tecnología, esto repercute en la familiarización que tengan los mismos con las nuevas competencias que demanda la sociedad del conocimiento.
4. La administración del centro educativo debe coordinar actividades que involucren, tanto al personal docente como estudiantado, para el uso de estas tecnologías, gestionando espacios para que ambas partes se involucren más en la temática.
5. Es necesario, por parte de la administradora de la educación, brindar las herramientas necesarias al estudiantado, incentivar el uso de la tecnología y crear espacios que sirvan de experimentación. Dotando al personal docente de capacitaciones y talleres, donde ella también participe, que estén en función del desarrollo de competencias tecnológicas en la población estudiantil, actualizar a cada educador en sus conocimientos en este ámbito tan relevante para cumplir con las demandas de la sociedad del conocimiento y fortalecer la calidad educativa del centro.

La segunda investigación, es realizada en la Universidad de Costa Rica, al igual que la primera, para obtener el título de Maestría Profesional en Administración Educativa, la desarrollo la estudiante Brenes (2013), mediante un estudio titulado *“Innovaciones pedagógicas y la gestión de la educación en la escuela nueva laboratorio “Emma Gamboa” de la Universidad de Costa Rica y el Instituto Educativo Moderno”*.

La anterior autora del trabajo plantea dos objetivos generales que buscan analizar el desarrollo de las innovaciones pedagógicas, desde la gestión en la institución investigada, así como también elaborar una propuesta que permita fortalecer la implementación de estas innovaciones en las organizaciones educativas. De estos objetivos generales se desprenden cuatro específicos, los cuales buscan identificar mecanismos aplicados por la gestión para la implementación de las innovaciones pedagógicas en las organizaciones educativas y, al mismo tiempo, determinar qué tipo de estrategias se llevan a la práctica por los docentes que buscan establecer acciones de seguimiento en el uso continuo de estas innovaciones pedagógicas, con el fin de fortalecer la calidad de la educación en las instituciones educativas.

En cuanto al marco teórico, la autora define en su trabajo de investigación, conceptos relevantes tales como educación, administración, administración de la educación, gestión e innovaciones pedagógicas, cuyo propósito es sentar bases teóricas para el estudio del trabajo. De ahí, que el estudio de la educación como tal, se concibe como un proceso permanente y de calidad, donde la formación de los estudiantes y la necesaria actualización de los docentes, surgen desde el papel que cumpla el gestor o la gestora como un mediador fundamental, con mente abierta, en función del desarrollo de su organización.

Aunado a lo anterior, se menciona el rol del docente, con el fin que los procesos relacionados con la innovación se apliquen mediante nuevos métodos pedagógicos de enseñanza, que se experimentan dentro de las aulas, con el objetivo de transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje y así el estudiante critique y forme parte de este procedimiento.

En el marco metodológico, la autora comprende información relativa al tipo de investigación y enfoque utilizado, por tanto, se detallan, por ejemplo, aspectos

en cuanto a la población, sujetos de estudio y las fuentes de información consultadas. Además, se dan a conocer los instrumentos que se utilizan para la recolección de la información y la operacionalización de los objetivos, alcances y limitaciones.

Con respecto al tipo de investigación utilizada, el trabajo se enmarca en la categoría de la investigación cuantitativa, pues la construcción del mismo marco surge producto de una continua revisión de literatura ya existente y los datos recolectados son analizados desde un enfoque cuantitativo. Finalmente, los sujetos de estudio de donde se obtiene la información para este trabajo de investigación, es del personal docente y las directoras que conforman la Escuela Nueva Laboratorio “Emma Gamboa” de la Universidad de Costa Rica y del Instituto Educativo Moderno.

En cuanto a las principales conclusiones encontradas, en el presente trabajo de investigación, se detallan aquellas que parten de los objetivos establecidos para la misma, que están relacionadas con la gestión y las innovaciones pedagógicas. El gestor tiene la responsabilidad de guiar y orientar el quehacer organizacional, con el fin de cumplir con el objetivo de generar un proceso de calidad priorizado en el área pedagógica. Por lo tanto, es deber del profesional de la administración establecer estrategias que permitan la formación de seres humanos preparados para enfrentar retos cognitivos y socio afectivos que lo incorporen al nuevo mundo social y cultural.

Finalmente, se establece el análisis conjunto entre docentes y dirección, para dar espacio a la capacitación, en el área de metodologías pedagógicas, que son elementos presentes desde la gestión de la organización y esto constituye una fortaleza para el centro educativo. Por otro lado, la posibilidad de modificación de objetivos y oportunidades de cambio en contenidos y los procesos evaluativos

para transformar las técnicas pedagógicas están en mente de la gestión y son áreas que, de una u otra forma, serán atendidas con el fin de mejorar la calidad de la organización en la educación.

La tercer investigación encontrada a nivel nacional, se trata de una revista “Gestión Educación de la Escuela de Administración Educativa” del Ministerio de Educación Pública, y el artículo es desarrollado por Castro (2013) bajo el nombre de “*Proceso de gestión del Proyecto de Tecnologías Móviles: Estudio de caso*”.

En el citado trabajo, la autora plantea una serie de objetivos de investigación donde pretende identificar los procesos de planificación llevados a cabo, en relación con el Proyecto Nacional de Tecnologías Móviles en el Aula, en tres centros educativos del circuito de Belén. Además, la autora plantea que es necesario describir los mecanismos de coordinación que dan en el Proyecto Nacional de Tecnologías Móviles en el Aula, entre las instituciones, Ministerio de Educación Pública y la Fundación Omar Dengo, con el fin de identificar la dirección que se da desde la administración del proyecto en cada centro educativo, así como también describir procesos de evaluación y resultados llevados a cabo en los centros educativos, el Ministerio de Educación Pública y la Fundación Omar Dengo.

Dentro del marco conceptual, la autora establece que las TIC forman parte de la vida de las personas, pues permiten que la humanidad pueda entrar en una comunicación universal, donde se puedan eliminar las distancias geográficas, construyendo nuevas formas de crear conocimiento colectivo. De ahí que la educación tiene el reto de permanecer actualizada en cuanto a las necesidades de sus estudiantes, para lograr responder a los diferentes objetivos con mayor eficacia. Por otro lado, en cuanto al tema de la administración de la educación, se menciona que el sistema educativo ha permanecido estable en cuanto a prácticas

tradicionales se refiere; sin embargo, las TIC, poco a poco, han logrado evidenciar la necesidad de mejorar la forma en que se enseña en los centros educativos, tanto públicos como privados.

De ahí que la gestión actual debe estar orientada a innovar y diversificar su oferta pedagógica y administrativa, para que pueda responder a las necesidades e intereses de los estudiantes y promueva el desarrollo y el cambio no solo de la institución, sino también de la comunidad en general.

En cuanto al tipo de investigación, el diseño del trabajo se enfoca en la investigación cualitativa, pues los resultados son producto de la reflexión del investigador tras sus primeras aproximaciones a la realidad que enmarca al objeto de estudio.

Las fuentes de información de la investigación, se clasifican en primarias y secundarias. Las primarias, por ejemplo, son las personas en cargos directivos en relación con el programa, los asesores, coordinadores, los directivos de las escuelas y los docentes participantes y no participantes del programa; por otro lado, las secundarias, se refiere a los libros, artículos científicos, trabajos finales de graduación y documentos relacionados con el desarrollo del Programa de Tecnologías Móviles en el Aula.

Como parte de una conclusión general del trabajo, se puede argumentar que el logro de una organización educativa se evidencia en la forma como se hacen las cosas y en la calidad de la educación que reciben los estudiantes. Por lo tanto, la persona gestora debe construir o utilizar diferentes técnicas que le permitan evaluar el alcance de la promoción de los alumnos en el programa y responder a las carencias que desde un inicio se iban detectando en los programas de estudio.

2.3 Investigaciones internacionales

El primer trabajo de investigación internacional ha sido realizado por Delgado (2017), y se titula *“Análisis del uso de las TIC como herramienta fundamental para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la básica superior de la escuela Camilo Borja, durante el año lectivo 2016-2017”*. El estudio se realiza como tesis de grado previo a la obtención del título de Magister en Ciencias de la Educación en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas ubicada en Esmeraldas-Ecuador.

En la investigación se plantea un objetivo principal, el cual busca analizar el uso de las TIC, por parte de los docentes y los estudiantes, como herramienta fundamental para el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución educativa a examinar. Por otro lado, del objetivo general surgen tres específicos, en los cuales se pretende identificar las TIC de uso didáctico, en la actualidad, para que el docente estimule el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se propone determinar los usos que los educadores le dan a las TIC, en su práctica profesional, de esta manera determinar el nivel de formación y actualización que poseen los docentes y los estudiantes ante la aplicación de las TIC, como herramienta de trabajo dentro del aula.

En el marco teórico, el autor se refiere al término de innovación como un proceso largo que contempla la vida en las aulas de clases, además, menciona que el propósito, en la actualidad, es modificar conceptos y actitudes, cuyo fin es el mejoramiento y la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otro lado, habla sobre la importancia de las TIC, en la educación, ya que facilitan el desarrollo de la capacidad en los estudiantes y al mismo tiempo les fortalece su autoestima.

Finalmente, al hacer mención de la integración de las TIC, dentro de las actividades en el aula, es precisamente porque la era digital exige cambios en el mundo educativo, de ahí que las TIC proporcionan muchas razones para impulsar estos cambios hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en el accionar de cada educando.

Con respecto al marco metodológico, en dicha investigación se aplican diferentes instrumentos de evaluación que sirven para obtener información suficiente sobre el uso de las TIC, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en estudiantes de diferentes niveles. También, se aplica una encuesta a estudiantes y docentes para obtener como resultado una ficha de observación, por su parte, la importancia del trabajo en estudio se utiliza en la investigación descriptiva, a través de un enfoque cualitativo. De igual forma, se trabaja con una investigación descriptiva, explicativa, exploratoria, de campo y documental. A su vez, en los métodos aplicados se hizo uso del sintético y del empírico, los cuales permiten analizar información y deducir diferentes teorías sobre la problemática planteada.

Para finalizar, entre las conclusiones del presente estudio se determinan que el principal uso de las TIC, por parte de los docentes, está enfocado en las tareas de investigación, por lo tanto, se incentiva a los estudiantes a la utilización de estas herramientas como apoyo en los programas de estudio. En otra conclusión, se plantea que es evidente que los estudiantes emplean estas herramientas tecnológicas para la realización de las tareas escolares, por tanto, son factibles en la realización de trabajos dirigidos. Como última conclusión, es importante señalar que el personal docente está ante la necesidad de recibir capacitación sobre el manejo de las TIC, ya que se muestra una deficiente utilización de estos recursos, los cuales son esenciales para fortalecer el proceso de aprendizaje y le permiten al estudiante explotar su creatividad e iniciativa en el conocimiento.

El segundo trabajo internacional es realizado por el autor Alegría (2015), y se titula *“Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos”*. Este trabajo de investigación se desarrolla con el fin de obtener el Título y Grado de Licenciado en Educación y Aprendizaje en la Universidad Rafael Landívar de Guatemala de la Asunción.

En este trabajo de investigación se plantea un único objetivo general, el cual busca establecer la manera como los estudiantes del nivel básico del Colegio Capouilliez utilizan las TIC como estrategias de aprendizaje. De este objetivo general se derivan cuatro objetivos específicos, cuya finalidad, en cada caso, es definir e identificar las TIC que aplican los estudiantes para gestionar la información en la red y, al mismo tiempo, ver cómo estas permiten compartir información con otras personas.

Con respecto a la justificación del problema, el autor hace mención en la actualidad, a las instituciones educativas deben de promover el uso de la tecnología en el salón de clase, pues deben de aplicarse como herramientas inclusivas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y como estrategias pedagógicas de enseñanza por parte de los docentes. Por otro lado, el autor indica que el centro educativo, donde se lleva a cabo el estudio, busca la implementación del uso de las TIC como herramientas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual busca romper con antiguos paradigmas como forma de adquirir conocimientos, para poder gestionar información que permita analizar y comparar, para darle paso a la fase de crear e innovar usando la tecnología.

En el marco metodológico o método como lo identifica el autor en este trabajo de investigación, se menciona que para la realización del trabajo se cuenta con la participación de 540 estudiantes del Colegio Capouilliez, los cuales

corresponden a tres niveles y con similares características, pues al mismo tiempo, el tipo de muestreo aplicado es no probabilístico, que consiste en un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos depende de la probabilidad, sino de las características y criterios de la investigación.

El instrumento utilizado es un cuestionario con escala de valoración, que consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se solicita la reacción de los participantes, donde el sujeto externa su reacción y así elegir uno de los puntos o categorías de la escala, cada punto tiene un valor numérico.

En cuanto al tipo de investigación, se trata de un trabajo de enfoque cuantitativo, no experimental y de diseño transversal descriptivo. El análisis de los resultados se realiza a través de cálculos de estadística descriptiva, la cual consiste en tomar datos sobre una categoría de personas u objetos y, así resumir esta información en pocas cifras, tablas o gráficas.

En lo que confiere a las principales conclusiones de este trabajo de investigación, el autor establece que la creatividad, la innovación y la gestión de información son competencias instrumentales y de carácter importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes. De ahí que estas herramientas tecnológicas ayudan a los estudiantes a facilitar la obtención de habilidades y destrezas.

Con la aplicación de la tecnología en los estudiantes del nivel básico del Colegio Capouilliez, se puede determinar que una gran cantidad de ellos utilizan las TIC, para realizar presentaciones de trabajo, fomentar de esta manera la creatividad en cada uno de ellos. Aunque aún existen estudiantes que se rehúsan a implementar la tecnología en sus procesos de aprendizajes, es importante que

desde la gestión se motive primero al docente y después a los discentes, para darle un uso adecuado a los recursos que puede iniciar desde casa y continuar en el centro educativo.

Es indiscutible la importancia que tiene la implementación de la tecnología en información y comunicación en todo proceso de aprendizaje, ya que es un apoyo integral de los estudiantes, por esta razón, se debe involucrar, en el diario quehacer de las instituciones educativas y sobre todo se debe formar a los docentes, para que logren adquirir habilidades tecnológicas que permitan modelar a los alumnos en el uso constante de las TIC como estrategia de aprendizaje.

Finalmente, el tercer trabajo de investigación internacional es realizado por Coronado (2015), el cual se titula *“Uso de las TIC y su relación con las competencias digitales de los docentes en la institución educativa N 5128 del distrito de Ventanilla-Callao”*. El trabajo se desarrolla para optar por el Grado Académico de Magister en Ciencias de la Educación con mención en Docencia Universitaria en la Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle “Alma Mater del Magisterio Nacional” ubicada en Lima, Perú.

En el trabajo se incluye un único objetivo general, el cual busca determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las competencias digitales de los docentes en la institución analizada para la investigación. Por otro lado, de este objetivo general se derivan cuatro objetivos específicos, los cuales coinciden en determinar la relación que existe entre el uso de instrumentos para el proceso de información y las competencias digitales en los docentes y, al mismo tiempo, determinan el uso de fuentes de información, de los medios de expresión, creación y multimedia, así como la aplicación que los docentes del centro educativo estudiado le dan a los canales de comunicación y las competencias digitales.

En el marco teórico, así como en el problema de investigación planteado se encontró información tomada de revisión bibliográfica y trabajos de tesis relacionados con el uso de las tecnologías de información y la comunicación con las competencias digitales. Además, se hace mención sobre las competencias digitales en los docentes de Educación Secundaria y se investiga sobre las competencias para el uso de las TIC en los futuros docentes.

De igual manera, en este capítulo, se hace mención al uso de herramientas de búsqueda de comunicación y colaboración, donde se aprecia que los futuros docentes dominan la mayoría de las técnicas Web y los estudiantes cuentan con la habilidad para el uso de estas herramientas, mediante la colaboración, el liderazgo y la gestión de la información en grupos.

El apartado culmina considerando que las TIC se adaptan al modelo pedagógico habitualmente desarrollado por cada profesor; además, de que las supuestas innovaciones que se derivan de presencia y uso de las TIC, en los centros educativos son asumidas entre el profesorado sin que se generen en estos actitudes reflexivas y críticas de por qué, para qué o a quién beneficia esta innovación. También se analiza sobre el impacto de las TIC en la educación, su uso en la actividad docente y las teorías sobre la aplicación de esta herramienta en la educación.

En el marco metodológico, el autor basa su estudio a través de un aporte institucional, se trabaja mediante un enfoque cuantitativo, pues la metodología se fundamenta en la construcción y medición de indicadores e índices de variables, con el fin de establecer una prueba de una hipótesis, según las teorías anunciadas.

La población estudio se constituyó de una muestra de tipo no probabilístico, donde 91 docentes dan respuesta a un cuestionario para medir la variable del uso de las técnicas de la información y la comunicación. Además, de que se le solicitó a los encuestados responder con mucha sinceridad. Finalmente, el cuestionario está diseñado para ser respondido en un lapso de 15 minutos, ya sea de manera individual o colectiva, por tanto, al final se aplica en forma colectiva y la calificación se realiza en 2 o 3 minutos.

Las principales conclusiones de esta investigación internacional se enumeran de la siguiente forma:

1. Existe una correlación entre el uso de las TIC y las competencias digitales de los docentes, pues se acepta la hipótesis del trabajo, afirmando una relación directa, moderada y significativa entre estas herramientas.
2. Al existir una relación entre el uso de instrumentos para el proceso de información y las competencias digitales, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, donde se afirma tal correlación.
3. Esta relación entre el uso de medio de expresión y multimedia y las competencias digitales, en consecuencia, rechazan la hipótesis nula y acepta la alternativa, afirmando que la correlación es directa, moderada y significativa entre estos medios y las competencias digitales de los docentes.
4. Para finalizar, se recomienda que los docentes, en general, se capaciten en el uso y manejo de las tecnologías de la información, con el fin de incorporarlas en el desarrollo de la clase, como complemento del trabajo en el aula, para mejorar las condiciones del aprendizaje.

2.4 Aportes metodológicos-teóricos en relación con el objeto de estudio

Los trabajos de investigación, tanto nacionales como internacionales, analizados en el apartado anterior, brindan la información necesaria y presentan aportes de gran utilidad para la realización del presente trabajo, pues los temas propuestos, además de sus objetivos y conclusiones, coinciden con conceptos por desarrollar en este estudio como lo son la innovación, la tecnología, la comunicación, métodos pedagógicos, calidad de la educación, entre otros. Además, el énfasis que se le otorga al papel que cumple el profesional, en la administración, en lo que respecta a la aplicación de las TIC, dentro del proceso educativo, es válido, pues da a entender como parte de su labor de gestor es motivar a su personal docente, para que de una u otra forma se atreva a reemplazar ciertas técnicas de enseñanza por métodos constructivistas y de innovación pedagógica.

De igual manera, cabe mencionar que todos los trabajos de investigación planteados coinciden con la necesidad de adaptar los métodos de estudio a las necesidades y los intereses de las nuevas generaciones, pues se vive en un mundo de continuas transformaciones, donde el ser humano busca renovarse y estar actualizado constantemente, mediante el manejo de nuevas herramientas tecnológicas que hagan de su vida algo ágil, dinámico y creativo.

El implementar herramientas tecnológicas, en las aulas, apoyados por una gestión de mente abierta y transformadora, significa que la institución está en busca de futuros docentes que dominen la mayoría de técnicas Web y que los estudiantes cuenten con la habilidad necesaria, no solo para la manipulación de estas técnicas, sino también para despertar, en ellos, el sentido de colaboración, liderazgo y comunicación.

Es importante recalcar que tanto los trabajos nacionales como los internacionales coinciden cuando mencionan en sus objetivos de estudio que es importante determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las competencias digitales de los docentes de las organizaciones educativas; pues al implementar el uso de las TIC como herramientas dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, es decir, necesario romper con antiguos paradigmas como forma de adquirir conocimientos, para poder gestionar información que permita analizar y comparar, con el fin de darle paso a la fase de crear e innovar, utilizando la tecnología.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1. Presentación

El presente apartado hace referencia a la información teórica relacionada con el problema de investigación planteado acerca de la gestión en el proceso de la implementación del uso de las tecnologías en la información y la comunicación en las aulas por parte de los docentes en el Liceo Elías Leiva, para el logro de una mejor calidad de la educación.

Por tanto, se trata de un estudio de diferentes fuentes literarias que tienen relación con el proyecto.

Entre los principales conceptos teóricos se encuentran los temas de la educación, la administración, la administración de la educación, la gestión educativa, la calidad de la educación, innovación educativa, métodos pedagógicos, tecnología de la información y la comunicación, los factores que favorecen y limitan la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como las estrategias por parte de la gestión para la implementación de las TIC, ya que tales definiciones son de carácter indispensable para el presente trabajo de investigación. Además, de que justifican el por qué la implementación de las TIC y como ayudan a mejorar la calidad de la educación en el desarrollo del aprendizaje, dentro del aula.

El papel que juega la gestión educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante, así como el rol del gestor, quien debe velar porque su centro educativo mejore en cuestión de calidad, por lo tanto, sus colaboradores

como la comunidad estudiantil deben de sentirse motivados a experimentar nuevos cambios en el campo curricular y pedagógico, guiados bajo la tutela de un profesional administrativo de mente abierta e innovadora.

Dado con lo descrito anteriormente, se definen los principales componentes que desde la gestión de la educación se relacionan con la implementación de la tecnología, dentro del aula, como una herramienta que permite satisfacer las necesidades y los intereses de los estudiantes y facilita la labor docente, sustituyendo antiguos paradigmas y técnicas tradicionales.

3.2 Educación

La educación es un proceso complejo que se da en diferentes etapas de la vida del ser humano. Es un derecho inalienable de los niños, a pesar de que no en todo el mundo se respeta, ni se cumpla en la misma proporción. Esta puede transcurrir desde lo informal hasta lo formal, por tanto, encierra un escenario donde se esperan surjan los ciudadanos de un mundo cada vez más humano.

La definición que se le da a este término no es simple, de ahí que Dengo (2011) manifiesta

La educación como un proceso desarrollado a partir de lo interno de las personas, que se extiende hacia el crecimiento, superación y mejoramiento del ser individual, inicialmente, y del grupo social, consecuentemente. Manifiesta, además, el poder de la educación para evidenciar el potencial de las personas y desarrollarlo. Radica aquí la responsabilidad y el privilegio que caracteriza esta actividad humana. (p. 5)

Por lo tanto, la educación como proceso de enseñanza juega un papel de suma importancia en la vida de las personas, es el de ayudar a que su vida profesional sea de continuo crecimiento y superación, con el fin de que el ser humano le haga frente al desafío de una sociedad globalizada que se encuentra en una continua transformación, debido a los embates de la tecnología.

La educación, va más allá de una serie de conocimientos y la memorización de conceptos, como lo respalda Picado (2008) donde indica que la educación “se caracteriza por encontrarse estructurada, graduada y organizada para conducir a la obtención de certificaciones según los diferentes niveles” (p. 8), es decir, es todo un proceso que al transmitir información permite que el aprendiz se desarrolle en forma creativa ante una sociedad que avanza de manera competente, en un mundo cada vez más desarrollado en términos de tecnología.

La educación es parte de todos los momentos de la actividad del ser humano, ya que el individuo cada día aprende algo nuevo; ya que dicho aprendizaje se genera según el contexto y la realidad, de ahí que la persona se ve en la obligación de adoptar otras técnicas de enseñanza que le conducen hacia un desarrollo integral, creativo y crítico.

Así también Chacón (2012) establece que

La educación se constituye en un proceso que busca el desarrollo integral de las personas, se conduce a la persona hacia un desarrollo integral de su ser; desde este punto de vista la educación contribuye al desarrollo cognoscitivo y moral del sujeto, buscando su perfeccionamiento personal y social. (p. 47)

Al contribuir la educación al desarrollo cognoscitivo y moral del ser humano, le está dando la oportunidad de explorar, pues se trata de que en el aprendizaje se elimine la técnica memorística y se adopte una mentalidad cuyo fin sea la investigación.

3.3 Administración

La administración es una de las actividades inherentes al ser humano, por tal razón, inicia con la evolución y desarrollo de este en la historia de la humanidad. De esta manera Chiavenato (2006) afirma

La administración no es otra cosa que la dirección racional de las actividades de una organización, con o sin fines de lucro. Ella implica planeación, organización (estructura), dirección y control de las actividades realizadas en una organización, diferenciadas por la división del trabajo. Por tanto, la administración es imprescindible para la existencia, la supervivencia y el éxito de las organizaciones. Sin la administración, las organizaciones jamás tendrían condiciones que les permitan existir y crecer.
(p. 2)

La administración planificada conlleva un proceso permanente y direccionado que requiere persistencia y determinación, por tanto, implica direccionar actividades de manera organizada, donde la supervivencia sea la clave del éxito de la organización.

En la misma línea, Stoner, Freeman y Gilbert (1996) apuntan que “la administración consiste en darle forma, de manera consciente y constante, a las organizaciones” (p. 7). Es decir, la organización no debe quedarse estancada en producir los mismos resultados, a través de la ejecución de actividades repetidas,

sino que el funcionario sea guiado por un líder dinámico que lleve a una mejora de los objetivos con persistencia y determinación.

Para una organización cuyo objetivo principal es la mejora en la calidad de las diferentes tareas a realizarse, la administración es quien debe encargarse de proveer, a su personal, las herramientas necesarias para alcanzar dicha meta, pues se trata de un trabajo en equipo, donde cada uno de los miembros colabore de manera conjunta guiados por una buena cabecilla.

Por tanto, Robbins y Coulter (2005) manifiestan “en la administración se debe de coordinar las actividades de trabajo de modo que se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas” (p. 7), de esta manera, la entidad debe estar dirigida por un profesional que confíe en su personal, que al organizar, planear y controlar logre establecer metas más allá de lo que una vez pensó en constituir.

El término administración es sinónimo de conducción, gestión, manejo y jefatura; sin embargo, al hablar de mandato no quiere decir que toda la responsabilidad va a caer encima del director; por el contrario, se trata de forjar un trabajo unido, donde cada sujeto aporte ideas proyectadas en el éxito y la innovación.

3.4 Administración de la educación

La administración de la educación debe estar al servicio de la sociedad. Así, Arroyo (2008) citado por Castro (2013) manifiesta

Se caracteriza a la administración como una actividad humana que tiene por objeto de estudio el socio sistemas que brindan el servicio educación. Por eso, en una organización educativa, la administración debe considerar múltiples elementos que varían de acuerdo con el contexto en el que se desarrollan y considerar lo cambiante de sus estructuras, tanto externas como internas; las cuales hacen que constantemente sea necesaria una adaptación de la estructura administrativa en función de las necesidades de las personas a las que presta el servicio. (p. 110)

Al brindar la administración como actividad humana el servicio a la educación, quiere decir que su fin debe ser satisfacer las necesidades e intereses del individuo, pues conoce cuál es la problemática que le rodea en su centro educativo, con el fin de mejorar no solo la forma en que se enseña, sino también la calidad del proceso.

Según esto, Martínez (2012) se refiere al término de administración de la educación como

La administración estructura y utiliza un conjunto de recursos orientados hacia el logro de metas, para llevar a cabo tareas en un entorno organizacional. Esta se aplica en cualquier organización social o empresa, puesto que en todas se requiere de saber cómo, cuándo, por qué, etc.... aprovechar y utilizar todo recurso que nos lleve a la satisfacción de necesidades para esa organización o empresa. (p. 14)

El administrador debe fijarse una visión que se oriente a satisfacer las necesidades que demanda su empresa, pues no se trata de estar imponiendo directrices para que estas sean cumplidas sino, más bien, de buscar su bienestar, dándole a sus subalternos la oportunidad de aplicar nuevas técnicas de producción, donde se muestren sus habilidades de análisis.

Para Orozco y Garbanzo (2009) “El objeto de estudio de la administración de la educación recae en la gestión de la organización educativa y las organizaciones educativas poseen diferentes características estructurales, según niveles y modalidades de la educación” (p. 98). De acuerdo con la cita mencionada, administrar no es realizar el mismo proceso año tras año con tal de cumplir con un programa, por lo tanto, este procedimiento no debe de ser rígido, se trata de responder a las características de cada modelo educativo, pues la sociedad está en un constante cambio, por ello, se hace indispensable satisfacer esta necesidad.

Nuevas reformas administrativas son las encargadas de organizar a la sociedad globalizada, en la actualidad, las cuales repercuten en diferentes instituciones, especialmente, en el sistema educativo, ya que debe dar un giro a sus técnicas de enseñanza asumiendo los retos y los distintos desafíos.

Es por ello que, Sander (2002) manifiesta

Las reformas acentúan el planeamiento estratégico, la privatización, la descentralización, la adopción masiva de la tecnología de la información y las comunicaciones, la evaluación de desempeño, la calidad total y la implementación de las llamadas mejores prácticas a menores costos en la

administración pública. Se trata, por lo tanto, de un nuevo intento de transposición del gerencialismo empresarial al sector público. (p. 25)

Una reforma no debe verse como algo rígido que si no se cumple será sancionado; por el contrario, se trata de dar una vuelta a lo que se ha venido haciendo durante mucho tiempo y siempre ha dado como resultado lo mismo. De ahí que la renovación es importante, pues al dar un giro a lo tradicional, se arriesga a enfrentar nuevos retos de la sociedad globalizada actual.

3.5 Gestión de la educación

Gestión y administración son dos términos muy diferentes, pues la gestión le permite al profesional de la administración dirigir en forma organizada a su personal y comunidad estudiantil, con el objetivo de mejorar su calidad educativa a través de la implementación de nuevas técnicas de enseñanza que satisfagan la calidad personal y profesional de las personas.

Por su parte, Brenes (2013) se refiere a la gestión de la educación como

La gestión comprende, por lo tanto, uso del tiempo, creación de estrategias, potenciación del grupo humano que conforma la organización, definición de metas, objetivos y prioridades. Conlleva darle forma al proyecto en que se está involucrado, desde el acompañamiento grupal, con cierta claridad del camino por seguir y con certeza del punto al que se debe llegar. (p. 57)

En este sentido, todo gestor debe poseer un objetivo claro de hasta dónde quiere llegar con su centro educativo, no se trata solo de ocupar un puesto para ganar prestigio y un buen salario sino, por el contrario, con el pasar del tiempo, la organización debe ir presentando nuevos rostros para reflejar calidad y

transformación en los métodos de enseñanza y en la actitud por cambiar de su cuerpo docente y administrativo.

Es por ello que Arroyo (2007) menciona, “la gestión del personal constituye el puente entre las necesidades de la organización, de ofrecer un servicio educativo de excelencia y calidad, y las necesidades de satisfacción personal y profesional de quienes ocupan una plaza dentro de su pirámide de puestos” (p. 5). Por tanto, el gestor es quien dirige a su organización a cumplir con los modernos estándares que la sociedad del conocimiento y la información demanda. De ahí la importancia que el líder adopte una mentalidad abierta, dispuesta a motivar a su personal a abrirle las puertas a la era de la transformación digital, mediante la satisfacción de sus necesidades en los diferentes puestos que se desempeñen.

El gestionar es todo un proceso administrativo que implica un reto de mayor acción para la construcción y la creación de nuevos elementos. De ahí que “un centro educativo bien gestionado, a pesar de la adversidad que lo puede acompañar, es capaz de producir cambios significativos en el proceso de aprendizaje” (Orozco y Garbanzo, 2009, p. 99). Por consiguiente, este trabajo se desempeña en equipo, cada uno de los actores sociales se ha involucrado mediante una labor más participativa y significativa para el logro de una evolución de la comunidad estudiantil.

En concordancia con lo presentado, Sander (2012) manifiesta

La discusión de las nuevas exigencias de una gestión educativa construida a nivel local, permiten incorporar necesidades desiguales y trabajar sobre las mismas a lo largo del proceso de escolarización, con el fin de asegurar el acceso al conocimiento y la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje para todos. (p. 7)

Por tanto, el gestor se vuelva más exigente, pero no en el sentido de dar órdenes y de velar porque estas sean cumplidas sino, más bien, en que su administración se vea obligada a mejorar el proceso de aprendizaje, adaptando este a las nuevas generaciones que requieren de cambios en las diferentes técnicas pedagógicas.

En fin, el término de gestión educativa es complejo y, a la vez, compromete a quien se hace cargo de este rol. El administrador debe ver más allá de un puesto que lo etiqueta como jefatura, ya que además de ser la cabecilla de una institución, debe velar por satisfacer las necesidades de sus colaboradores, estudiantes y comunidad, en general y, al mismo tiempo, priorizar sus objetivos que le permitan mejorar la calidad de la educación y atender a las demandas científicas y tecnológicas que, en la actualidad, la sociedad exige.

3.6 Calidad de la educación

La calidad, desde una perspectiva de transformación y desarrollo, juega un papel muy importante en la educación. Por lo tanto, Rodríguez (2010) indica

La idea de que la oferta educativa debe ajustarse a la demanda o exigencias del cliente y procurar la satisfacción de sus necesidades y deseos parece orientar la creación y el desarrollo de programas educativos se conoce como calidad de la educación. (p. 13)

De ahí que, el aprendizaje debe mirar más allá de lo cotidiano y salir de esa conformidad en la que se ha estancado, con tal de producir nuevas formas de adquirir conocimiento, pues se trata que el desarrollo de los programas sea de una manera diferente, utilizando instrumentos relacionados con los cambios histórico

culturales, donde cada uno de los actores sociales se vean involucrados en el proceso educativo de forma crítica, creativa e innovadora.

Para Rojas (s.f.) “educación de calidad es aquella que permite satisfacer las necesidades, aspiraciones y oportunidades de los individuos sometidos al proceso formativo, procurando oportunidades para su éxito y excelencia” (p. 3). Es decir, el concepto de calidad está orientado a varias formas de pensar, donde el centro educativo se vea inmerso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para alcanzar los estándares de calidad demandados tanto por estudiantes, padres de familia como de la comunidad en general.

La idea es adoptar una metodología diferente, pensando en las futuras generaciones, que están dispuestas a aplicar formas más factibles y creativas de adquirir conocimiento y, a la vez, explotar su talento en distintas ramas y criticidad.

El concepto de calidad de la educación, “en el contexto del Ministerio de Educación Pública, se conceptualiza como la satisfacción de las necesidades educativas de la persona, la comunidad y la sociedad civil, mediante un proceso que potencie el desarrollo humano y la identidad nacional con equidad” (Directriz, DM-1502-10-14). Por lo tanto, la calidad contempla tanto el área administrativa como la curricular, con el fin de desarrollar estrategias que se orienten hacia el planeamiento, la implementación, la evaluación y la retroalimentación del proceso para el mejoramiento continuo del centro educativo, en lo correspondiente a sus estrategias de aprendizaje.

Lograr la calidad educativa, en una institución, es un desafío arduo donde debe trabajar el gestor y su equipo de trabajo por el bienestar de la comunidad estudiantil.

De acuerdo a Laval (2004) citado por Rodríguez (2010) plantea que

Aunque el proyecto educativo de la Ilustración y la ingenuidad con que se construyó el ideal de la educación como la gran igualadora ha sido objeto de críticas, también se ha reconocido el valor social, cultural y político de la escolarización en la Modernidad, esto debido a las transformaciones históricas en la educación. (p. 16)

Por tanto, la calidad en una organización se va adquiriendo conforme las estrategias de trabajo se adaptan a tiempos modernos, dejando atrás lo que una vez dio buen resultado a ciertas generaciones; sin embargo, ahora requieren de un cambio.

3.7 Innovación educativa

Innovar en educación implica implementar nuevas técnicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyo objetivo es mejorar la calidad educativa en el centro educativo, según las necesidades e intereses de la comunidad estudiantil.

De ahí que, la innovación implica la necesidad de cambiar, con el fin de lograr una mejora en los objetivos propuestos. En el campo educativo, se puede definir la innovación como

La posibilidad de cambiar los ejes fundamentales de la escuela, es romper con lo viejo, para buscar un nuevo equilibrio, destinado a alcanzar mayores logros, mayores niveles de calidad. Se trata de un proceso permanente, complejo y contradictorio, nunca libre de conflictos. Innovar es así, romper con los aspectos estructurales de la escuela, es producir ideas nuevas y recrear las viejas, es un acto de creatividad permanente. (Aguerrondo et al., 2006, p. 46)

Es por esta razón que, romper con antiguos paradigmas no es nada fácil; sin embargo, hay que hacerlo pues los tiempos cambian y es necesario ajustarse a esas transformaciones, con el objetivo de ir de la mano con el día a día. La idea de cambiar es para buscar calidad, y debe basarse en un proceso constante, donde toda la organización se vea beneficiada.

En concordancia con lo anterior, el apoyo desde la gestión es esencial cuando se trata de mejorar la calidad educativa en su institución, pues al proponer un cambio, el gestor también debe formar parte de este proceso, pues es un trabajo que se hace en conjunto, según habilidades y destrezas de cada quien, las cuales facilitan la gestión.

Una escuela innovadora aspira a la mejora progresiva de la enseñanza y afronta con fundamento los problemas pedagógicos que se puedan manifestar en su contexto. Aunado a lo anterior, se manifiesta que

Innovación: Las TIC están generando una serie de cambios continuos en todas las sociedades. Es importante mencionar que todos los cambios que se van produciendo no eliminan ni discriminan el uso de las tecnologías que fueron creadas con anterioridad ni cambian los medios de comunicación ya existentes, por el contrario, se realizan interconexiones con estos medios y le sacan el mayor provecho, es decir lo van actualizando. Un claro ejemplo de la actualización, es el uso de la correspondencia personal, que cambió con el uso del teléfono, y la potencialidad del correo electrónico ha condicionado el resurgimiento de la correspondencia personal, además de los bajos costos que promueve el uso de este tipo de TIC.

(Alegría, 2015, p. 11)

El cambiar estrategias de aprendizaje para adoptar técnicas renovadas es sinónimo de innovación educativa, pues la idea es introducir cambios en las prácticas educativas vigentes, que se vean transformadas como parte del desarrollo individual del sujeto y de su subjetividad.

En este sentido, se manifiesta que

Ante los avances tecnológicos mundiales, la extensión del fenómeno de la globalización y la necesidad de dar a nuestros ciudadanos herramientas adecuadas para ser partícipes de la integración del país en la economía mundial, se hace obligatorio establecer dinámicas pedagógicas interactivas en ambientes de interaprendizaje, en virtud de las cuales el pensar, el innovar, y el crear, sean fortalezas de nuestras futuras generaciones.

(MEP, 2007, p. 3)

Es por ello que, el desafío que implica adaptarse a las nuevas técnicas de aprendizaje tecnológicas no es tarea fácil; sin embargo, el sistema educativo actual debe hacer el esfuerzo por modernizar sus métodos pedagógicos, según sean demandados.

La idea es que la innovación forme parte del proceso educativo y juegue un papel relevante de acuerdo con las exigencias que emana la globalización, actualmente. Se trata de romper con estándares de currículo ya existentes, actualizarse y proporcionar una calidad en la educación con base en lo requerido en la sociedad.

Por su parte, Paniagua (2005) argumenta “el docente debe dominar los fundamentos filosóficos, sociológicos, epistemológicos, psicológicos y didácticos de cada modelo, tener una actitud de permanente crítica ante cada uno, y

experimentarlos en distintos ambientes escolares, para interpretarlos en sus resultados, y también para adecuarlos a las necesidades y características de sus alumnos” (p. 10). Por lo tanto, cada grupo de estudiantes que ingresa a un aula es diferente, no todos adquieren conocimiento utilizando la misma metodología y, si fuera así, al final este aprendizaje viene siendo vago y, en ocasiones, hasta tedioso. El docente debe de tomar las riendas del caso y acompañado de un buen administrador, juntos son responsables de brindar nuevas oportunidades de aprendizaje, desarrollar competencias necesarias en las que se incorpore a las TIC, como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.8 Métodos pedagógicos

Los métodos de enseñanza influyen en la manera de aprender de los estudiantes. Si el proceso de enseñanza-aprendizaje es adaptado a las necesidades y los intereses de la comunidad estudiantil, esto crea motivación en los educandos, un ambiente de confianza y seguridad en lo referente a la interacción docente-alumno.

En este sentido, Zamora (2019) argumenta

Existen modernas técnicas de enseñanza que el educador debe de estar dispuesto aplicar durante sus lecciones para los jóvenes estudiantes actuales. Se trata de atreverse a abrirle las puertas al cambio sin temor tanto al qué dirán como al riesgo que pueda generar el hacer uso de modernos métodos tecnológicos en el proceso de aprendizaje.
(Comunicación personal, 08 de octubre del 2019).

Por tanto, el docente debe adoptar una posición diferente al querer generar innovación pedagógica en el desarrollo de sus lecciones.

En palabras de Piscitelli (2009) citado por Pro Futuro (2020) se establece que

Las tecnologías digitales en todas sus dimensiones generan nuevos desafíos, inventan nuevos formatos y obligan a rediseñar los procesos educativos. Por ello, podemos decir que el desafío es doble: hay que aprender cosas nuevas y tenemos que enseñar las viejas de un modo nuevo, enseñar lo viejo con ojos nuevos. (p. 18)

Con base a lo mencionado anteriormente es que Islas y Martínez (2008) citado por Coronado (2015) expresan que existe una serie de métodos pedagógicos que fomenta la incorporación de las TIC, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, nombrados a continuación:

El software: Los programas de software se basan en la utilización de códigos de números. Los programas de software más extendidos son los sistemas operativos, procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, programas de diseño gráfico, etc. El software es el elemento clave que permite la compenetración entre hombre y la máquina. (p. 34)

Aplicación Word en el proceso de enseñanza: Como procesador de texto, el Word es un programa que permite desarrollar una amplia variedad de materiales educativos: pruebas, artículos, ejercicios y guías impresas, textos con características de páginas Web navegables, guías y pruebas programadas para interactuar en pantalla con el alumno, materiales para manipular (como textos para ser recortados), transparencias, etc. Cuando los profesores planifican actividades utilizando recursos informáticos es muy común que incorporen el uso de Word para que los estudiantes realicen informes, apunten conclusiones o escriban datos relevantes relacionados

con la actividad. Sin embargo, la utilización de las herramientas del procesador de texto, con fines orientados al aprendizaje, es menos frecuente. (p. 35)

Aplicación de Power Point en el aula: Power Point es una excelente herramienta para los docentes, proporciona la posibilidad de aplicar un método que puede ser muy atractivo y motivador para los estudiantes de una manera entretenida, y así obtener toda la información de manera eficaz. Sin embargo, existen muchos docentes que le dan un uso equivocado al Power Point, ya sea por falta de experiencia, por temor o, simplemente, por no saber cómo implementarlas correctamente en sus actividades pedagógicas. Power Point puede ser una herramienta muy útil para cualquier docente, siempre y cuando, obtenga una mejor comprensión de cómo utilizar el programa. (p. 36)

Aplicación de Excel en el proceso de enseñanza: Excel es una hoja de cálculo que puede convertirse en una poderosa herramienta para crear ambientes de aprendizaje que enriquezcan la representación, comprensión y solución de problemas, especialmente en el área de matemáticas. La mayoría de docentes y estudiantes se limitan a utilizar sólo funciones básicas del Excel, como tabular información y realizar cálculos mediante fórmulas, desconociendo que ofrece otras funciones, permitiendo crear y hacer uso de simulaciones que posibilita a los estudiantes para realizar representaciones que permiten construir un puente entre las ideas intuitivas y los conceptos formales. El Excel provee magníficos ambientes para el estudio de la representación de problemas, para el uso de fórmulas en cálculos matemáticos y para la solución de diversos problemas de variadas disciplinas. (p. 36)

De ahí que, la aplicación de estas herramientas tecnológicas va a depender mucho de con cuánta disponibilidad posee el docente para crear un ambiente diferente, dentro del aula en su papel de facilitador, ello va a estar sujeto aún más, al trabajo del gestor, al brindarle a sus funcionarios diferentes maneras que los capaciten, motiven y animen en la construcción de ese nuevo entorno tecnológico.

Por su parte, Pro Futuro (2020) menciona una herramienta llamada Apache Office, la cual se divide en tres aplicaciones descritas a continuación

Writer: Facilita la elaboración de materiales como manuales, libros, folletos, revistas, los cuales puede utilizar sin ningún conocimiento previo, gracias a una interfaz sencilla e intuitiva. (p. 18)

Calc: Es útil para realizar cálculos y trabajar las operaciones matemáticas básicas. Ayuda a iniciar a los estudiantes en la comprensión de lo que es una tabla: cómo se distribuyen los datos en una hoja de cálculo con las filas y las columnas. (p. 19)

Impress: Capta la atención del alumno gracias al dinamismo de la presentación e incrementa la retención de los contenidos al presentarlos acompañados de textos, dibujos, imágenes, sonidos, etc. Innova y mejora las posibilidades de la ponencia: permite presentar el contenido de forma estructurada, gráfica, etc. (p. 20)

En esta línea discursiva, Zamora menciona

En la actualidad, existe una variedad de aplicaciones tecnológicas que pueden ser utilizadas desde una laptop, una computadora o un teléfono

celular, y que favorecen el trabajo diario de las personas haciéndolo más factible, ágil, creativo y crítico.

(Comunicación personal, 08 de octubre del 2019)

De ahí que, algunas de las aplicaciones y las más comunes que menciona Zamora son

Facebook: Es la mayor plataforma de red social en el mundo, creada en el año 2004 por el estadounidense Mark Zuckerberg. La idea de esta red es para conectar personas y crear una comunidad entorno a él. De hecho, actualmente, son pocas las compañías que no cuentan con su página de Facebook, donde comparte información para la comunidad de seguidores y clientes, en particular. El perfil de Facebook se puede utilizar para escribir estados de ánimo, subir fotos o álbumes, publicar noticias y videos interesantes para los usuarios.

WhatsApp: WhatsApp Inc es una compañía que se creó en el año 2009. Es una de las aplicaciones más populares a nivel mundial, donde más de 800 millones de usuarios hacen uso de ella para intercambiar mensajes de manera más rápida y económica que el sistema de SMS que se utilizaba anteriormente. Con esta aplicación, el usuario puede enviar y recibir mensajes instantáneos a través de un teléfono celular, y además puede intercambiar audios, videos y fotografías.

Instagram: Es una de las redes sociales que, actualmente, tiene más crecimiento en el mundo. El producto es lanzado en el año 2010, con más de 1000 millones de usuarios sirve para compartir imágenes y videos potenciando la marca personal de cada uno de los usuarios.

Además de estas aplicaciones tecnológicas, otro tipo de herramientas o plataformas que ayudan en la labor del docente para facilitar su trabajo en el aula, según Zamora (2019) son

LUCID CHART: Es un tipo de software que le permite a los usuarios trabajar en la elaboración de mapas conceptuales, organigramas, estructuras alámbricas de sitio Web y muchos otros tipos de diagramas.

KAHOOT: Es una herramienta tecnológica muy útil para docentes y estudiantes, en la que pueden aprender y repasar conceptos de forma entretenida, como si fuera un concurso. La forma más común es la de utilizar preguntas tipo test, pero también se puede aplicar el debate y la discusión.

EDMODO: Es una plataforma educativa que funciona como red social, en la que pueden participar docentes, familias y alumnos. Permite crear grupos cerrados y privados, enviar trabajos, compartir enlaces, documentos y adjuntar ficheros. De igual manera, permite crear retos y ejercicios y fomenta el trabajo colaborativo.

PADLET: Permite crear muros virtuales sobre ciertas temáticas de manera interactiva y colaborativa. En esta aplicación el docente puede colocar información referente a trabajos, notas informativas, horarios de clase, deberes, entre otros.

PREZI: Es un servicio (no un software) para el diseño de presentaciones dinámicas y atractivas. Es como un tipo de lienzo virtual, donde se pueden integrar imágenes, textos y videos. Para visualizar la información, se sobrevuela a través de zoom, giros y desplazamientos haciendo la presentación más dinámica.

PLICKERS: Es una herramienta que permite a los profesores recoger datos de evaluación formativa, en tiempo real, sin la necesidad de dispositivos electrónicos. Esta plataforma mezcla el formato de enseñanza tradicional con el digital. Además, permite escanear imágenes sin conexión a internet, lo que significa que se puede utilizar fuera del aula. Sin embargo, para la sincronización de datos y para proyectar respuestas, es necesaria la conexión.

QUIZZZ: Es una plataforma que permite a los profesores crear sus propios cuestionarios online y enviárselo a los estudiantes para que los realicen. Las respuestas de los alumnos pueden obtenerse de forma inmediata.

GOOGLE PLAY BOOKS: Es una aplicación creada por Google, proporciona un buscador de títulos y muchas de las obras clásicas se encuentran aquí, en forma gratuita.

EARTHQUEST: Esta plataforma dispone de imágenes de satélites, mapas y una completa base de datos que permite navegar por cualquier sitio de la Tierra, de manera más detallada. De igual forma, puede utilizarse para obtener información sobre arte, literatura y deporte.

HOT POTATOES: Las herramientas de esta aplicación permiten crear ejercicios interactivos de varios tipos, basados en páginas Web. Tales ejercicios se pueden publicar en internet y su aplicación se caracteriza por ser simple, aplicable y universal.

ARDORA: Es una herramienta informática que permite al docente crear sus propios contenidos Web, por tanto, para su aplicación basta con llenar unos formularios que presenta el programa y Ardora se encarga de crear la

página Web y los archivos. Finalmente, para visionar el resultado es necesario un navegador. Los fines de este software son de carácter estrictamente educativos.

ZOOM: Es una herramienta de videoconferencias, que no solamente ofrece llamadas a través de video, sino también permite escribir mensajes, y compartir archivos con los usuarios.

Aunado a lo anterior, Pro Futuro (2020) hace mención a “una moderna y actual herramienta tecnológica llamada Mobile Learning, el dispositivo Mobile ha dejado de ser mediador comunicativo para convertirse en centro de información, registro y edición de audio y video, depósito de recursos y contenidos y de comunicación” (p. 18). De ahí que las características que implica el uso de este aparato se enumeran

- 1- Formación de redes sociales
- 2- Individualidad
- 3- Portabilidad
- 4- Conectividad de personas e ideas
- 5- Interactividad social
- 6- Movilidad en el aprendizaje. (Pro Futuro, 2020, p. 19)

Por lo tanto, no es estrictamente necesario restringir el uso del teléfono celular dentro del aula si, efectivamente, se saca provecho a sus funciones, ya que muchos docentes se limitan a utilizarlo, pues consideran que es un distractor para los estudiantes. Sin embargo, el aplicarlo, adecuadamente, va a permitir que tanto el docente como el estudiante logren una transformación en los escenarios de enseñanza, creando un objeto de aprendizaje innovador, activo, por ello, mantiene

una unión de entretenimiento digital y desarrolla la responsabilidad, la autocrítica y el control personal.

En fin, se pueden seguir mencionando miles y miles de aplicaciones tecnológicas útiles y beneficiosas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero la idea es desde la gestión, el administrador, en conjunto con su equipo de trabajo, se propongan metas en las que se implementen las TIC, dentro del trabajo de aula para el mejoramiento de la calidad educativa. Es por ello que

Estamos en presencia de una generación de jóvenes, la cual está fuertemente identificada y familiarizada con el uso de las tecnologías, se han formado y han crecido en la era digital. Esta generación se caracteriza por superar a sus profesores/adultos en el dominio de las tecnologías y tienen más fácil acceso a datos, información y conocimientos que circulan en la red y por vivir en una cultura de interacción y su paradigma comunicacional se basa en la interactividad al usar un medio instantáneo y personalizable como Internet. (Lagos y Silva, 2011, p. 2)

Entrelazando lo mencionado, se puede deducir que esta generación estudiantil vive la tecnología como parte de su entorno cotidiano, para ellos, recibir información no está ligado a permanecer un largo periodo de tiempo sentado en una silla, en una clase magistral exclusivamente, sino, más bien, el estudiante siente curiosidad por estar acezando a las herramientas de la Web y convertirse así en el protagonista de su propio aprendizaje, ya que puede opinar, interactuar y aportar conocimiento.

3.9 Uso de las TIC

La tecnología es una herramienta utilizada, en forma constante, en la actualidad. El aplicar esta herramienta mejora la calidad de vida de las personas y las convierte en seres pensantes, creativos, críticos y de mentalidad abierta, sin temor al cambio.

Es por ello que la Política en tecnologías de la información del MEP (2020) establece que

Una política institucional relacionada con las TIC y su aplicación a la educación es una herramienta estratégica para darle orientación, visión y pertinencia a la integración de las mismas al quehacer educativo, considerándolas como un recurso que complementa y que puede transformar el entorno educativo, pero que para ello debe ir vinculado con los contextos y el uso de quienes deberán determinar y propiciar el efecto deseado, el fin último de todo esfuerzo: estudiantes, personal docente y administrativo y comunidad. (p. 11)

Por lo tanto, la inclusión de estas herramientas digitales ha hecho que el MEP, a lo largo de los años, desarrolle estrategias que promuevan una cultura digital en los diferentes sistemas educativos, ya sea en la primaria, en la secundaria técnica y académica, pues la idea es aprovechar de la tecnología digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para el mejoramiento de la gestión y del desarrollo profesional docente.

Al respecto, Pro Futuro (2020) menciona

TIC es el acrónimo de "Tecnologías de la Información y la Comunicación". A veces, puede aparecer este otro NTIC, caso en el que hace referencia a la expresión Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación. El término agrupa los elementos y las técnicas usados en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente de la informática, de Internet y de las telecomunicaciones. (p. 6)

Es por ello que, las tecnologías de la información y la comunicación son herramientas que favorecen el desarrollo del trabajo colaborativo, haciendo posible formar parte del trabajo de los equipos multinacionales.

Además, López (2013) citado por Coronado (2015), con relación a las tecnologías de la información y la comunicación - TIC expresan que "pueden ser definidas como el conjunto de herramientas tecnológicas que conforman la sociedad de la información. Incluye a la informática, el internet, la multimedia, entre otras tecnologías, así como a los sistemas de telecomunicaciones que permiten su distribución" (p. 25).

Es por esta razón que, el impacto que ha ocasionado el implemento de las TIC en la educación responde a la capacidad de transformar las prácticas tradicionales de la educación, creando nuevas técnicas de enseñanza, que permita combinar los métodos ya existentes con lo moderno. "Más tarde o más temprano, las TIC llaman a la puerta, de modo que es mejor prepararse y ser conscientes de que la educación es el principal eje para construir y transmitir este conocimiento" (Pro Futuro, 2020, p. 9). Por tanto, en la actualidad, las tecnologías están creando una nueva cultura de aprendizaje que cultiva resultados pedagógicos maravillosos.

De acuerdo a lo anterior, Lagos y Silva (2011) argumentan

Comprender mejor el cambio en las nuevas generaciones. El haber crecido en un mundo digital de teléfonos celulares, computadoras, juegos de video, correo electrónico e Internet; tiene como correlato que cuando entran en el aula, donde lápices, papeles, libros y pruebas impresas son la norma; el cambio que experimentan les provoca desinterés en las actividades escolares. (p. 2)

Por tanto, el ponerle al frente a un adolescente un lápiz y una hoja puede que no le despierte el más mínimo interés por responder en forma escrita una serie de preguntas, a como unas aplicaciones y links le permitan despertar su imaginación y creatividad por explorar una inmensa red de comunicación y de era digital dominante.

De acuerdo con Pro Futuro (2020) “las personas que nacen después del año de 1995 son llamadas “nativos digitales” (p. 9). Y esto se debe a que son ciudadanos nacidos en la era digital, ya que se han desarrollado junto a la tecnología, dominando, de manera natural, tanto el lenguaje como las herramientas digitales. Para estos individuos, les es factible el manipular un aparato tecnológico, que a simple vista se les nota que no les da miedo explorarlo y descubrir las ventajas que este ofrece, actualmente, ya que facilita muchas tareas y algo que es importante rescatar es que el implemento del uso de la tecnología ayuda en la conservación del planeta.

Por otro lado, Morrissey (2009) argumenta

Algunos beneficios para los estudiantes al usar las TIC en la enseñanza y aprendizaje son: Ofrecen entornos más ricos para aprender y tener experiencias, el uso de contenidos digitales, enriquece el aprendizaje, motivan y mantienen más activos a los estudiantes, admite la construcción de conocimiento, mediante aprendizaje basado en proyectos, permite el trabajo grupal de manera más colaborativa, proporciona el acceso a recursos y a expertos que facilitan encuentros enriquecedores de aprendizaje, favorece que los estudiantes avancen a su propio ritmo de aprendizaje, las TIC permiten utilizar diferentes herramientas de evaluación e implica un reto o desafío para los estudiantes. (p. 84)

Por tanto, el docente en la actualidad con el acompañamiento del gestor, debe de buscar la forma de implementar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues todo centro educativo está rodeado de niños y jóvenes tecnológicos que no le temen al experimento de nuevas aplicaciones que les permite descubrir diferentes formas de aprendizaje, avanzar a su propio ritmo, fomentar el trabajo colaborativo y enfrentarse a una variedad de desafíos que ofrece el mundo cibernético.

Según Adell (2011) citado por Pro Futuro (2020) los componentes de la competencia digital son

1. Competencia informacional
2. Competencia cognitiva genérica
3. Alfabetización múltiple
4. Competencia tecnológica o informática
5. Competencia de ciudadanía digital

6. Relación de las TIC con profesores, alumno y contenidos. (p. 6)

Es por ello que, es importante tomar en cuenta el progreso logrado, en el centro educativo, al hacer uso de las tecnologías, el cual es rápido y efectivo, ya que brinda oportunidades para alcanzar niveles más elevados en el desarrollo cognitivo, por tanto, al implementar las TIC en el sistema educativo se genera un impacto en todos los diversos campos académicos del país, de ahí, que debe convertirse en un reto para el gestor de la educación, pues se siente en la obligación realizar ajustes en su institución para cubrir las necesidades que demanda la sociedad, la economía, la política y la cultura, en la actualidad.

Con base a lo anterior y en palabras de Pro Futuro (2020) se dice que

El docente debe realizar un esfuerzo de adaptación, formación, actualización y desarrollo de conocimientos, de manera que se genere un nuevo modelo de educando que ayude a formarse como lo que son: nativos digitales que necesitan ambientes de aprendizaje enriquecidos con las TIC. (p. 25)

Por su parte, Villa y Poblete (2007) citado por Alegría (2015) mencionan “el objetivo de las herramientas TIC es contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que tienen un contacto diario con ellas y las integran a un sistema de información para mantenerse conectado con otras personas” (p. 9). Por consiguiente, al mantener un contacto directo con la tecnología, resulta más factible adaptarse a ella y el descubrimiento de sus herramientas regenera el estilo de vida que muchas personas están acostumbradas a llevar en sus acciones tradicionales.

Con base en Pro Futuro (2020) “los cerebros de los jóvenes están programados digitalmente para el cambio, la novedad, las emociones y el reto constante. Eso quiere decir, que están totalmente desincronizados con la educación tradicional, que es análoga, estática y pasiva en su interacción” (p. 14).

Por lo anterior es que la gestión de la educación debe comprometerse con el estudiante actual, y no solo a nivel país, sino también mundial, ya que es necesario readecuar los programas de estudio, donde la innovación tecnológica se vea reflejada en los objetivos, contenidos, actividades y estrategias de evaluación.

Además, la capacitación constante del personal docente y administrativo es indispensable si el gestor pretende enfrentar al mercado laboral actual y hacer un cambio en la mediación de su centro educativo, ya que el desarrollo de tales competencias requiere de estar actualizado e informado sobre los avances que se presentan en el diario vivir.

3.10 Factores que favorecen y que limitan la implementación de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)

Puede que en el sistema educativo exista cierta preocupación por querer incorporar las TIC de manera efectiva en el proceso de formación de los estudiantes, ya que no todo resulta ventajoso a la hora de implementar estos instrumentos en el ámbito pedagógico.

En este sentido, “Internet es un gran almacén de datos, pero no toda la información es igual de útil y veraz. Hay que aprender a discriminar la información y buscar de manera selectiva, para que lo que se encuentre sea lo que se necesite y de calidad” (Pro Futuro, 2020, p. 6).

Ante este panorama, se manifiesta que

Los procesos de formación mediados por las TIC suelen ser incipientes en las instituciones educativas del sector público, debido a la precaria dotación tecnológica y las condiciones locativas inadecuadas, sumando el bajo nivel de conocimiento, aplicación e incorporación de las TIC, por parte de los docentes y estudiantes, quienes, en términos generales, se rezagan frente a las inquietudes y ritmos de los currículos, subutilizando en alto porcentaje los equipos y recursos tecnológicos disponibles en las instituciones de cada sector. (Lengua y Lambraño, 2013, p. 104)

Aunado a los anterior, el gestor que desea innovar en su centro educativo se enfrenta a una serie de factores limitantes, que van desde el elemento humano, material y geográfico, lo que no es motivo para darse por vencido, pues la idea está en mejorar la calidad de la educación, mediante la informática educativa, donde los docentes sean capacitados por competencias, en uso de tecnologías, se implemente la integración curricular, el uso de las TIC, se cuente con buena conectividad, laboratorios y equipos de trabajo donde el desarrollo de la cultura digital se vea reflejado en la ciudadanía con calidad, equidad y pertinencia.

Al respecto, el uso de la tecnología fomenta el interés y la motivación por parte del usuario. Es por ello que Marques (2000) citado por Alegría (2015) manifiesta

Todos los que utilizan la tecnología se motivan al aplicar los recursos con los que cuentan las TIC, la diversidad de estas herramientas y las distintas ramas en las que están inmersas, permiten que la persona se enfoque en su trabajo o estudio, por lo tanto, eso es consecuencia de mayor productividad y aprendizaje. (p. 12)

Por lo tanto, aquí es donde el rol del gestor de la educación juega un papel primordial, ya que debe de mantener a su personal y comunidad estudiantil motivada, capacitada y con mentalidad positiva y abierta al cambio tecnológico global.

3.10.1 Ventajas del uso de las TIC

El implementar las TIC en la educación, trae consigo beneficios que serán de provecho para la formación de los futuros profesionales. De ahí que, “la alfabetización digital nos permite localizar, organizar, entender, evaluar y analizar información, mediante la tecnología digital, y contribuye al desarrollo de habilidades y destrezas para aprender a aprender” (Pro Futuro, 2020, p. 14).

Al respecto, Marques (2000) en Alegría (2015) menciona cuatro ventajas ofrecidas por las TIC, cuando son aplicadas por la sociedad en diferentes ámbitos laborales

1. **Desarrollo de la iniciativa:** El uso constante de las herramientas tecnológicas, por parte de los usuarios, permite el desarrollo de su pro actividad e iniciativa, puesto que se encuentran con momentos de decisión en varios lapsos de su trabajo diario.
2. **Programación del aprendizaje:** Las diferencias que tienen todos los individuos a la hora de trabajar, hacen que todos tengan su propio ritmo de trabajo, por tanto, cada quien estructura su forma de trabajar, el orden que desea seguir y las herramientas que desee utilizar; además, cada persona calendariza los tiempos que dedica para realizar una actividad específica.

3. **Aprendizaje cooperativo:** Todos los recursos que tienen las TIC logran facilitar el trabajo en grupo, a distancia o presencial, además fomenta la formación de actitudes sociales y ciudadanas, el intercambio de ideas, el intercambio de conocimientos y la ayuda mutua en los procesos de aprendizaje.

4. **Aprendizaje a partir de los errores:** Cometer errores en el uso de las TIC es algo común, puesto que la actualización en periodos cortos de tiempos de la tecnología, hace que se necesite de una constante retroalimentación y actualización en conocimientos y habilidades. (p. 12)

Conseguir que las personas comprendan que el uso de las TIC y el empleo de las tareas virtuales facilita la calidad de vida y tiene sus beneficios, es un reto a nivel país, pues no todos están de acuerdo en cambiar su ocupación tradicional a una nueva modalidad de teletrabajo; sin embargo, el ser humano habita en una época que inconscientemente lo está obligando a adaptarse a nuevas transformaciones tecnológicas sin distinguir género, religión y edad.

Por su parte, Pro Futuro (2020) cita seis ventajas en cuanto al uso de las TIC, dentro del trabajo del aula

- 1- Aumentan la motivación y el aprendizaje
- 2- Permiten la interacción
- 3- Ofrecen feedback inmediato
- 4- Facilitan la comunicación
- 5- Permiten mayor autonomía
- 6- Mejoran las competencias de expresión y creatividad. (p. 39)

Además, Pro Futuro (2020) argumenta cuatro ventajas en cuanto a la aplicación de las TIC, para el estudiante:

1. Gestionar su propio conocimiento
2. Pensamiento crítico y constructivo
3. Estar motivado
4. Aprender a aprender

Por otra parte, la Política en tecnologías de la información del MEP (2020) argumenta que en la “ciudadanía digital e innovación: Los procesos educativos propiciarán ambientes de aprendizaje novedosos, en los cuales la tecnología potencie la creatividad y el conocimiento e incorpore, desde la primera infancia, formas de aprendizaje activas y participativas” (p. 21).

Es por esta razón que, para un gestor de la educación implementar las TIC, en el centro educativo, implica no solo el hecho de adoptar nuevas soluciones tecnológicas en la educación, sino que su éxito depende de los usos pedagógicos que se den a estas herramientas, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de las aulas. La idea va en venderle, tanto al personal docente como al estudiantado, procesos de enseñanza eficientes y atractivos, donde se les dé a conocer si en el pasado se aprendía de una manera, actualmente, las nuevas generaciones deben de adaptarse a lo nuevo, desarrollando competencias que suplan las necesidades demandadas por la sociedad actual.

Con base a esto, Lengua y Lambraño (2013) mencionan “los aportes teóricos alrededor de las TIC y su incorporación a los procesos de enseñanza han venido a fortalecer, aún más, el amplio terreno de estudio” (p. 105); es decir, su uso es sinónimo de apertura hacia proyectos e innovaciones que le permiten al gestor y a su institución educativo crecer en forma positiva.

En este caso, el desarrollo de estas habilidades, en los estudiantes, conlleva por parte de la persona gestora la capacidad de distinguir las verdaderas necesidades que posee cada uno de los educandos. Con base a lo anterior, Marques (2000) indica

La necesaria presencia de todas las instituciones educativas, en el ciberespacio, permite que la sociedad pueda conocer mejor las características de cada centro y las actividades que se desarrollan en él. Esta transparencia permite reproducir las buenas prácticas y redundar en una mejora progresiva de la calidad. (párr. 8)

Por lo tanto, la interacción con la tecnología ofrece experiencias de aprendizaje y el centro educativo les asegura a las familias que sus hijos e hijas están recibiendo una educación pertinente con sus necesidades.

Según lo anterior, la era del internet exige cambios en el mundo educativo, de ahí que el profesional de la educación debe aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC, con el fin de mejorar la productividad, en general, de los estudiantes, mediante la innovación metodológica para lograr una escuela más eficaz e inclusiva.

3.10.2 Desventajas del uso de las TIC

A pesar de que implementar las TIC, en el sistema educativo, ayuda a que la persona se adapte a las nuevas demandas de la sociedad, el profesional tiende a ver este cambio como un reto preocupante, pues considera que al haber ausencias de programas de capacitación virtual y deficiencias en el manejo de la información condiciona el conocimiento y actitud de la comunidad académica, frente a los recursos e infraestructura tecnológica disponible.

Con respecto a los factores que limitan el uso de la tecnología, Marques (2000) citado por Alegría (2015) se refiere a cinco desventajas de las TIC, en su aplicación en el proceso de aprendizaje

1. **Dispersión:** El Internet es un espacio incalculable de posibilidades de navegación y de intereses, por tanto, las personas que utilizan la tecnología en gran cantidad no siempre lo hacen con un fin determinado y desvían sus prioridades.
2. **Pérdidas de tiempo:** Cuando no se tiene generada una competencia de gestión de información, en la mayoría de casos, existe pérdida de tiempo en la búsqueda de información concisa, debido a la gran cantidad de información disponible.
3. **Aprendizajes incompletos y superficiales:** La poca habilidad que se tiene en el discernimiento de la calidad de la información y de materiales que se encuentran en la red, puede generar aprendizajes incompletos, simples, con poca profundidad, es decir, poco significativos.
4. **Procesos educativos poco humanos:** El uso de las TIC's provoca el poco contacto de las personas, convierte el proceso de aprendizaje en un proceso aislado, ya que disminuye la interacción en compañeros y con el profesor o encargado de la enseñanza.
5. **Poco atractivo para el aprendizaje:** Existe un porcentaje de personas que no sienten empatía con el uso de la tecnología por lo tanto se les dificulta el aprendizaje, en la mayoría de casos, son personas que no nacieron en la era tecnológica. (p. 13)

Sin embargo, proponer el uso de las tecnologías de la información y comunicación, dentro de las aulas como parte de la metodología educativa, resulta un reto, en especial, para aquellas personas que les resulta difícil manipular un equipo de cómputo o hacerle frente a una moderna malla curricular; por tanto, el usuario de estas herramientas debe ser muy cuidadoso, en su manipulación, para sacarle así el máximo provecho y no caer en quebrantos como resultados de un mal entendimiento y empleo.

Según lo anterior, Castro (2013) hace mención a otros agravantes causados por las TIC, durante su función en el proceso educativo:

1. Deficiencias de la Internet en cuanto a cobertura y mantenimiento de la red.
2. Falta de equipo tecnológico básico que complemente y facilite la labor docente.
3. Falta de conocimiento del personal docente para trabajar en el programa.
4. Falta de vinculación de los padres con el programa.
5. La inflexibilidad de la evaluación de los estudiantes, ya que les obstaculiza los procesos de aprendizaje. (p. 133)

El mencionar estos inconvenientes, no es razón para que el gestor de la educación coloque una barrera dentro de la institución e impida abrirle portillo al implemento de las TIC, por parte del personal docente y administrativo, sino más bien, que estos aspectos negativos sirvan de fuente de inspiración para que el gestor lo vea como una meta para cada organización y busque la manera de invertir en recursos para incorporar las TIC en las aulas.

Es por ello que

El gestor debe desarrollar estrategias que tengan lógica de realización y permitan la participación de la mayoría de los actores de la organización creando estrategias que le permitan concretar programas y desarrollar proyectos que orienten las acciones que se desarrollen en el centro educativo. Con el desarrollo de una planificación consensuada colectivamente y con un claro enfoque hacia el cumplimiento de los objetivos educativos para mejorar la calidad de la educación de los estudiantes. (Castro, 2013, p. 135)

Por lo tanto, la idea es proponer un diseño en el que el proceso de gestión se oriente a desarrollar un proyecto donde se vea involucrado el uso de la tecnología en el aula, con el fin de incrementar el nivel educativo en el alumno y de implementar en el docente estrategias didácticas pedagógicas basadas en la creatividad, el aprendizaje independiente y permanente de acuerdo con las necesidades de cada sujeto.

3.11 Estrategias desde la gestión en la implementación de las TIC

El implemento de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje termina convirtiéndose en un elemento innovador que orienta a la educación hacia un nuevo horizonte, con tal de asociarse a las demandas contempladas en el contexto actual de la sociedad del conocimiento. De ahí, que el papel que juegue el gestor de la educación ante esta implementación es de vital importancia, ya que tanto la coordinación con su equipo de trabajo y una continua comunicación aseguran establecer estrategias de control, con el fin de mejorar proyectos y que el centro educativo consolide su crecimiento positivamente con el paso del tiempo.

Con base a esto es que

El director con su equipo decide qué hacer y determina el cómo, a través de estrategias que convierten a la institución educativa en un centro de excelencia pedagógica, de acuerdo con la misión y visión del Proyecto Educativo Institucional. La gestión es, fundamentalmente, un proceso de toma de decisiones. Hay que decidir sobre: qué debemos hacer para lograr nuestros objetivos, dónde empezar, cómo lo haremos, lo anterior, implica pensar también en: con qué recursos contamos, qué requerimos para lograr lo que nos proponemos, qué obstáculos tenemos que vencer.

(UNESCO, 2011, p. 42)

Por tanto, si el gestor desea un cambio para mejorar la calidad de la educación, en la institución educativa, por el bienestar de los estudiantes y con la idea de suplir sus necesidades, no debe trabajar solo, pues, para eso cuenta con un equipo de trabajo que debe apoyarlo y juntos descubrir qué es lo que realmente se requiere en dicho centro y que se debe de hacer para cubrir en su totalidad tal necesidad.

Bajo esta misma línea, es que la Política en tecnologías de la información del MEP (2020) hace mención a una serie de estrategias que desde la gestión pueden ser puestas en práctica para el implemento de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

1. El destino de recursos necesarios que garanticen una educación de calidad; la jerarquización de los docentes y el fortalecimiento de su desarrollo profesional.

2. La creación oportuna de nuevos escenarios y entornos de aprendizaje que permitan a los estudiantes y docentes el aprovechamiento productivo de la tecnología, con responsabilidad ética y ciudadana.
3. La preparación docente para la integración curricular de las tecnologías digitales debe considerarse una condición necesaria para el desarrollo de este tipo de iniciativas, que permita dotar a los educadores de las herramientas pedagógicas y didácticas requeridas para un buen desempeño profesional.
4. Procurar las condiciones de infraestructura física, equipamiento y renovación del equipo tecnológico, así como conectividad, seguridad, mantenimiento y soporte técnico de los recursos tecnológicos.
5. 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.
6. Uso de Recursos Educativos Digitales para el Aprendizaje.
7. Promover la innovación en las prácticas educativas del personal docente con el uso de las tecnologías digitales.
8. Efectuar periódicamente diagnósticos en el centro educativo que permitan conocer el perfil del personal docente en relación con el nivel de competencias digitales y su actitud hacia las tecnologías digitales. (pp. 8-31)

De ahí que, el implementar el uso de las TIC, dentro de las aulas, como metodología de estudio, es visto como una necesidad en la actualidad, ya que

tanto el gestor en la educación como sus colaboradores se encuentran rodeados de una generación de niños y jóvenes cibernéticos que muestran como la rutina diaria que suele ser factible con el simple hecho de manipular una computadora, una tableta y un celular.

El incluir la tecnología, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, implica cubrir con las demandas de la sociedad actual que realiza un administrador moderno.

Para Castro (2013)

La gestión moderna debe de estar orientada en innovar y diversificar su oferta pedagógica y administrativa. De esta manera, se puede responder realmente a las necesidades actuales y ser un elemento que promueva el desarrollo y al cambio en la institución y en la comunidad en general.

(p. 111)

Por lo tanto, el gestor debe de planificar de qué manera va a introducir esta nueva metodología con tal de mejorar la calidad de la educación y conseguir los objetivos contemplados en el plan institucional.

Aunado a lo anterior, no se trata solo de idear como cambiar los métodos de enseñanza tradicionales a otras técnicas modernas, sino de llevar un proceso constante que involucre modificaciones en infraestructura y redes de telecomunicaciones, el trabajo en equipo, la participación, la motivación, la capacitación continua y actualizada de funcionarios y estudiantes, la retroalimentación y la evaluación, que se está haciendo bien y que requiere de una ratificación.

Por su parte, Bates (2001) menciona estrategias que deben de emplear los responsables de un centro educativo en el implemento de las TIC, como herramienta de trabajo dentro de las aulas

1. La introducción de nuevas tecnologías generalmente va acompañada de unos cambios importantes en la organización del trabajo.
2. Una infraestructura tecnológica apropiada es un requisito fundamental para la enseñanza basada en la tecnología.
3. El profesorado necesita mucho más apoyo e incentivo del que hasta hoy se le ha dado para la utilización de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje.
4. Es esencial que las instituciones comprendan el costo de la utilización de las nuevas tecnologías.
5. Probablemente la financiación es la principal palanca del cambio.
6. Las asociaciones y la colaboración son estrategias para compartir los costos e impulsar los beneficios de la enseñanza basada en la tecnología.
7. Para apoyar la enseñanza con tecnología, se recomienda una estructura organizativa que conjugue una mezcla de estrategias centralizadas y descentralizadas.
8. A medida que el centro empiece a utilizar la tecnología en la enseñanza, serán necesarios nuevos procedimientos administrativos y académicos en las áreas de admisión, economía y política académica. (pp. 1-4)

Por tanto, el gestor debe afrontar un gran reto al querer implementar las TIC, dentro del proceso de enseñanza; sin embargo, el sustentar las necesidades en el desarrollo de habilidades y competencias de cada estudiante y adaptarse a las demandas de la actual sociedad, va a permitir que, en materia de aprendizaje, las personas puedan trabajar solas, exista una interacción con el material de estudio, se infunde al trabajo colaborativo con compañeros de lugares distintos y

alejados, lo que puede llevar a usuarios expertos a convertirse en instructores para aquellos colegas que manejan menos experiencias con herramientas tecnológicas.

En este sentido, el gestor de la educación debe asumir una posición estratégica, donde el liderazgo ayude a enriquecer el trabajo en equipo y se fomente la innovación. Por lo tanto, Pozner (s.f) menciona

Gestión y liderazgo articulan las acciones constantes y urgentes, con las prioridades y elecciones de largo plazo cuando de dirección y de supervisión de escuelas se trata. Esto implica trabajar en el presente, reconociendo un pasado, pero apuntando a un futuro de mejora sustentable, trabajando por una vida escolar rica y poderosa para formar a todos los estudiantes de la institución. (p. 7)

De ahí que, ser gestor de un centro educativo, es generar aprendizajes de eficacia para todos. Es quien, en estos tiempos, adopta un deseo de cambiar y de asomarse a la incertidumbre, con el fin de salir de lo cotidiano y mejorar la calidad de la educación, mediante la introducción de nuevas técnicas de enseñanza, donde se vea involucrado todo el personal docente y administrativo, la totalidad de los estudiantes y la comunidad, en general.

En fin, el gestor es quien debe velar porque los procesos de aprendizaje sean los adecuados para alcanzar la meta de calidad de la educación. La idea es que el estudiante domine las nuevas competencias que la sociedad demanda, que sea capaz de enfrentarse a la realidad que se vive actualmente, por tanto, este reto además de afrontarlo en compañía de sus compañeros, también lo debe de hacer de la mano de sus facilitadores que, en este caso, serían los docentes tanto dentro como fuera de las aulas. Por tanto, el administrar implica la creación de un

ambiente agradable de trabajo y con oportunidades de crecimiento, cumpliendo con los objetivos que son programados dentro del plan institucional.

CAPITULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. Presentación

En este capítulo se contemplan y definen los diferentes procedimientos metodológicos utilizados para el desarrollo del presente trabajo de investigación, por tanto, la descripción de los elementos, incluye la definición del tipo y enfoque de la investigación, los sujetos de estudio, las fuentes de información tanto primarias como secundarias, las técnicas para recopilar información y las estrategias que se aplican desde la gestión, para el abordaje de la implementación de las TIC, en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Liceo Elías Leiva Quirós, de la Dirección Regional de Cartago, Circuito Escolar 03: Propuesta para mejorar la calidad de las técnicas de enseñanza.

Por consiguiente, en este apartado, se procede a indicar los principales alcances y limitaciones derivados del desarrollo de este estudio.

4.2. Enfoque y tipo de investigación

Esta investigación presenta un enfoque cuantitativo y un diseño de tipo descriptivo. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) el enfoque cuantitativo “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 4). Por tanto, confía en la medición numérica y en el conteo, con el fin de establecer patrones, a través de mediciones realizadas por una lógica deductiva.

La investigación también se fundamenta en un diseño descriptivo, a su vez, se define como “el estudio que busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice, además, describe tendencias de un grupo o población” (Hernández et al., 2014, p. 92). Es decir, pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta, sobre las diferentes variables en las que se ha realizado el estudio y cómo se relacionan entre sí.

Por tanto, se basa en el hecho de que se trata de una investigación descriptiva, la población estudiada da a conocer su parecer en cuanto a la aplicación de las TIC, en sus métodos de enseñanza en el Liceo Elías Leiva Quirós de Cartago y será factible el diseño de una propuesta en la que el gestor implemente el uso frecuente de estas técnicas, por parte de su personal docente, con el fin de mejorar la calidad educativa en el aprendizaje.

4.3. Sujetos de estudio

Los sujetos de estudio del presente trabajo de investigación lo conforman, la directora, subdirectora, la bibliotecóloga y sesenta docentes del Liceo Elías Leiva Quirós, del Circuito Escolar 03, de la Dirección Regional de Educación de Cartago. La participación de estos funcionarios es muy importante, van a brindar información acerca de la implementación y ejecución de procesos innovadores en el área pedagógica dentro de la organización.

Se especifican, en la siguiente tabla, descripción de la cantidad de personas que laboran en las diferentes áreas:

Tabla 3
Personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós, año 2020, para efectos de la investigación presente

DEPARTAMENTO	CANTIDAD DE PERSONAS
Directora	1
Subdirectora	1
Bibliotecóloga	1
Orientadores	4
Docentes de Informática Educativa	3
Docentes de Español	4
Docentes de Estudios Sociales y Cívica	6
Docentes de Matemática	4
Docentes de Ciencias (Tercer Ciclo, Biología, Química y Física Matemática para Educación Diversificada)	8
Docentes de Inglés	4
Docentes de Francés	4
Docentes de Artes Plásticas	2
Docentes de Artes Industriales	4
Docentes de Educación para el Hogar	3
Docentes de Educación Física	4
Docentes de Música	2
Docente de Religión	2
Docente de Psicología	1
Docente de Filosofía	1
Docentes de Tecnologías	4
Total	63

Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020). Sustentada en: Plan Anual de Trabajo, Liceo Elías Leiva Quirós (2019).

4.4. Fuentes de información: primaria y secundaria

Las fuentes de información aplicadas en el desarrollo de esta investigación corresponden a fuentes primarias y secundarias.

Dentro de las fuentes primarias se encuentran los sujetos de estudio, a saber, como la directora, subdirectora, la bibliotecóloga y sesenta docentes del Liceo Elías Leiva Quirós de la Dirección Regional de Educación de Cartago.

Por su parte, entre las fuentes secundarias se encuentran documentos de la institución como el Plan Anual de Trabajo 2019. También hay información tomada de libros, investigaciones nacionales e internacionales, revistas digitales y trabajos finales de graduación, cada una de estas fuentes contienen información relacionada con el trabajo de investigación a estudiar.

4.5 Formas de selección de los participantes

Los participantes de esta investigación se escogen bajo los siguientes criterios, según la investigadora:

1. Sesenta docentes del colegio. A pesar de que en la institución labora un total de ochenta docentes, solamente se escogen para la investigación sesenta funcionarios, ya que son los que cumplen y tienen horario completo en el colegio. Es decir, laboran de lunes a viernes con un horario de 7:00am a 4:10pm, mientras que los veinte restantes debido a su horario de lecciones, trabajan días intercalados, laboran pocas horas, por lo tanto, son de difícil acceso.
2. Directora y subdirectora de la institución.

3. Una funcionaria de la BiblioCRA. La institución cuenta con el apoyo de dos funcionarias para dicho departamento; sin embargo, para efectos de esta investigación se escoge solamente una, ya que al tratarse de un Centro de Recursos para el Aprendizaje, esta funcionaria es quien tiene más contacto con los dispositivos tecnológicos y puede brindar información acerca de la frecuencia con que es utilizado el auditorio, las pizarras inteligentes, la computadora, entre otros recursos tecnológicos por parte del profesor, para la enseñanza de las lecciones. Generalmente, para la solicitud de préstamo de equipo tecnológico, el docente o cualquier otro miembro del personal lo debe hacer con la funcionaria encargada de la BiblioCRA.

4.6 Técnicas para la recopilación de la información

Para conocer, detalladamente, la frecuencia con que se utiliza la tecnología en los métodos de enseñanza, por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós de Tejar de Cartago, se utiliza la técnica del cuestionario para recopilar la información. Hernández, Fernández y Baptista (2010) mencionan “el cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables” (p. 217). Dichas preguntas están planteadas para medir a los docentes de la institución y las respuestas dadas sirven como base generadora para la obtención de datos, que muestren la frecuencia con que se utiliza la tecnología y cuán importante es en el mejoramiento de la calidad de la educación.

Por su parte, se va a aplicar un cuestionario a los docentes, cuyas preguntas establecidas en esta sección incluyen tanto el estilo cerrado como abierto, así como también se va a plantear una entrevista a la directora, subdirectora y bibliotecóloga del colegio.

El cuestionario de los docentes se divide en cuatro partes, cada una de ellas representa las categorías de análisis que se ubican en el estudio, de la siguiente manera:

1. La primera parte consiste en diagnosticar el uso que el personal docente le da a las TIC, como método pedagógico en el Liceo Elías Leiva Quirós, va de la pregunta 1 a la 13.
2. La segunda parte, se refiere a las ventajas que favorecen el implemento de las TIC, en la institución, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, va de la pregunta 14 a la 27.
3. La tercera parte, se trata sobre los factores que limitan la implementación de las TIC, por parte del personal docente del Liceo dentro del trabajo de aula, va de la pregunta 28 a la 38.
4. La última parte es sobre las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las TIC, en la institución, para el mejoramiento de la calidad de la educación, va de la pregunta 39 a la 48, cada una con respectivos criterios, según los indicadores.

En el caso de la entrevista aplicada a la directora, subdirectora y bibliotecóloga, se divide en cuatro partes iguales a las del cuestionario de los docentes, cada una de ellas representando las categorías de análisis que se ubican en el trabajo de investigación.

Para Folgueiras (2016)

La entrevista es una técnica de recogida de información que además de ser una de las estrategias utilizadas en procesos de investigación, tiene ya un valor en sí misma. Tanto si se elabora dentro de una investigación, como si se diseña al margen de un estudio sistematizado, tiene unas mismas características y sigue los pasos propios de esta estrategia de recogida de información. (p. 2)

De ahí que las preguntas planteadas al personal administrativo de la institución brindan respuestas claves que sirve para la elaboración de la propuesta, así como al gestor, para que el personal docente tome la decisión de aplicar herramientas tecnológicas como parte de la metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

4.7 Validación de los instrumentos

La validación de los instrumentos se realiza en dos partes. La primera es, propiamente, a criterio de expertos con docentes de Administración Educativa de la Universidad de Costa Rica y, la segunda, es información suministrada por diferentes docentes que hacen uso de las tecnologías de la información y de la comunicación como técnicas de enseñanza.

4.8 Operacionalización de los objetivos

La operacionalización de los objetivos se presenta en cuatro tablas. La primera hace referencia al uso de las TIC como métodos pedagógicos por parte del personal del liceo. La segunda tabla se refiere a las ventajas que favorecen la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La tercera tabla hace mención a los factores que limitan el implemento de las TIC por parte del personal docente como metodología pedagógica y, finalmente, la cuarta tabla es sobre las estrategias que desde la gestión se deben aplicar para el implemento de las TIC, por parte de los docentes, en el trabajo de aula.

Cada una de las tablas, de manera individual, presentan los objetivos planteados para este trabajo de investigación, el cual trata sobre la implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación

(TIC) en las aulas del Liceo Elías Leiva Quirós, para el logro de una mejor calidad de la educación.

Tabla 4

Objetivo general: *Analizar la implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula del Liceo Elías Leiva Quirós, para el logro de una mejor calidad de la educación*

Objetivo específico	Diagnosticar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós, como parte de su metodología pedagógica.
Categoría de análisis	Uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós como métodos pedagógicos.
Definición conceptual	<p>Para Pro Futuro (2020) "TIC es el acrónimo de "Tecnologías de la Información y la Comunicación". A veces puede aparecer este otro NTIC, caso en el que hace referencia a la expresión Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación. El término agrupa los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente de la informática, de Internet y de las telecomunicaciones" (p. 6).</p> <p>Por otra parte, Piscitelli (2009) citado por Pro Futuro (2020) menciona que "las tecnologías digitales en todas sus dimensiones generan nuevos desafíos, inventan nuevos formatos y obligan a rediseñar los procesos educativos. Por ello, podemos decir que el desafío es doble: hay que aprender cosas nuevas y tenemos que enseñar las viejas de un modo nuevo, enseñar lo viejo con ojos nuevos" (p. 18).</p> <p>Por su parte, los métodos pedagógicos deben de influir en la manera de aprender de los estudiantes, adaptando el proceso de enseñanza a las necesidades e intereses de cada uno. En palabras de Islas y Martínez (2008) citado por Coronado (2015) existe una serie de métodos pedagógicos que fomenta la incorporación de las TIC, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, nombrados a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El hardware ordenador 2. El software 3. Aplicaciones Word, Power Point y Excel en el proceso de enseñanza (p. 34-36). <p>Pro Futuro (2020) hace mención a "una moderna y actual herramienta tecnológica llamada Mobile Learning, el dispositivo Mobile ha dejado de ser mediador comunicativo para convertirse en centro de información, registro y edición de audio y video, depósito de recursos y contenidos y de comunicación" (p. 18).</p> <p>Asimismo, Zamora (2019) argumenta "hoy en día existe una variedad de aplicaciones tecnológicas (zoom, ARDORA, Google Play Books, Prezi, Instagram, WhatsApp) que pueden ser utilizadas desde una laptop, una computadora de escritorio o un teléfono celular, que</p>

favorecen el trabajo diario de las personas haciéndolo más factible, ágil, creativo y crítico” (comunicación personal, 08 de octubre del 2019).

Finalmente, Lagos y Silva (2011) argumentan que comprender mejor el cambio en las nuevas generaciones. El haber crecido en un mundo digital de teléfonos celulares, computadoras, juegos de video, correo electrónico e Internet; tiene como correlato que cuando entran en el aula, donde lápices, papeles, libros y pruebas impresas son la norma; el cambio que experimentan les provoca desinterés en las actividades escolares (p. 2).

Definición operacional	Para efectos de esta investigación, se entiende el uso de las TIC como parte de la metodología pedagógica del docente, aquellas estrategias y técnicas que los educadores utilizan, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, para el desarrollo de sus lecciones, tales como aplicaciones tecnológicas, o tecnologías digitales con nuevos formatos que obligan a rediseñar los procesos educativos, métodos pedagógicos que influyen en la manera de pensar de los estudiantes, que al ser utilizadas desde una laptop, una computadora o un teléfono celular favorecen el trabajo diario de las personas haciéndolo más factible, ágil, creativo y crítico.
Indicadores	<p>Mobile Learning: depósito de recursos y contenidos y de comunicación</p> <p>Aplicaciones tecnológicas: zoom, ARDORA, Google Play Books, Prezi, Instagram, WhatsApp</p> <p>Uso de equipo tecnológico como: una laptop, una computadora de escritorio, un teléfono celular, una tableta, una pizarra inteligente.</p>
Definición instrumental	<p>Cuestionario aplicado a los docentes (ítems del uno al trece)</p> <p>Entrevista aplicada a la directora y subdirectora (ítems del uno al dos)</p> <p>Entrevista aplicada a la bibliotecóloga (ítems del uno al dos)</p>

Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada por Islas y Martínez (2008) citado por Coronado (2015), Zamora (2019), Lagos y Silva (2011), Piscitelli (2009) citado por Pro Futuro (2020) y Pro Futuro (2020).

Tabla 5

Objetivo general: *Analizar la implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula del Liceo Elías Leiva Quirós para el logro de una mejor calidad de la educación*

Objetivo específico	Determinar las ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación al ser aplicadas por el personal docente del Liceo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Categoría de análisis	Ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación al ser aplicadas por el personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Definición conceptual	<p>En palabras de Pro Futuro (2020) “la alfabetización digital nos permite localizar, organizar, entender, evaluar y analizar información utilizando la tecnología digital, y contribuye al desarrollo de habilidades y destrezas para aprender a aprender” (p. 14)</p> <p>Para Marques (2000) en Alegría (2015) menciona cuatro ventajas ofrecidas por las TIC, cuando estas son aplicadas por la sociedad en diferentes ámbitos laborales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de la iniciativa: El uso constante de las herramientas tecnológicas, por parte de los usuarios, permite el desarrollo de su pro actividad e iniciativa, puesto que se encuentran con momentos de decisión en varios lapsos de su trabajo diario. 2. Programación del aprendizaje: Las diferencias que tienen todos los individuos a la hora de trabajar, hacen que todos tengan su propio ritmo de trabajo, por lo tanto, cada quien estructura su forma de trabajar, el orden que desea seguir y las herramientas que desee utilizar, además, cada persona calendariza los tiempos que dedica para realizar una actividad específica. 3. Aprendizaje cooperativo: Todos los recursos que tienen las TIC, logran facilitar el trabajo en grupo a distancia o presencial, además, fomenta la formación de actitudes sociales y ciudadanas, el intercambio de ideas, el intercambio de conocimientos y la ayuda mutua en los procesos de aprendizaje. 4. Aprendizaje a partir de los errores: Cometer errores en el uso de las TIC es algo común, puesto que la actualización en periodos cortos de tiempos de la tecnología, hace que se necesite de una constate retroalimentación y actualización en conocimientos y habilidades (p. 12). <p>Pro Futuro (2020) cita seis ventajas en cuanto al uso de las TIC, dentro del trabajo del aula:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentan la motivación y el aprendizaje 2. Permiten la interacción 3. Ofrecen feedback inmediato 4. Facilitan la comunicación 5. Permiten mayor autonomía 6. Mejoran las competencias de expresión y creatividad (p. 39).

Pro Futuro (2020) también argumenta cuatro ventajas en cuanto a la aplicación de las TIC, para el estudiante:

1. Gestionar su propio conocimiento
2. Pensamiento crítico y constructivo
3. Estar motivado
4. Aprender a aprender

Además, Lengua y Lambraño (2013) mencionan “los aportes teóricos alrededor de las TIC y su incorporación a los procesos de enseñanza han venido a fortalecer, aún más, el amplio terreno de estudio” (p. 105).

Por otro lado, Marques (2000) indica que la necesaria presencia de todas las instituciones educativas en el ciberespacio permite que la sociedad pueda conocer mejor las características de cada centro y las actividades que se desarrollan en él. Esta transparencia permite reproducir las buenas prácticas y redundar en una mejora progresiva de la calidad (párr. 8).

Definición operacional	Para efectos de esta investigación, se entiende por ventajas aquellos factores que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje a utilizarse las TIC, como mediación pedagógica, tales como que contribuyen al desarrollo de habilidades y destrezas para aprender a aprender, desarrollan la iniciativa, el aprendizaje cooperativo, aumentan la motivación y el aprendizaje en la persona, mejoran la autonomía y las competencias en cuanto a expresión y creatividad, y fomentan el aprendizaje, a partir de errores. Además, en cuanto a las ventajas de las TIC, para los estudiantes, se encuentran la gestión de su propio conocimiento, el desarrollo de un pensamiento crítico y constructivo, la motivación, para la mejora progresiva de la calidad de la educación.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de habilidades y destrezas para aprender a aprender Desarrollo de la iniciativa Programación del aprendizaje Aprendizaje cooperativo Aumento de la motivación y el aprendizaje Permiten la interacción Feedback (retroalimentación) inmediato Facilitan la comunicación Mayor autonomía Mejoramiento en las competencias de expresión y creatividad Fortalecen aún más el amplio terreno de estudio Gestiona su propio conocimiento Pensamiento crítico y constructivo
Definición instrumental	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario aplicado a los docentes (ítems del catorce al veintisiete) Entrevista aplicada a la directora y subdirectora (ítems del tres al siete) Entrevista aplicada a la bibliotecóloga (ítems del tres al siete)

Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en Marques (2000) en Alegría (2015), Lengua y Lambraño (2013) y Marques (2000) y Pro Futuro (2020).

Tabla 6

Objetivo general: *Analizar la implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula del Liceo Elías Leiva Quirós, para el logro de una mejor calidad de la educación*

Objetivo específico	Identificar los factores que limitan la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación, por parte del personal docente del Liceo, dentro del trabajo de aula.
Categoría de análisis	Factores que limitan la implementación de las TIC, por parte del personal docente del Liceo dentro del trabajo de aula.
Definición conceptual	<p>Marques (2000) citado por Alegría (2015) se refiere a cinco desventajas de las TIC, en su aplicación en el proceso de aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispersión: El Internet es un espacio incalculable de posibilidades de navegación y de intereses, por lo tanto, las personas que utilizan la tecnología en gran cantidad no siempre lo hacen, con un fin determinado y desvían sus prioridades. 2. Pérdidas de tiempo: Cuando no se tiene generada una competencia de gestión de información, en la mayoría de casos, existe pérdida de tiempo en la búsqueda de información concisa, debido a la gran cantidad de información disponible. 3. Aprendizajes incompletos y superficiales: La poca habilidad que se tiene en el discernimiento de la calidad de la información y de materiales que se encuentran en la red, puede generar aprendizajes incompletos, simples, con poca profundidad, es decir poco significativos. 4. Procesos educativos poco humanos: El uso de las TIC provoca el poco contacto de las personas, convierte el proceso de aprendizaje en un proceso aislado, ya que disminuye la interacción en compañeros y con el profesor o encargado de la enseñanza. 5. Poco atractivo para el aprendizaje: Existe un porcentaje de personas que no sienten empatía con el uso de la tecnología, por lo tanto, se les dificulta el aprendizaje, en la mayoría de casos son personas que no nacieron en la era tecnológica (p. 13). <p>Por otra parte, Castro (2013) hace mención a otros agravantes causados por las TIC, durante su función en el proceso educativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiencias del Internet en cuanto a cobertura y mantenimiento de la red. 2. Falta de equipo tecnológico básico que complemente y facilite la labor docente. 3. Falta de conocimiento del personal docente para trabajar en el programa. 4. Falta de vinculación de los padres con el programa. 5. La inflexibilidad de la evaluación de los estudiantes, ya que les obstaculiza los procesos de aprendizaje (p. 133).
Definición	Para efectos de esta investigación, se entiende por desventaja

operacional	aquellos factores que limitan el implemento de las TIC, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en esta institución tales como la dispersión, la pérdida de tiempo, el aprendizaje incompleto y superficial, un proceso educativo poco humano y poco atractivo para el aprendizaje. Al igual que la falta de equipo tecnológico complica la labor docente, así como la falta de conocimiento y la inflexibilidad de la evaluación de los estudiantes.
Indicadores	<p>Dispersión</p> <p>Pérdidas de tiempo</p> <p>Aprendizajes incompletos y superficiales</p> <p>Procesos educativos poco humanos</p> <p>Poco atractivo para el aprendizaje</p> <p>Deficiencias del Internet en cuanto a cobertura y mantenimiento de la red.</p> <p>Falta de equipo tecnológico básico que complemente y facilite la labor docente.</p> <p>Falta de conocimiento del personal docente para trabajar en el programa.</p> <p>Falta de vinculación de los padres con el programa.</p> <p>La inflexibilidad de la evaluación de los estudiantes, ya que les obstaculiza los procesos de aprendizaje</p>
Definición instrumental	<p>Cuestionario aplicado a los docentes (ítems del veintiocho al treinta y ocho)</p> <p>Entrevista aplicada a la directora y subdirectora (ítems del ocho al nueve)</p> <p>Entrevista aplicada a la bibliotecóloga (ítems del ocho al nueve)</p>

Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en Marques (2000) citado por Alegría (2015) y Castro (2013).

Tabla 7

Objetivo general: *Analizar la implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula del Liceo Elías Leiva Quirós, para el logro de una mejor calidad de la educación*

Objetivo específico	Identificar las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación.
Categoría de análisis	Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes, en la institución, para el mejoramiento de la calidad de la educación.
Definición conceptual	<p>De acuerdo con la UNESCO (2011), El director con su equipo decide qué hacer y determina el cómo, a través de estrategias que convierten a la institución educativa en un centro de excelencia pedagógica, de acuerdo con la misión y visión del Proyecto Educativo Institucional. La gestión es, fundamentalmente, un proceso de toma de decisiones. Hay que decidir sobre: qué debemos hacer para lograr nuestros objetivos, dónde empezar cómo lo haremos. Lo anterior, implica pensar también en: con qué recursos contamos, qué requerimos para lograr lo que nos proponemos, qué obstáculos tenemos que vencer (p. 42).</p> <p>La Política en tecnologías de la información del MEP (2020) hace mención a una serie de estrategias que desde la gestión pueden ser puestas en práctica, para el implemento de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La creación oportuna de nuevos escenarios y entornos de aprendizaje que permitan a los estudiantes y docentes el aprovechamiento productivo de la tecnología, con responsabilidad ética y ciudadana. 2. La preparación docente para la integración curricular de las tecnologías digitales debe considerarse una condición necesaria para el desarrollo de este tipo de iniciativas, que permita dotar a los educadores de las herramientas pedagógicas y didácticas requeridas para un buen desempeño profesional. 3. Facilitar las condiciones de infraestructura física, equipamiento y renovación del equipo tecnológico, así como conectividad, seguridad, mantenimiento y soporte técnico de los recursos tecnológicos. 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 demás funcionarios. 5. Uso de Recursos Educativos Digitales para el Aprendizaje. 6. Promover la innovación en las prácticas educativas del personal docente con el uso de las tecnologías digitales. 7. Efectuar periódicamente diagnósticos en el centro educativo que

permitan conocer el perfil del personal docente en relación con el nivel de competencias digitales y su actitud hacia las tecnologías digitales (pp. 8-31).

Por otro lado, Bates (2001) menciona estrategias que deben de emplear los responsables de un centro educativo en el implemento de las TIC, como herramienta de trabajo dentro de las aulas:

1. Una infraestructura tecnológica apropiada es un requisito fundamental para la enseñanza basada en la tecnología.
2. Es esencial que las instituciones comprendan el costo de la utilización de las nuevas tecnologías.
3. Para apoyar la enseñanza con tecnología, se recomienda una estructura organizativa que conjugue una mezcla de estrategias centralizadas y descentralizadas (pp. 1-3).

Definición operacional	<p>Para efectos de esta investigación, se entienden por estrategias para el implemento de las TIC, por parte de los docentes en la institución en estudio, para el mejoramiento de la calidad de la educación, aquellas acciones planificadas desde la gestión para que el cambio en los métodos de enseñanza se lleve a cabo. Por ejemplo, el que el director y su equipo de colaboradores determinen cómo trabajar a través de distintas habilidades para convertir a la institución educativa en un centro de excelencia pedagógica.</p> <p>Para lograrlo se toma en cuenta la oferta pedagógica y administrativa, preparación de los docentes, infraestructura apropiada, costo de la utilización de nuevas tecnologías, innovación en las prácticas educativas del personal, una estructura organizativa, el uso de recursos necesarios que garanticen una educación de calidad, y en la que el estudiante sienta el cambio, experimente y tenga contacto con las nuevas tecnologías.</p>
Indicadores	<p>Creación oportuna de nuevos escenarios y entornos de aprendizaje.</p> <p>Preparación docente para la integración curricular de las tecnologías digitales.</p> <p>Preparación continua de los docentes y demás funcionarios.</p> <p>Diagnosticar periódicamente al personal docente para conocer su perfil en relación con el nivel de competencias digitales.</p> <p>Uso de recursos educativos digitales para el aprendizaje.</p> <p>Innovación en las prácticas educativas del personal docente con el uso de las tecnologías digitales.</p> <p>Facilitar las condiciones de la infraestructura física y equipamiento</p> <p>Infraestructura tecnológica apropiada</p> <p>Renovación del equipo tecnológico</p>
Definición instrumental	<p>Cuestionario aplicado a los docentes (ítems del treinta y nueve al cuarenta y ocho)</p> <p>Entrevista aplicada a la directora y subdirectora (ítems del diez al once)</p> <p>Entrevista aplicada a la bibliotecóloga (ítems del diez al once)</p>

Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en UNESCO (2011), Bates (2001) y Política en tecnologías de la información del MEP (2020).

4.9 Alcances y limitaciones

Para efectos de esta investigación se dan a conocer los alcances y limitaciones que se van presentando a lo largo del proceso. Por tanto, dar seguimiento a dichas repercusiones, significa cuan posible es llegar a establecer las metas y objetivos planteados en dicho trabajo investigativo. Tanto los alcances como las limitaciones se describen a continuación.

4.9.1. Alcances

Entre los alcances que se pretenden para esta investigación se pueden señalar:

- El logro de una mejor calidad de la educación, por parte del personal docente, llevando a la práctica el uso de dinámicas pedagógicas interactivas en diferentes ambientes de interaprendizaje.
- La aplicación de técnicas tanto para el tratamiento como para la transmisión de la información (informática, internet y telecomunicaciones), que favorezcan el trabajo diario en el aula haciéndolo más factible, ágil, creativo y crítico.
- La mejora progresiva de la calidad de la educación, mediante el implemento de las TIC, para el logro de habilidades y destrezas para aprender a aprender.
- El aumento de la motivación y el aprendizaje tanto del docente como del estudiante, mediante la aplicación de herramientas tecnológicas que fortalezcan aún más el amplio terreno de estudio.

- El fortalecimiento del aprendizaje cooperativo y del aprendizaje, a partir de errores, al utilizar las TIC, como mediación pedagógica.
- Desde la gestión se brinde a los funcionarios diferentes maneras de capacitación, motivación y ánimo en la construcción de un nuevo entorno tecnológico.
- El gestor y sus colaboradores establezcan una adecuada planificación, en donde se desarrollen estrategias de trabajo con nuevos procedimientos administrativos y académicos, para que el implemento de las TIC ayude en la innovación de la oferta pedagógica y genere cambios en la forma fundamental de la actual organización.

4.9.2. Limitaciones

Entre las limitaciones que pueden afectar este trabajo de investigación están:

- Debido a la emergencia nacional que vive actualmente el país a raíz del COVID-19 y las repercusiones que este ha traído en el curso lectivo 2020, el avance de este trabajo depende de la disponibilidad de tiempo y del estado físico y mental, tanto del personal docente como administrativo, para la aplicación de los diferentes instrumentos de estudio.
- Por otro lado, la aplicación de los cuestionarios a los docentes, debido a la situación de aislamiento social por el COVID-19, se realizará vía virtual, mediante el uso del WhatsApp, donde se le enviará a los compañeros el enlace de un formulario por Google Forms, y estos desde su celular o computadora deberán de ingresar a dicho enlace y responder las preguntas

que ahí se plantean. Por lo que el resultado para el análisis de este instrumento puede tardar, ya que depende de la habilidad de cada docente para manipular el formulario, el estado de sus recursos tecnológicos y la conexión a Internet que cada uno maneje.

- De igual forma, con respecto al instrumento aplicado a la gestión y a la encargada de la BiblioCRA, al realizar las entrevistas por vía ZOOM, las respuestas van a depender de la conectividad a Internet de cada participante, del estado del equipo tecnológico y del tiempo que dispone cada uno para conectarse, así como la habilidad para manipular esta herramienta de videoconferencia.

CAPÍTULO V

SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

5.1 Presentación

En el presente capítulo se incluye el análisis de la información obtenida acerca de la implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula del Liceo Elías Leiva Quirós para el logro de una mejor calidad de la educación.

Dicha investigación se basa tanto en los objetivos generales como en los específicos planteados en el trabajo, y se toman en cuenta cuatro variables de estudio: la primera, hace referencia al uso que el personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós le da a las tecnologías de la información y la comunicación, como parte de su metodología pedagógica. Como segunda categoría, se mencionan las ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación para ser aplicadas por el personal docente del liceo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La tercera categoría, indica los factores que limitan la implementación de las TIC por parte del personal docente del liceo dentro del trabajo de aula. Y por último, las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación.

El análisis de los datos obtenidos es producto de las entrevistas que se les aplicaron a la directora, subdirectora y a la bibliotecóloga, y de los cuestionarios aplicados a sesenta docentes del centro educativo. Aunque la totalidad de docentes es de ochenta funcionarios, solamente se escogen sesenta personas de

muestra, ya que son los que tienen horario completo en la institución debido a la totalidad de lecciones, y a que asisten a laborar de lunes a viernes de 7:00am a 4:10pm. Mientras que los otros veinte compañeros tiene horarios alternos por las lecciones incompletas.

Se aplican sesenta cuestionarios, de los cuales se recuperaron cincuenta y nueve, lo que muestra una importancia de cooperación por parte de los participantes para el desarrollo de la investigación.

Tabla 8
Cuestionarios aplicados y recuperados para el análisis

Participantes	Cuestionarios aplicados	Cuestionarios recuperados
Docentes	60	59
Directora	1	1
Subdirectora	1	1
Bibliotecóloga	1	1
Total	63	62

Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en los cuestionarios aplicados a docentes, y en la entrevista aplicada a la directora, subdirectora y bibliotecóloga del Liceo Elías Leiva Quirós.

Con respecto al instrumento aplicado, consta de cuatro partes, basadas en las cuatro variables de análisis. Una primera parte, sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós como métodos pedagógicos en el trabajo de aula, está conformada por trece preguntas cerradas, con las opciones siempre, algunas veces y nunca.

También, hay una segunda parte que se refiere a las ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al ser aplicadas por el personal docente del Liceo Elías Leiva

Quirós en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dicha parte consta de trece preguntas cerradas, con las opciones siempre, algunas veces y nunca, y una pregunta abierta para que el docente anote a su criterio personal que otros factores determina como ventajas para el proceso de enseñanza-aprendizaje la implementación de las TIC como parte de la metodología pedagógica dentro del aula.

Seguidamente, una tercera parte, que se refiere a los factores que limitan la implementación de las TIC por parte del personal docente del liceo dentro del trabajo de aula. Esta consta de diez preguntas cerradas, con las opciones siempre, algunas veces y nunca, y una pregunta abierta en la que el docente debe de describir factores que determina como desventaja en el proceso de enseñanza-aprendizaje el implemento de las TIC dentro del aula como parte de las técnicas educativas.

Finalmente, una cuarta parte, sobre las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación. Esta parte consta de nueve preguntas cerradas, con las opciones siempre, algunas veces y nunca, y una pregunta abierta en la que el personal docente debe de anotar estrategias que utilizaría para colaborar con la implementación de las tecnologías de la información y de la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución.

La entrevista al personal administrativo consistió en un número de preguntas dirigidas, orientadas a conocer el punto de vista de los participantes con respecto a los temas consultados.

Lo referente, propiamente, al análisis de los resultados, se divide el mismo por categoría de análisis en el orden presentado por los objetivos específicos. Para cada categoría de análisis se presenta una tabla, se anotan los indicadores que corresponden en conjunto con los porcentajes obtenidos. Seguidamente se realiza una descripción de los principales resultados tomando en cuenta lo expresado por los sujetos de estudio, y se complementa con sustento teórico. Finalmente, se elabora una figura que muestra las coincidencias en respuestas entre los docentes y el personal administrativo con respecto a los indicadores.

5.2 Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós como métodos pedagógicos en el trabajo de aula

En esta categoría de análisis se toma en cuenta, las respuestas más significativas dadas por los docentes en cuanto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación como métodos pedagógicos, por considerarse como los hallazgos más relevantes de la investigación; así como también las respuestas de las entrevistas aplicadas desde dirección y a la funcionaria de la BiblioCRA.

Para Pro Futuro (2020) “El término TIC agrupa los elementos y las técnicas usados en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente de la informática, de Internet y de las telecomunicaciones” (p. 6). Por tanto, al hacer uso de la tecnología en el proceso de enseñanza, el gestor está diversificando la oferta pedagógica en el centro educativo, lo que implica responder a las necesidades actuales en la sociedad y a promover un cambio en la comunidad en general.

Tabla 9

Uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós como métodos pedagógicos en su trabajo de aula

Criterio: Equipo tecnológico aplicado por el personal docente como parte de la metodología pedagógica en el aula.	Siempre	Algunas veces	Nunca
	%	%	%
Una laptop	51	34	15
Una computadora de escritorio	8	14	78
Un teléfono celular	47	44	9
Una tableta	14	13	73
Una pizarra inteligente	-	15	85

Nota: Elaboración propia Fonseca (2020), sustentada en los cuestionarios aplicados a los docentes y al personal administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós.

De acuerdo con la tabla N° 9, con respecto al equipo tecnológico aplicado por el personal docente como parte de la metodología pedagógica en el aula, un 51% indica que *siempre* hace uso de una laptop, y un 47% *siempre* utiliza de un teléfono celular, como parte de sus herramientas tecnológicas para el desempeño de su labor docente. Lo anterior coincide con las respuestas dadas por las personas gestoras, ya que ambas afirman que los docentes *siempre* hacen uso de una laptop y de un teléfono celular como parte de la metodología en el aula. Sin embargo, el parecer de la encargada de la BiblioCRA coincide solamente en que el profesor *siempre* hace uso de una laptop como parte de su técnica de enseñanza.

Dado lo anterior, en el liceo está haciendo falta más técnicas de motivación por parte de la gestión para que el uso de equipo tecnológico en el trabajo de aula resulte frecuente.

Es necesario que la gestión coordine con su equipo de colaboradores la introducción de nuevas actividades de enseñanza que involucre el uso de equipo tecnológico, ya que de acuerdo a los resultados reflejados, el empleo de estos es

deficiente y está haciendo falta más motivación de parte de la gestión para su aplicación.

Bajo esta misma línea, Romero (2009) manifiesta “gestión es definir objetivos y medir resultados, administrar recursos, buscar la eficiencia. Se trata de un quehacer dirigido a garantizar previsibilidad, racionalidad y responsabilidad por los resultados” (p. 11).

De ahí que, debe de existir una buena organización entre gestión y personal docente para la incorporación y el uso continuo de recursos tecnológicos dentro del trabajo de aula, con el fin de lograr óptimos resultados en el estudiantado.

Lo anterior se menciona, ya que también se observa otro resultado preocupante, pues un 78% de los participantes *nunca* hace uso de una computadora de escritorio, un 73% *nunca* utiliza una tableta, y un 85% *nunca* emplea de una pizarra inteligente para el desarrollo de sus lecciones dentro del aula. Mientras que la directora y la subdirectora señalan que los docentes *algunas* veces hacen uso de una tableta y que al haber instaladas solamente seis pizarras inteligentes, entonces son pocos los profesores que hacen uso de esta herramienta, ya que existe una carencia de la misma. Sin embargo, dirección recalca que está trabajando con la Junta Administrativa para hacer los esfuerzos necesarios y proveer a todo el personal de este instrumento. .

La bibliotecóloga, por su parte, indica que desconoce con qué frecuencia los docentes hacen uso de una pizarra inteligente en sus lecciones, y menciona que en la institución hay una muy poca cantidad de las mismas, por lo que sería necesario que desde la gestión se gestione el suministro en adquirir más pizarras y se impulse al profesor a utilizarlas constantemente.

Por lo anterior, al analizar las respuestas de los docentes y del personal administrativo en este estudio, se encuentra que coinciden en la frecuencia de *siempre* en los siguientes indicadores: el uso de una laptop y de un teléfono celular como parte del equipo tecnológico empleado por el docente para el desarrollo de su planeamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo cual es un resultado deficiente, porque muestra que el gestor puede tener la intención de que el centro educativo innove en tecnología; pero no les está suministrando a sus colaboradores las herramientas necesarias para que estos hagan uso de esta herramienta en sus lecciones de una manera más amplia y variada.

Por tanto, el liceo puede estar en excelentes condiciones en cuanto a infraestructura tecnológica se refiere; pero a la gestión aún le hace falta sacarle beneficio a esta ventaja mediante la innovación tecnológica, en pro del futuro de los estudiantes.

Tabla 10

Uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós como métodos pedagógicos en su trabajo de aula

Criterio: Aplicaciones tecnológicas utilizadas por los docentes en el trabajo de aula.	Siempre	Algunas veces	Nunca
	%	%	%
Plataformas virtuales (Lucid Chart, Kahoot, Edmodo)	-	31	69
Redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube)	17	60	23
Aplicaciones de office (Word, Excel, Power Point)	41	41	18
Navegadores web (Google Chrome, Safari)	36	54	10
Herramientas de videoconferencia (ZOOM, SKYPE, Google Duo)	7	31	62
WhatsApp	39	32	29
Facebook Messenger	14	29	57
Mobile Learning (uso del teléfono celular como depósito de recursos, contenidos y de comunicación)	25	43	32

Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en los cuestionarios aplicados a los docentes y al personal administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós.

En la tabla N° 10, que hace referencia a las aplicaciones tecnológicas que utilizan los docentes como metodología pedagógica en su trabajo de aula. Al respecto, Castro (2013) argumenta

Una escuela sin el acceso a la tecnología es incompatible con las necesidades educativas actuales. Esto implica, por parte de las personas encargadas de la educación, un cambio de mentalidad para poder responder a las verdaderas necesidades de las nuevas generaciones. Esto es lo que muchos autores señalan como alfabetización digital. (p. 110)

Por tanto, es importante mencionar que el papel del gestor en la actualidad es responder a las necesidades educativas actuales, de ahí que el pensar en innovar mediante el uso de aplicaciones tecnológicas, ha de producir un cambio en la institución permitiéndole a sus colaboradores responder a las necesidades del mundo postmoderno, que busca revolucionar en la educación por medio de la nueva era en información y comunicación.

En la tabla N° 10, se observa como un 41% de los profesores *siempre* hacen uso de aplicaciones de office (Word, Excel, Power Point), y que un 39% *siempre* utiliza del WhatsApp, como suministros en su trabajo de aula con los estudiantes. Al respecto, la gestión señala que efectivamente los educadores hacen un uso frecuente de estas herramientas, y también manifiesta que el docente siempre utiliza de navegadores web (Google Chrome, Safari) y del Mobile Learning (uso del teléfono celular como depósito de recursos, contenidos y de comunicación), aunque el personal docente participante exprese lo contrario en estos dos últimos indicadores. La bibliotecóloga, por su parte, coincide con las respuestas de los docentes al indicar que el profesor *siempre* utiliza de aplicaciones de office (Word, Excel, Power Point) y del WhatsApp en su trabajo de aula.

Por otro lado, en respuesta al criterio sobre las aplicaciones tecnológicas que utiliza el docente en el trabajo de aula, se muestran resultados preocupantes, ya que un 69% *nunca* hace uso de plataformas virtuales (Lucid Chart, Kahoot, Edmodo, Prezzi), un 62% *nunca* aplica de las herramientas de videoconferencia (ZOOM, SKYPE, Google Duo), y un 57% *nunca* emplea del Facebook Messenger para el desarrollo de sus lecciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Respuestas que coinciden con las del punto de vista de la parte administrativa participante, ya que también se menciona que estas herramientas *nunca* son utilizadas en la labor docente.

De acuerdo a los resultados anteriores, es importante que desde la gestión del liceo se motive más a su personal docente en cuanto al uso de aplicaciones tecnológicas, para la mejora del proceso educativo de la institución. Por tal razón, es que Venegas (2010) argumenta

La gestión escolar, como un conjunto de acciones articuladas entre sí, que posibilitan la consecución de la intencionalidad de la institución, como aquel proceso que articula las múltiples instancias de la vida escolar con una sola dirección, la de lograr aprendizajes significativos en los alumnos. (p. 5)

Es decir, el logro de la calidad educativa se basa en las acciones realizadas desde la gestión, donde su personal docente se vea involucrado en el desarrollo de la innovación y la creatividad. Se trata que el gestor del liceo anime a sus colaboradores y los invite a experimentar nuevas técnicas de enseñanza donde la tecnología juegue un papel protagónico en el logro de un aprendizaje significativo para sus estudiantes.

5.3 Ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al ser aplicadas por el personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós en el proceso de enseñanza-aprendizaje

La persona gestora de la educación, tiene la tarea de lograr un máximo desarrollo integral en el ser humano que está formando. De ahí que, está en las manos del gestor y de su equipo de trabajo que el transformar los planes y los programas de estudio sea con el fin de aspirar a un desarrollo en las capacidades de los educados.

En esta categoría de análisis se toma en cuenta, las respuestas más significativas dadas por los docentes en cuanto a las ventajas que favorecen la implementación de las TIC al ser aplicadas por el docente del Liceo Elías Leiva Quirós en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por considerarse como los hallazgos más relevantes de la investigación; así como también las respuestas de las entrevistas aplicadas desde dirección y a la encargada de la BiblioCRA.

Tabla 11

Ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al ser aplicadas por el personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Criterio: Ventajas que favorecen las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Siempre	Algunas veces	Nunca
	%	%	%
El desarrollo de habilidades y destrezas para aprender a aprender	51	46	3
El desarrollo de la iniciativa	47	46	7
La programación del aprendizaje	49	44	7
El aprendizaje cooperativo	39	52	9
El aumento de la motivación y el aprendizaje	54	36	10
Permiten la interacción	47	44	9
El feedback (retroalimentación) inmediato	41	34	25
Facilitan la comunicación	51	46	3
Una mayor autonomía	42	51	7
El mejoramiento en las competencias de expresión y creatividad	42	47	11
El Fortalecimiento aún más del amplio terreno de estudio	47	42	11
La gestión de su propio conocimiento	53	41	6
.El pensamiento crítico y constructivo	53	41	6

Nota: Elaboración propia Fonseca (2020), sustentada en los cuestionarios aplicados a los docentes y al personal administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós.

De acuerdo a los resultados analizados en el criterio de la tabla N° 11, se observa, como el personal docente y administrativo participante de la institución coincide en que son muchos los beneficios que favorecen las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) al ser implementadas como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje para el logro de una mejor calidad educativa. Por tanto, el papel que juegue el gestor en este centro educativo para continuar manteniendo esta idea en sus colaboradores es de vital importancia para que el uso de la tecnología sea todo un éxito en la institución.

Al respecto, Venegas (2010) argumenta

En relación con el desempeño profesional de los administradores de la educación, se puede afirmar que, en su calidad de gestor educativo, es competente si está capacitado para enfrentar las demandas del medio en el que se desenvuelve y realiza tareas en forma exitosa. (p. 11)

En este sentido, la función de las personas gestoras del Liceo Elías Leiva es la de estar en continua capacitación para suplir las necesidades que hoy en día son demandadas por la sociedad del conocimiento. La idea es tener una mente abierta ante los cambios que se presentan continuamente, e involucrar la participación de su personal para que este continúe con el criterio de que el uso de la tecnología en el aula es ventajoso como lo manifiestan en las respuestas dadas a los diferentes indicadores.

Al consultar a los profesores sobre las ventajas que favorecen la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la tabla N° 11 se observa como un 51% de los participantes está de acuerdo con el implemento de estas tecnologías *siempre* permitirán el desarrollo de habilidades y destrezas para aprender a aprender, un 47% indica que las TIC *siempre* permiten el desarrollo de la iniciativa, un 49% concuerda en que esta herramienta *siempre* permite la programación del aprendizaje, un 54% señalan que las TIC favorecen el aumento de la motivación y el aprendizaje, un 47% indica que las tecnologías permiten la interacción, un 41% coincide en que con el uso de estos métodos se logra un feedback (retroalimentación) inmediato, un 51% señala que las TIC facilitan la comunicación, un 47% indica que estas herramientas permiten el fortalecimiento aún más del amplio terreno de estudio, un 53% concuerda en que la tecnología favorece en la gestión de su propio conocimiento, y un 53% de los participantes coincide en que al hacer uso de estas herramientas se logra el pensamiento crítico y constructivo.

Al respecto, desde el punto de vista de la gestión sobre este mismo criterio, las personas gestoras coinciden con los participantes en que el uso de esta herramienta permite el desarrollo de habilidades y destrezas para aprender a aprender, y además hacen mención de otras razones del porqué el uso de las TIC trae beneficios en la educación, las cuales se visualizan a continuación:



Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en la entrevista aplicada a la gestión del Liceo Elías Leiva Quirós.

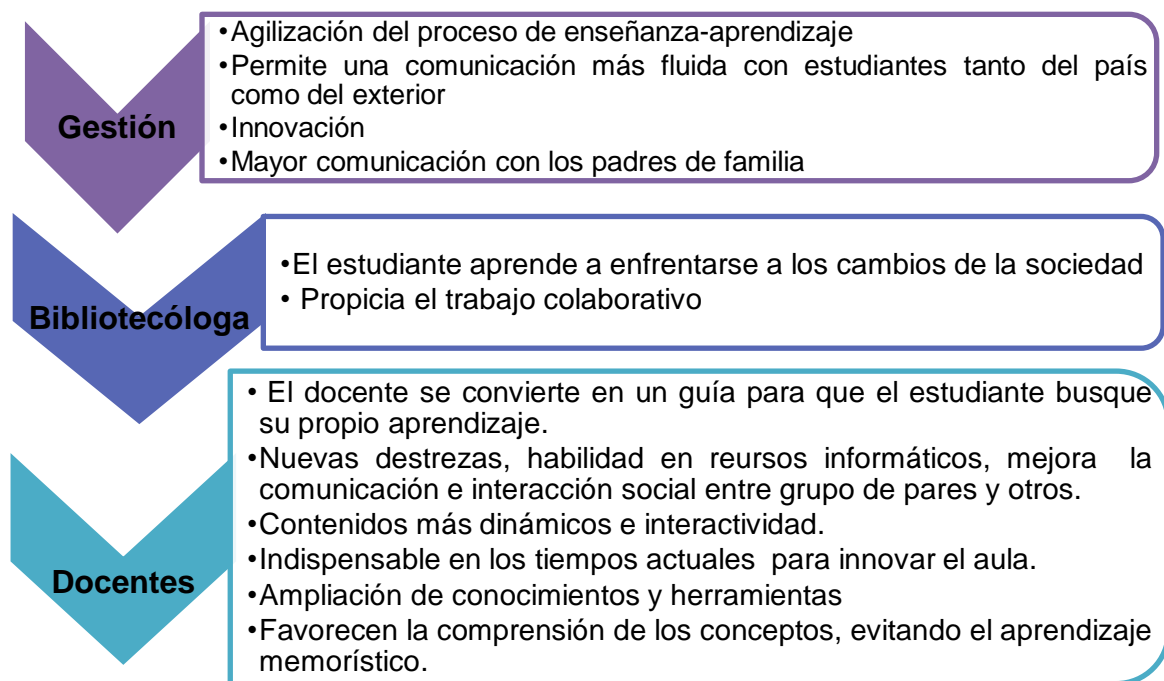
Figura 1. Ventajas que favorecen las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje según la gestión del Liceo Elías Leiva Quirós

Además, dirección también indica que el uso de la tecnología *siempre* va a fortalecer aún más el terreno de estudio, debido a que intensifica el trabajo del docente en el aula, ya que al haber un acercamiento con los estudiantes estos se sienten interesados y familiarizados con lo que realmente les gusta. Por tanto, esta

herramienta le permite al docente explorar más campos y el estudiante participa con constancia ya que se siente motivado en su aprendizaje. En cuanto a estos indicadores, la gestión tiene claro cuales docentes están familiarizados con el uso de la tecnología y por lo tanto están trabajando en fortalecer y mejorar sus técnicas de enseñanza; sin embargo, también ambas gestoras indican que deben de trabajar fuerte en identificar a quienes no aplican de las herramientas tecnológicas para estimularlos y adentrarlos al mundo digital, porque aunque el docente conozca de las ventajas de las TIC, es importante que las experimente como parte de su desarrollo intelectual.

La encargada de la BiblioCRA, por su parte también coincide con lo señalado por el personal docente y administrativo en cuanto a las ventajas del uso de las TIC en la educación. Sin embargo, la bibliotecóloga enfatiza que esto solo se logra de acuerdo al uso adecuado que le dé cada persona a los recursos tecnológicos, en este caso los docentes, y al apoyo que desde la gestión se brinde a su personal para adaptarse a lo desconocido como lo sería el implemento de nuevas técnicas de enseñanza.

Las respuestas principales en cuanto a las ventajas que favorecen las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje al ser implementadas en la institución, se resumen en la figura 2 que se presenta a continuación, la cual permite visualizar las mayores coincidencias entre las personas gestoras, la bibliotecóloga y los docentes consultados.



Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en los cuestionarios aplicados a los docentes y al personal administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós.

Figura 2. Ventajas que favorecen las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo al personal docente y administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós

Dichas ventajas señalan un panorama positivo del cambio que se puede dar en la educación al implementarse las tecnologías de la información y la comunicación como parte de la labor docente. Al observar detenidamente lo mencionado por cada una de las partes, se contempla como los docentes manejan ideas más claras y definidas en cuanto al uso de las TIC en la educación, por lo que la gestión debe de poner atención a estos argumentos y considerar que su equipo de trabajo está dispuesto a asumir con responsabilidad los cambios, siempre y cuando desde la gestión se le motive a hacerlos para el logro de los objetivos institucionales.

El implemento y uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación como parte del trabajo del docente en el aula, trae consigo una serie

de beneficios para propiciar el mejoramiento en la calidad educativa. De acuerdo a Salguero (2015) citado por Díaz (2015) señala, “es importante generar transformaciones dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el fin de incorporar de manera eficaz las tecnologías digitales, como un medio para generar conocimiento” (parr.7). Por tanto, desde la parte administrativa está haciendo falta el implemento de estrategias que impulsen al docente a desarrollar en las aulas metodologías creativas. Hay que obtener ganancia de las ventajas de las tendencias tecnológicas, y ya que la mayoría de los docentes de la institución muestran una mentalidad abierta a los cambios, el gestor debe de valerse de esto y convencer a su equipo que la calidad educativa se logra de manera eficaz incorporando a la tecnología como un medio para generar conocimiento.

5.4 Factores que limitan la implementación de las TIC por parte del personal docente del liceo dentro del trabajo de aula

El hacer una readecuación del currículo educativo, implementando la tecnología en una institución en donde la mayoría de su personal docente este acostumbrado a seguir un mismo patrón y en cierta forma le tema al cambio, es parte del reto que debe de enfrentar el gestor para lograr un mejoramiento en la calidad de la educación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ende, Lengua y Lambraño (2013) afirman

Los procesos de formación mediados por las TIC suelen ser incipientes en las instituciones educativas del sector público, debido a la precaria dotación tecnológica y las condiciones locativas inadecuadas sumando el bajo nivel de conocimiento, aplicación e incorporación de las TIC por parte de los docentes y estudiantes, quienes, en términos, generales se rezagan frente a las inquietudes y ritmos de los currículos, subutilizando en alto porcentaje

los equipos y recursos tecnológicos disponibles en las instituciones de cada sector. (p. 104)

Por tanto, el hecho de que existan ciertas barreras para incorporar a la tecnología en los procesos de enseñanza, no quiere decir que el gestor de un centro educativo se vaya a quedar de brazos cruzados y descartar la oportunidad de lograr una mejora en los métodos de enseñanza, sino que más bien que estos obstáculos impulsen a este profesional a involucrar a toda la población a adaptarse a la nueva sociedad del conocimiento.

En este sentido, en esta categoría de análisis se toma en cuenta, las respuestas más significativas dadas por los docentes en cuanto a los factores que limitan la implementación de las TIC dentro del trabajo de aula en el liceo Elías Leiva, por considerarse como los hallazgos más relevantes de la investigación; así como también las respuestas de las entrevistas aplicadas desde la gestión y a la bibliotecóloga.

Tabla 12

Factores que limitan la implementación de las TIC por parte del personal docente del Liceo como parte del trabajo de aula

Criterio: Factores que limitan el implemento de las TIC como parte del trabajo de aula en el centro educativo.	Siempre	Algunas veces	Nunca
	%	%	%
Dispersión	8	80	12
Pérdidas de tiempo	8	66	26
Aprendizajes incompletos y superficiales	5	59	36
Procesos educativos poco humano	2	40	58
Poco atractivo para el aprendizaje	3	46	51
Deficiencias del Internet en cuanto a cobertura y mantenimiento de la red.	61	29	10
Falta de equipo tecnológico básico que complemente y facilite la labor docente.	56	34	10
Falta de conocimiento del personal docente para trabajar en el programa.	14	66	20
Falta de vinculación de los padres con el programa.	51	46	3
La inflexibilidad de la evaluación de los estudiantes, ya que les obstaculiza los procesos de aprendizaje.	34	49	17

Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en los cuestionarios aplicados a los docentes y al personal administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós.

En la tabla N° 12, se observa como un 61% de los participantes señalan que el uso de la tecnología *siempre* es considerado un limitante cuando existen deficiencias del Internet en cuanto a cobertura y mantenimiento de red, un 56% indica que las TIC *siempre* son una desventaja cuando se presente la falta de equipo tecnológico básico que complemente y facilite la labor docente, y un 51% de los docentes señalan que el implemento de esta herramienta *siempre* es un factor limitante cuando exista una falta de vinculación de los padres con el programa. Dichas respuestas coinciden con las expuestas por el punto de vista de dirección, ya que consideran que tales factores siempre van hacer una desventaja cuando se implemente la tecnología dentro de la labor docente. Sin embargo, la gestión también señala que actualmente se está trabajando en abastecer al personal de

una red inalámbrica que cubra toda la institución, se piensa en la adquisición de más equipo tecnológico para uso tanto del personal como de los estudiantes y se está coordinando con instituciones como la Omar Dengo en la realización de capacitaciones que preparen al docente a introducir la tecnología como parte de su metodología pedagógica en las aulas.

Bajo esta misma línea, se presenta otra coincidencia con las respuestas aportadas por la encargada de la BiblioCRA. La compañera enfatiza que a la fecha la vinculación de los padres de familia de los estudiantes con los programas de estudio es nula en el colegio, por lo que si dirección piensa eliminar esta brecha cuando intente introducir nuevos métodos de enseñanza que incluya las TIC, debe de trabajar en estrategias en la que los encargados se vean involucrados, ya que va a significar un impacto a nivel social por estar acostumbrados a un mismo ritmo en el proceso de enseñanza.

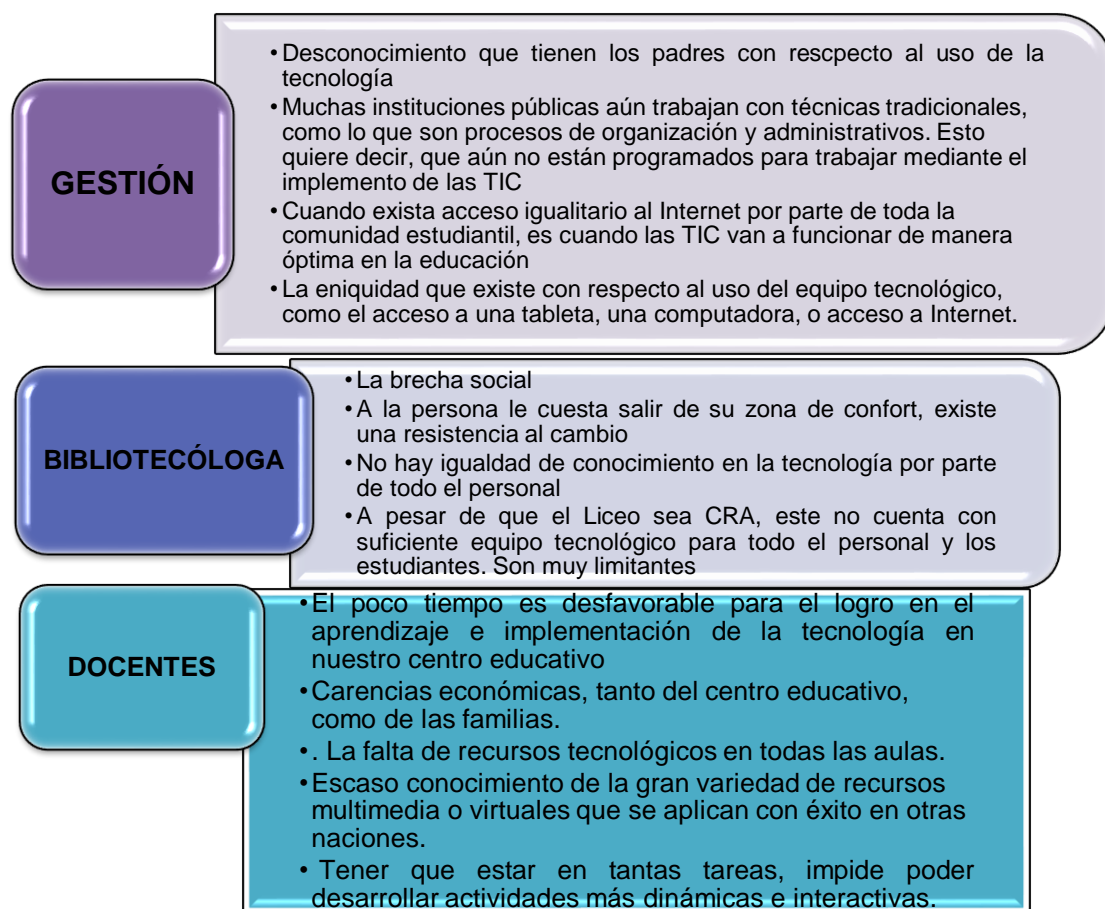
Por tanto, se deben de considerar el pro y el contra antes de que la gestión haga el enunciado de que se van a implementar nuevas técnicas de enseñanza en la institución. Ya que más allá de una idea, el gestor debe de valorar el espacio y al personal con que se trabaja, para determinar si efectivamente vale la pena hacer el cambio, evitando así futuros contratiempos que afecten a la población como objetivo principal del centro educativo.

Dado lo anterior, Alegría (2015) menciona, “existe un porcentaje de personas que no sienten empatía con el uso de la tecnología por lo tanto se les dificulta el aprendizaje, en la mayoría de casos son personas que no nacieron en la era tecnológica” (p. 14). Por tanto, este factor limitante puede afectar el aplicar la tecnología como parte de la metodología pedagógica de los docentes dentro del aula; sin embargo, esta en las manos del gestor trabajar con esta población y

motivarlos para lograr un cambio en su mentalidad por el bien de las futuras generaciones.

De ahí que, la resistencia al cambio es una de las desventajas a las que más se enfrentan los gestores en la educación actual, por tanto sus acciones deben de ser muy concretas para que la transformación se lleve a cabo con éxito, sin perjudicar al colaborador que hace el intento por mejorar y al estudiante que desea aprender; pero de una manera diferente.

En la figura 3 se muestran las respuestas de los docentes, las personas gestoras y la bibliotecóloga, y que ellos consideran como principales factores que limitan la implementación de las TIC en el Liceo dentro del trabajo de aula.



Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en los cuestionarios aplicados a los docentes y al personal administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós.

Figura 3. Factores que limitan la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo al personal docente y administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós

En vista a los argumentos propuestos por las diferentes personas participantes, se puede deducir que desde una primera instancia es el gestor de este centro educativo quien debe de trabajar arduamente para que la introducción de las TIC como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje no resulte un impacto considerado negativo para su personal y sus estudiantes. Desde este punto de vista, la OEA-MEP (2006) citado por Venegas (2010) argumenta “el papel de un gestor en educación debe manejar la competencia de adaptación:

Habilidad para anticiparse y adaptarse a los cambios, especialmente los cambios tecnológicos” (p. 23).

De ahí que, el que el papel que jueguen las personas gestoras del liceo al desarrollar este tipo de competencias en diversas áreas, permitirán despertar en su personal un interés dispuesto a enfrentar los cambios sin oposición para así adaptarse al nuevo perfil tecnológico dentro de la sociedad del conocimiento y la información.

Se trata de que desde la gestión se elimine la brecha social, preparando al personal docente y administrativo, a los estudiantes y a los mismos padres de familia a los cambios, y a ir de la mano con la información actual que incluye en forma continua a la tecnología.

5.5 Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación

La sociedad del conocimiento exige una serie de demandas en la que se requiere de la experimentación de los recursos tecnológicos para desarrollar en las futuras generaciones un aprendizaje independiente y autónomo con el fin de enfrentarse a los retos actuales.

Al respecto la Política en tecnologías de la información del MEP (2020) argumenta “el uso de las tecnologías digitales como 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” (p. 10).

Por tanto, la función del gestor en conjunto con su equipo de trabajo es la de fomentar diferentes estrategias para eliminar estas barreras, involucrando acciones de creatividad, motivación y autonomía para el mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para el análisis de esta categoría se toma en cuenta, las respuestas más significativas dadas por los docentes en cuanto a las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación, por considerarse como los hallazgos más relevantes de la investigación; así como también las respuestas de las entrevistas aplicadas desde la gestión y a la bibliotecóloga.

Tabla 13

Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación

Criterio: Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las TIC en el centro educativo.	Siempre	Algunas veces	Nunca
	%	%	%
La creación de nuevos escenarios y entornos de aprendizaje.	17	68	15
La preparación docente para la integración curricular de las tecnologías digitales.	15	63	22
Una preparación continua de los docentes y demás funcionarios.	12	58	30
El diagnóstico periódico al personal docente para conocer su perfil en relación con el nivel de competencias digitales.	12	25	63
El uso de recursos educativos digitales para el aprendizaje.	17	64	19
La innovación en las prácticas educativas del docente con el uso de la tecnología.	14	61	25
Facilidad de las condiciones en la infraestructura física y equipamiento.	14	59	27
Una infraestructura tecnológica apropiada	14	51	35
Renovación del equipo tecnológico.	14	54	32

Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en los cuestionarios aplicados a los docentes y al personal administrativo del Liceo Elías Leiva Quirós.

En la tabla N° 13, que hace referencia a las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los docentes en la institución en estudio para el mejoramiento de la calidad de la educación.

De esta manera, en los resultados se observa como un 68% de los docentes participantes concuerdan en la frecuencia de que *algunas veces* desde la gestión se da como estrategia, la creación de nuevos escenarios y entornos de aprendizaje como estrategia para el implemento de las TIC. Además, un 63%

indica que *algunas veces* se emplea la preparación docente para la integración curricular de las tecnologías digitales, un 58% coincide en que *algunas veces* hay una preparación continua de los docentes y demás funcionarios. También, un 64% de los sujetos participantes señalan que *algunas veces* se da el uso de recursos educativos digitales para el aprendizaje. Asimismo, un 61% indica que *algunas veces* existe la innovación en las prácticas educativas del docente con el uso de la tecnología, un 59% manifiesta que *algunas veces* hay facilidad de las condiciones en la infraestructura física y equipamiento. Además, un 51% señala que *algunas veces* existe una infraestructura tecnológica apropiada, y finalmente un 54% indica que *algunas veces* se da la renovación del equipo tecnológico.

La respuesta que brinda la gestión sobre estos indicadores no coincide con lo expuesto por los docentes, ya que tanto la directora como la subdirectora señalan que en cuanto a las estrategias aplicadas para promover el implemento de las TIC en el trabajo de aula, siempre se da la creación de nuevos escenarios y entornos de aprendizaje, y siempre se fomenta el uso de recursos educativos digitales. También, la gestión manifiesta que aunque desde la parte administrativa se haga un esfuerzo por crear nuevos escenarios tecnológicos, depende del interés que tenga el personal en aprovechar estos recursos y la intención que se tenga en modificar sus técnicas de enseñanza.

Bajo esta misma línea, la bibliotecóloga señala que desde la gestión del liceo siempre se da la preparación continua al docente para la integración curricular de las tecnologías digitales, la innovación en las prácticas educativas del docente con el uso de la tecnología y la facilidad de las condiciones en la infraestructura física y equipamiento. Sin embargo, la encargada de la BiblioCRA también indica que aunque la dirección tenga la intención de preparar a los docentes para incorporarlos al mundo de la tecnología, es necesario un acompañamiento constante de parte del gestor, porque hay ocasiones en las que

el personal se siente solo y tiende a desertar por la falta de apoyo que desde dirección se brinde.

Por lo tanto, el papel que juegue el gestor de este centro educativo para la implementación de la tecnología en las aulas es de vital importancia, ya que debe de coordinar acciones estratégicas donde involucre en forma constante a sus colaboradores, les invite a innovar sus métodos de enseñanza, a hacer uso de las herramientas tecnológicas encontradas diariamente en la red, a evaluar constantemente a sus colaboradores para conocer su nivel de entendimiento en cuanto al uso de la tecnologías, todas estas acciones le ha de permitir al gestor de la institución mejorar proyectos y crecer positivamente en la calidad educativa.

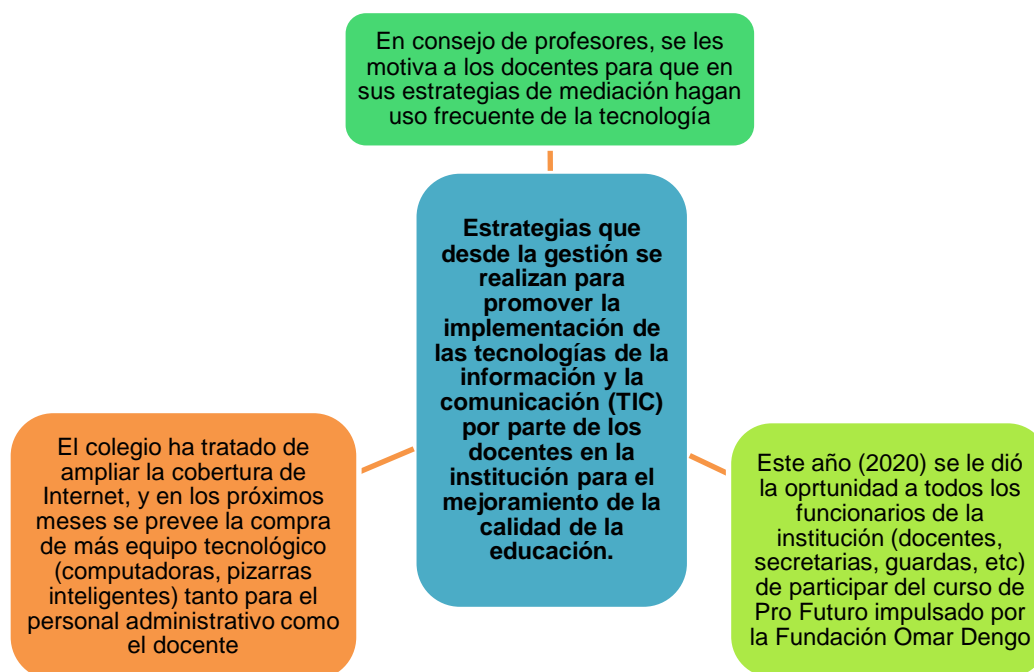
Con base a lo anterior, La UNESCO (2011) manifiesta

El director con su equipo decide qué hacer y determina el cómo, a través de estrategias que convierten a la institución educativa en un centro de excelencia pedagógica, de acuerdo a la misión y visión del Proyecto Educativo Institucional. La gestión es fundamentalmente un proceso de toma de decisiones. Hay que decidir sobre: qué debemos hacer para lograr nuestros objetivos, dónde empezar, cómo lo haremos. Lo que implica pensar también en: con qué recursos contamos, qué requerimos para lograr lo que nos proponemos, qué obstáculos tenemos que vencer. (p. 42)

Por tanto, la función del gestor es trabajar con su equipo de trabajo, y determinar entre toda la organización el cómo convertir a la institución en un centro de calidad educativa digital. Se trata de impulsar estrategias para el acceso a recursos tecnológicos y de la creación de espacios a los docentes, para que

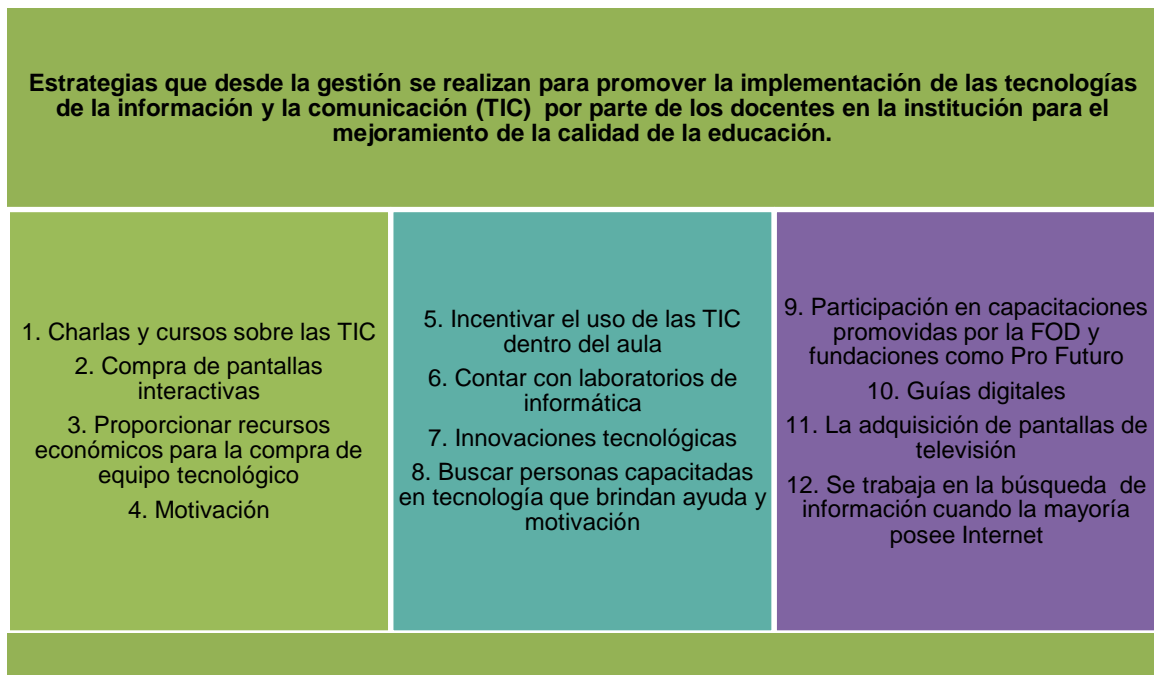
estos desarrollen habilidades y obtengan cercanía con la tecnología, con el fin de suplir con las necesidades que demandan los estudiantes en la actualidad.

Tanto el personal docente como el administrativo participante mencionan otras estrategias que desde la gestión del liceo se realizan para el implemento de las tecnologías de la información y la comunicación en las aulas del Liceo Elías Leiva, las cuales se indican en las figuras 4 y 5.



Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en la entrevista aplicada a la gestión administrativa del Liceo Elías Leiva Quirós.

Figura 4. Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los docentes en la institución de acuerdo a las personas gestoras



Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020), sustentada en los cuestionarios aplicados a los docentes del Liceo Elías Leiva Quirós.

Figura 5. Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación de acuerdo al personal docente

De acuerdo a lo que se muestra en ambas figuras, se observa una decadencia en cuanto a las estrategias que implementa la gestión para introducir las TIC como parte de los métodos de enseñanza de los docentes. Es decir, hace falta más acompañamiento por parte de la gestión, ya que no se trata solo comprar equipo tecnológico y de coordinar capacitaciones, sino también de formar parte de este nuevo proceso y convertirse en un aprendiz más sin dejar de lado la parte de guía y de liderazgo.

En concordancia con lo mencionado en el párrafo anterior, un 63% de los docentes participantes señalan que desde la gestión *nunca* se da el diagnóstico periódico al personal docente para conocer su nivel en cuanto a las competencias

digitales. Por tanto, es importante ese seguimiento por parte de la gestión, de lo contrario el implemento de las herramientas tecnológicas va quedando rezagado y sin resultado positivo alguno.

En este sentido, la Política en tecnologías de la información del MEP (2020) menciona

El apoyo, acompañamiento y la formación desde la gestión permanente para promover una mejora en el nivel actitudinal y las competencias digitales de profesorado hacen posible un proceso de aprendizaje de calidad, que propicie el aprovechamiento efectivo de los dispositivos y recurso digitales provistos por el Ministerio de Educación Pública. (p. 34)

Por tanto, la institución está en la necesidad de ese acompañamiento por parte de la gestión, porque aunque se quiera mejorar en infraestructura tecnológica, aún hace falta que las personas gestoras sean parte de ese proceso de formación. La intención es buena al querer incorporar a la tecnología como parte de los métodos de enseñanza; pero la motivación y el seguimiento constante son indispensables para que este proceso se mantenga por el resto de generaciones.

5.6 Consideraciones generales

Dado a los resultados analizados en las cuatro categorías de análisis se determina que desde la gestión del Liceo Elías Leiva Quirós, hace falta la introducción de nuevas estrategias por implementar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el centro educativo; pero, como parte del trabajo de aula de los docentes.

Existe el empleo de recursos tecnológicos en algunas asignaturas; sin embargo, el uso de estos métodos de enseñanza se debe a la iniciativa del profesor por incorporarlos en sus lecciones, y no necesariamente a petición del gestor.

Además, la falta de equipo tecnológico básico y la preparación docente para el implemento de la tecnología en el aula, son factores que están frenando que el uso de la TIC se dé con éxito en la institución. Pues no todas las aulas cuentan con suficientes herramientas tecnológicas y como se mencionó anteriormente son pocos los docentes que por iniciativa propia implementan las TIC en su trabajo de aula.

Por tanto, hace falta que desde la gestión se motive de diferentes maneras a los colaboradores que aún muestran resistencia al cambio, ya que no existe un acompañamiento con estas personas y por esta razón todavía se siguen utilizando métodos de enseñanza tradicionales debido al miedo de abrirle las puertas a lo desconocido, en este caso a la tecnología como parte de su quehacer diario dentro del trabajo de aula.

La idea de una liderazgo pedagógico es lo que hace falta que se aplique en la institución, para que entre todos adopten nuevos retos, y se trabaje en conjunto para abrirle las puertas al cambio por el bienestar de la comunidad estudiantil. En este aspecto, Villa (2015) indica que todos los profesionales, incluida la propia familia de los alumnos deben colaborar y compartir el liderazgo para llevar a cabo, el fin último y este es una educación de calidad que ofrezca una óptima formación del alumnado.

Al respecto, las personas gestoras deben de conocer sobre la situación de sus compañeros, y en colaboración con estos profesionales trabajar de manera

unitaria para contribuir a la calidad educativa del centro, asumiendo los cambios en el mundo moderno con el fin de suplir las demandas que hoy en día genera la actual sociedad del conocimiento.

Por otra parte, una de las estrategias que hace mención la gestión para el implemento de las TIC en los métodos de enseñanza, fue que por este año (2020) se fomentó a todo el personal a formar parte del curso de la Fundación Pro Futuro vía virtual; sin embargo, hizo falta más motivación por parte de la gestión para que su equipo viera esto como una oportunidad para enriquecerse tanto de manera personal como profesionalmente. Además, si la gestión piensa seguir realizando estos cursos, entonces es necesario que se efectúen de manera continua y que no queden solo en la teoría sino que se fomente a llevarlos a la práctica para compartir el desarrollo de las habilidades tecnológicas con los estudiantes.

La idea por parte de la gestión del Liceo era que este curso de la Fundación Pro Futuro fuera realizado por el personal durante el tiempo del desarrollo de sus lecciones en el aula con el fin de compartir experiencias de lo aprendido con los estudiantes. Sin embargo, a raíz de la emergencia nacional por la que está atravesando el país en la actualidad debido a la pandemia COVID-19, los docentes y demás colaboradores se vieron en la obligación de adecuarse a nuevas formas de aprendizaje y técnicas de enseñanza desde sus hogares a través de la educación a distancia.

El pasado 16 de marzo del año en curso, el Gobierno de la Republica tomó la decisión de suspender el curso lectivo 2020 para salvaguardar la salud de los estudiantes y de los funcionarios del MEP, a raíz del incremento de los casos por coronavirus que se presentan en el país. De esta manera el docente ha tenido que adoptar una nueva forma de enseñar convirtiendo su hogar en un aula virtual para llevarles conocimiento a distancia a sus alumnos. Y aunque el propósito ante el

análisis de los instrumentos aplicados, es el implemento de las TIC en las aulas del Liceo Elías Leiva para el logro de una mejor calidad de la educación. La intención es que la gestión realice un proceso de adaptación a nuevos métodos de enseñanza de innovación tecnológica, partiendo desde cero, y no como se hizo de manera forzada desde el 16 de marzo, lo cual ha sido un golpe y un cambio extremo para muchos docentes.

Sin embargo, el Ministerio de Educación Pública ha hecho un enorme esfuerzo por evitar que el curso lectivo se declare desierto y a través de capacitaciones virtuales prepara a sus colaboradores a modificar sus tradicionales prácticas de enseñanza por técnicas donde se involucre a la tecnología, y en este caso y específicamente al uso de la Plataforma de Microsoft Teams para realizar reuniones, crear equipos, almacenar archivos y elaborar las GTA (Guía de trabajo autónomo).

Debido al contexto que se vive actualmente, el proceso de enseñanza exige realizar cambios en el ambiente de aprendizaje por espacios virtuales y no por lugares físicos en los que el docente está acostumbrado a desarrollar sus lecciones. En este sentido, MEP (2020) señala

Estos ambientes deben ser organizados didácticamente por el profesorado tomando en cuenta una línea del tiempo (que en el trabajo a distancia no puede ser idéntica a la disponible en el centro educativo), la preparación de las actividades y la anticipación de las condiciones para que el proceso sea efectivo, en estos casos en el hogar. (p. 10)

Por tanto, la intención de estos ambientes de aprendizaje es crear una nueva interacción entre estudiantes y docentes que brinde las condiciones

necesarias para continuar de manera exitosa con el proceso educativo; pero esta vez desde un entorno virtual.

La educación a distancia también ha venido afectar la parte emocional de los estudiantes, ya que estos estaban acostumbrados a un aprendizaje presencial donde tenían constante interacción con los docentes y los compañeros. De ahí que al implementar esta modalidad hace que el estudiante se sienta concertado y ansioso, pues no todos cuentan con acceso a internet y existe una carencia de equipo tecnológico lo que obliga al docente a romper con la actual brecha digital.

El vínculo entre el profesor y el estudiante es transcendental en estos tiempos de pandemia donde se pone en práctica la educación a distancia. Al respecto, MEP (2020) argumenta “la utilización de medios digitales debe ser vigorizada para favorecer una relación de respeto, confianza y apoyo mutuo” (p. 10).

Por tanto, es primordial que el docente conozca la realidad de sus estudiantes, con el objetivo de reforzar el aprendizaje y en la medida de lo posible lograr que estos asimilen el conocimiento de manera paulatina y significativa.

De ahí que, si desde la gestión del Liceo se busca innovar en los métodos de enseñanza al incorporar a la tecnología como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, es importante que las personas gestoras se valgan del implemento de esta nueva herramienta tecnológica y se le dé continuidad a su uso motivando a su personal y estudiantes y vinculando a los padres de familia en la participación constante de talleres y capacitaciones para que vean de este nuevo método de enseñanza parte de su superación personal, y no como un recurso que se tuvo que emplear a raíz de una emergencia.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

6.1 Presentación

En este capítulo se analizan las conclusiones a partir de los resultados obtenidos de las categorías de análisis según los objetivos específicos planteados.

La información recopilada se sustenta en los resultados del instrumento aplicado a los docentes del liceo Elías Leiva Quirós vía virtual y a la entrevista que se realizó empleando la herramienta de videoconferencia ZOOM a la gestión y a la encargada de la BiblioCRA. De ahí que, los resultados se presentan en el siguiente orden: uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) del personal docente como métodos pedagógicos, ventajas que favorecen el implemento de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, factores que limitan la implementación de las TIC dentro del trabajo de aula y estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las TIC por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación.

6.2 Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós como métodos pedagógicos

En relación con el primer objetivo específico sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) del personal docente como métodos pedagógicos, en la institución en estudio, es importante fortalecer desde la gestión:

- La motivación hacia el personal docente, mediante un liderazgo pedagógico para la introducción de nuevas técnicas de enseñanza, en donde se incluya un uso frecuente de la tecnología, ya que solamente un aproximado de la

mitad de estos profesionales hacen uso de este recurso como parte de sus técnicas de enseñanza.

- El suministro de equipo tecnológico (laptop, computadora de escritorio, teléfono celular, tableta y pizarra inteligente), para que el personal docente y administrativo haga un empleo variado de este, ya que la mayoría de los profesores solamente hacen uso de una laptop y de un teléfono celular en su trabajo de aula.
- El estímulo porque su equipo de trabajo haga uso de las diferentes aplicaciones tecnológicas, como las plataformas virtuales, las herramientas de video conferencias, ya que el profesorado indica que no las utiliza en su trabajo de aula, pues desconoce de su existencia y aplicación.
- La anuencia al cambio por parte de la gestión, esto para modificar las usuales técnicas tradicionales de enseñanza en los docentes, por la implementación de las TIC para actualizar la metodología pedagógica con los estudiantes.
- El apoyo para que el personal docente le saque provecho a los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución, como los laboratorios de informática, las pizarras inteligentes y el equipo disponible en la BiblioCRA.

6.3 Ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación al ser aplicadas por el personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Con respecto a los resultados del segundo objetivo sobre las ventajas que favorecen la implementación de las TIC al ser aplicadas por el personal docente

en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es importante que las personas gestoras se encarguen de reforzar:

- El empleo adecuado tanto por el profesor como por el estudiante de las herramientas tecnológicas, para el desarrollo de habilidades y destrezas para aprender, el aumento de la iniciativa y la motivación con el fin de fortalecer aún más el terreno de estudio.
- El constante uso de la tecnología como parte de la metodología pedagógica, ya que esto le permite al docente convertirse en un guía capaz de crear estudiantes críticos, dinámicos e interactivos.
- El mejoramiento de los métodos de enseñanza, ya que la institución cuenta con las condiciones aptas para que el uso de la tecnología sea óptimo, desarrollando así innovación tecnológica en las diferentes asignaturas.

6.4 Factores que limitan la implementación de las TIC por parte del personal docente del liceo dentro del trabajo de aula

En relación al tercer objetivo específico sobre los factores que limitan la implementación de las TIC por parte del personal docente del liceo dentro del trabajo de aula, se deduce que el gestor del centro educativo debe de trabajar en eliminar ciertas desventajas que impiden el desarrollo de la tecnología en el proceso de enseñanza. Por lo tanto, es importante que el gestor:

- Tome en cuenta el suplir a la institución de recursos didácticos y tecnológicos necesarios que cubran con las demandas de la comunidad estudiantil, esto para evitar que el aprendizaje de los estudiantes resulte ser incompleto y superficial.

- Sepa aprovechar la excelente infraestructura y ubicación geográfica con la que cuenta el liceo, y de esta manera introducir modernos métodos de enseñanza que permitan ir eliminando las antiguas técnicas de aprendizaje, y abrirle las puertas al cambio para que el personal conozca a profundidad sobre lo nuevo en cuanto a métodos de enseñanza tecnológicos se refiere.
- Prepare con capacitación constante no solo a sus colaboradores, sino también al estudiantado, pues en la actualidad el estudiante desconoce sobre plataformas educativas, y acciones tan básicas como enviar un correo o interactuar en plataformas es sinónimo de resistencia e inequidad hacia la tecnología.
- Realice un estudio a su comunidad en cuanto a disponibilidad de equipo tecnológico y de cobertura de internet en los hogares de los estudiantes, ya que el pensar en introducir las TIC en la educación, va a llegar a funcionar de forma óptima, una vez que todos los estudiantes tengan acceso igualitario a la tecnología, cuando la realidad lamentablemente es otra en la actualidad.
- Busque la manera de vincular constantemente a los padres de familia, en el conocimiento de los métodos de enseñanza que incluya las TIC, para que en el momento en que se den los cambios no se ponga resistencia, sino más bien que el padre de familia llegue con mente abierta por el bienestar del desarrollo de habilidades cognitivas y creativas de los estudiantes.

6.5 Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación

Con respecto al cuarto objetivo sobre las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las TIC por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad educativa, se concluye que se requiere fortalecer por parte de la gestión los siguientes elementos:

- La práctica de más acciones que impulsen a su personal docente a aplicar la tecnología como parte de la metodología pedagógica. Y al aplicarse en la actualidad la plataforma Teams, el gestor busque la manera de darle seguimiento a esta herramienta para que aún después de la pandemia tanto estudiantes como docentes continúen aprovechando los recursos que esta aplicación ofrece.
- Un convencimiento arduo desde la gestión mediante la práctica del liderazgo pedagógico donde se promueva la participación de los docentes, para que estos no vean que las TIC son un reto, sino más bien una llave del conocimiento que le abre la puerta a formar parte de un mundo cada vez más globalizado y en donde la tecnología está jugando un papel importante en la formación de los futuros ciudadanos.
- La creación de nuevos escenarios y entornos de aprendizaje para que el implemento de las TIC se haga de manera escalonada y con la participación de cada uno de los miembros del personal docente y administrativo.

- La preparación periódica al docente en la integración curricular de las tecnologías digitales, brindando oportunidades de capacitaciones donde el colaborador participe en cursos que impulsen el implemento de recursos educativos digitales para el aprendizaje.
- El seguimiento a lo aprendido por el personal en las diferentes capacitaciones para evaluar su nivel de conocimiento en cuanto al tema de la tecnología, que la teoría se esté llevando a la práctica en las aulas y reforzar debilidades de ser necesario.
- La remodelación constante de la infraestructura tecnológica, para ampliar la cobertura de Internet con el fin de que todos los funcionarios tengan acceso a la red y su trabajo de aula resulte factible y apto.
- La compra de suficiente equipo tecnológico, como computadoras y pizarras inteligentes para que el personal docente y administrativo poco a poco se vaya relacionando con las competencias digitales.

CAPÍTULO VII

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

7.1 Introducción

El sistema educativo costarricense indaga sobre estrategias que suplan paulatinamente las necesidades que en la actualidad son demandadas por las nuevas generaciones de estudiantes que desean un cambio en relación con las técnicas de enseñanza que se aplican dentro del aula por el docente como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La sociedad actual, responde a una serie de demandas, de ahí que el implementar el uso eficaz y eficiente de la tecnología como parte de una herramienta cotidiana en los diferentes campos de estudio, promueven el desarrollo integral de habilidades y fortalecen la calidad de la educación.

Con respecto a lo anterior, la Política en tecnologías de la información del MEP (2020) señala

La Política Institucional de Tecnologías de Información y Comunicación del Ministerio de Educación Pública, tiene como objetivo principal potenciar el acceso, uso y apropiación de las tecnologías de información y la comunicación, para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje y la gestión educativa, en las instancias ministeriales a nivel escolar, regional y central. Está dirigida a todos los niveles y modalidades de enseñanza del sistema educativo público y tiene un claro enfoque de inclusión para toda la población estudiantil. (p. 7)

Por tanto, el que en los centros educativos se incluya el uso de la tecnología como parte de la metodología pedagógica, ha de transformar actividades de aprendizaje que hoy en día se implementan por docentes que se rehúsan a un cambio, debido a la falta de conocimiento con la aplicación de herramientas tecnológicas.

Es por ello que, el gestor debe de dirigir e involucrarse en la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, y de esta manera gestionar oportunidades de formación de acuerdo a las necesidades e intereses de los docentes y estudiantes.

En este sentido, Maureira (2007) indica “el líder pedagógico confía en los juicios del profesorado y entusiasmo con su energía para hacer las cosas lo mejor posible” (p. 155). Por tanto, estrategias que motiven al personal para la mejora de la enseñanza son parte de las prácticas que debe de ejecutar un gestor con el fin de alcanzar metas y crear una cultura con visión colaborativa.

Por tanto, el gestor debe velar por la constante motivación a sus colaboradores en el uso de las TIC como parte fundamental en el fortalecimiento de la calidad de la educación, además, de facilitar constantes capacitaciones a través de talleres y reflexiones, aprovechando, de esta manera, los recursos tecnológicos con los que se cuenta en la actualidad con el fin de que toda la comunidad se vea involucrada, y de esta forma cumplir con las demandas de la sociedad del conocimiento y desarrollar competencias tecnológicas en beneficio de la población estudiantil.

Es de vital importancia estar incentivando al estudiantado por parte del personal docente, para así estimular sus talentos en el uso de las TIC, ya que estas nuevas generaciones viven en un mundo donde la tecnología digital se hace

presente diariamente en actividades que producen cambios en el trabajo, la familia y la educación. “Se trata de jóvenes que no han conocido el mundo sin Internet, y para los cuales las tecnologías digitales son mediadoras de gran parte de sus experiencias” (UNESCO, 2013, p. 17). De ahí que desarrollan distintas destrezas cognitivas que les permite aprender de manera diferente, por lo que es necesario innovar en los métodos pedagógicos.

Por lo anterior, la propuesta de intervención planteada, facilita una guía de estrategias para promover la implementación de las TIC en las aulas del Liceo Elías Leiva Quirós para el logro de una mejor calidad de la educación. La importancia que adquiere la tecnología en el mundo actual, es parte de la vida cotidiana, y necesaria para sobrevivir dentro de la sociedad del conocimiento.

Por tanto, la función del gestor es de coordinar acciones que involucren tanto al docente como al estudiante para el uso de las tecnologías, creando espacios que sirvan de experimentación, herramientas, infraestructura tecnológica adecuada y capacitaciones constantes donde cada miembro de la comunidad estudiantil participe en función del desarrollo de competencias tecnológicas y para fortalecer la calidad educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

7.2 Justificación

El ir mejorando la calidad de vida en cuanto a aspectos personales, de salud y de tiempo, es parte de las necesidades que la sociedad del conocimiento demanda actualmente. De ahí la premura de que el sistema educativo, en este caso el MEP y su equipo de trabajo se vea en la tarea de transformar los métodos de enseñanza tradicionales por técnicas más competitivas donde el desarrollo de la creatividad y la crítica se hagan presentes.

Para Castro (2013)

La administración de la educación será la clave para que, de manera paulatina, la educación se transforme con la aplicación de planes, programas y proyectos, que aspiren desarrollar las capacidades de los educados. De esta forma, la educación y las instituciones educativas responderán a las verdaderas necesidades, lo que permitirá contribuir con el desarrollo de sus estudiantes, para que estos puedan enfrentar los retos actuales y futuros. (p. 105)

Por tanto, es el gestor quien debe de lograr una institución educativa de calidad. De ahí que el implementar la tecnología como parte de la metodología pedagógica formara profesionales críticos y pensantes capaces de aprender de manera más significativa y atractiva.

Aunado a lo anterior, la Política en tecnologías de la información del MEP (2020) señala que

El uso de las TIC dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, propicia oportunidades a la población estudiantil que permiten:

1. Formar en la cultura digital.
2. Implementar estrategias de desarrollo profesional y de aprendizaje a lo largo de la vida que incluyan las TIC.
3. Asegurar la permanencia en el sistema educativo. (p. 8)

Por tanto, el impacto de la tecnología en la actualidad, y específicamente en el campo educativo, es una herramienta estratégica para transformar el entorno educativo. De ahí que dicha modificación va a depender del esfuerzo que realicen

los estudiantes, el personal docente y administrativo y la comunidad en general, para que el logro del fortalecimiento en el proceso de aprendizaje se alcance de forma efectiva.

La presente propuesta de intervención está basada en el trabajo de investigación que lleva por título: “Implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las aulas del Liceo Elías Leiva Quirós para el logro de una mejor calidad de la educación”, dicha investigación se desarrolló desde un enfoque cuantitativo.

Para dicho trabajo de investigación se plantearon las siguientes ideas generales:

1. Analizar la implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en las aulas por parte de los docentes del Liceo Elías Leiva Quirós para el logro de una mejor calidad de la educación.

2. Diseñar una propuesta en la que se oriente al gestor al implemento de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) por parte del personal docente del liceo Elías Leiva para conseguir un centro educativo de calidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De igual manera se plantearon los siguientes objetivos específicos:

1. Diagnosticar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós, como parte de su metodología pedagógica.

2. Determinar las ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación al ser aplicadas por el personal docente del liceo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3. Identificar los factores que limitan la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del personal docente del liceo dentro del trabajo de aula.

4. Identificar las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación.

Los datos del trabajo en estudio se obtuvieron a través de la aplicación de un cuestionario, donde participaron los docentes de la institución, y de una entrevista en la que participó la directora, subdirectora y bibliotecóloga del Liceo. Se realizó una descripción de los datos obtenidos, a través del estudio de las categorías de análisis y se fundamentó con información teórica.

Luego de terminado el análisis en la investigación, se obtienen varias conclusiones, la mayoría del personal docente participante desconoce de plataformas virtuales ((Lucid Chart, Kahoot, Edmodo, Prezzi), por lo que no las aplican en su trabajo de aula. Aunque la institución cuente con una BiblioCRA equipada de recursos didácticos y tecnológicos, no todos los profesores aprovechan el uso de estos materiales, ya que al utilizar técnicas de enseñanza tradicionales, muestran una constante resistencia al cambio.

A pesar de que el implemento de las TIC promueve el desarrollo de habilidades y destrezas para aprender a aprender y fortalece el terreno de estudio,

existe una falta de conocimiento de muchos del personal docente de la institución para trabajar con estos programas. Una mayoría de los funcionarios llevan años trabajando en este Liceo, por lo que al seguir un mismo patrón les resulta difícil salir de su zona de confort. Por otro lado, al existir una falta de preparación continua de los docentes y ausencia en el diagnóstico periódico al personal para conocer su nivel en competencias digitales, provoca aprendizajes incompletos y superficiales en la evaluación de los estudiantes.

En la actualidad, los docentes se vieron forzados a modificar sus tradicionales técnicas de enseñanza que solían desarrollar en el aula por la educación a distancia, y esta situación se dio debido a la emergencia nacional por el COVID-19 que está atravesando el país, lo que provocó la suspensión de las clases presenciales por la modalidad de la enseñanza virtual. De esta manera, el profesorado y los estudiantes han tenido que aprender a manipular equipo tecnológico y a hacer uso de aplicaciones tecnológicas como la herramienta Teams, con el fin de darle continuidad al proceso de enseñanza aprendiendo desde casa.

Al igual que otros centros educativos, el Liceo Elías Leiva también forma parte de este nuevo proceso de enseñanza a distancia, por lo que su personal docente y administrativo y la comunidad estudiantil han tenido que involucrar a la tecnología en su quehacer diario para el desarrollo de las lecciones. Aunque el adoptar esta nueva modalidad no ha sido fácil, el MEP hace esfuerzos para que el curso lectivo siga en marcha.

Al respecto, “este proceso lo debemos llevar a cabo entre todos, hay que apoyarnos los unos a los otros para lograr que nuestros estudiantes accedan de la mejor manera a un seguimiento de su formación integral” (circular, DGDR-DREC-DAP-00018-2020), (Ver anexo 4). Se trata de brindar un apoyo

educativo a distancia dirigido, donde el gestor organice los procesos de comunicación de los docentes y los docentes con los hogares para que cada estudiante pueda recibir el apoyo correspondiente en el proceso de esta nueva forma de enseñanza por medio del uso del recurso digital.

A las personas gestoras de esta institución les hace falta la aplicación de estrategias variadas, que incentiven al personal docente a implementar las TIC en el trabajo de aula. La compra del equipo tecnológico como pizarras inteligentes, computadoras, laptops entre otros no es del todo suficiente, pues el docente necesita sentirse motivado de que si es capaz de introducir una nueva herramienta de trabajo y sobre todo de aprender a manipularla.

De ahí que MEP (2020) plantea “el rol del director es promover el uso de herramientas tecnológicas para el apoyo del proceso de aprendizaje, así como la atención oportuna de las necesidades que presente la población estudiantil bajo el proceso de liderazgo institucional” (p. 39).

Es por ello que, el gestor al innovar en conjunto con su órgano institucional está transformando a la sociedad y mejorando de forma continua el proceso de enseñanza.

Bajo esta misma línea, Bates (2001) menciona “para aplicar las nuevas tecnologías en un centro universitario se necesita algo más que comprar ordenadores nuevos y crear un sitio web. El éxito del uso de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje depende también de la capacidad de introducir cambios importantes en la cultura docente y organizativa” (p. 1).

Por tanto, el implementar las TIC en la institución como parte de la metodología pedagógica, implica que el gestor promueva un ambiente ordenado y

de apoyo, en el que coordine en conjunto con su equipo de trabajo oportunidades de formación de acuerdo a las necesidades y los intereses de los docentes mediante la práctica del liderazgo pedagógico. Se trata de mejorar la enseñanza en calidad de orientador donde se promueva el trabajo en equipo, la participación colectiva, la motivación, la capacitación continua y actualizada de funcionarios y estudiantes, y el monitoreo de la retroalimentación y la evaluación, que permitirá el logro de metas y expectativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, Villa (2015) argumenta “el directivo que ejerce un liderazgo positivo garantiza que los profesores tengan las oportunidades de desarrollo personal necesarias para llevar a cabo su enseñanza” (p. 9).

Es por ello que, se pretende plantear una propuesta de intervención, cuya finalidad es brindarle al gestor educativo estrategias en las que se dé un acompañamiento pedagógico al docente, en la implementación de las TIC como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas del Liceo Elías Leiva para el logro de una mejor calidad de la educación.

7.3 Objetivos de la propuesta

Con el fin de que se dé una correcta implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los docentes del Liceo Elías Leiva dentro de su trabajo de aula para el mejoramiento de la calidad de la educación, se desarrollaran los siguientes objetivos.

7.3.1 Objetivo general:

Facilitar al gestor del Liceo Elías Leiva Quirós, una propuesta para la utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) por parte del

personal docente, para el mejoramiento de la calidad de la educación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

7.3.2 Objetivos específicos:

1. Fomentar una cultura institucional para la utilización de las TIC como parte de la metodología pedagógica en el trabajo de aula del docente.
2. Implementar estrategias de gestión para el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el logro de una mejor calidad de la educación.
3. Establecer una evaluación periódica de las competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Liceo.

7.4 Fundamentación teórica de la propuesta

En este apartado se desarrollan los elementos teóricos que son el punto de partida de la siguiente propuesta de intervención. Para el desarrollo adecuado de la propuesta, es importante partir de constructos teóricos que delimite los aspectos necesarios para lograr la comprensión e interpretación del objeto de estudio definido para la presente investigación: Implementación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las aulas del Liceo Elías Leiva Quirós para el logro de una mejor calidad de la educación.

Los constructos teóricos que se desarrollarán a continuación son: gestión de la educación, métodos pedagógicos, uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, plan de capacitaciones desde la gestión en la implementación de las TIC y diagnóstico periódico al personal docente.

7.4.1 Gestión de la educación

El término gestión se refiere al conjunto de acciones con dimensiones dinámicas, en donde el director define un tiempo para establecer los objetivos de la institución, y de esta manera trabaja para alcanzarlos, manipulando correctamente los recursos físicos y humanos con los que cuenta a su alcance.

En concordancia con lo anterior, Martínez (2012) menciona

El termino gestión educativa es la capacidad de generar una relación adecuada entre la estructura, la estrategia, los sistemas, el estilo de liderazgo, las capacidades, la gente y los objetivos superiores de la organización considerada, así como la capacidad de articular los recursos de que se dispone de manera de lograr lo que se desea. (p. 17)

Por tanto, el gestor hace de su institución un centro de calidad educativa cuando sabe aprovechar los bienes con los que cuenta, y tiene una visión de transformación que le permite satisfacer las demandas de la sociedad actual.

El gestor de la educación también se encarga de satisfacer las necesidades de su personal, población estudiantil y comunidad en general, de ahí que debe de elevar su nivel de exigencia en su labor como jefatura que lo obligue a mejorar el proceso de aprendizaje, adaptándose a los nuevos profesionales que requieren de un cambio en las técnicas pedagógicas.

Es por ello que

Una gestión moderna que sitúe al sistema educativo en óptimas condiciones para avanzar hacia los objetivos estratégicos que lo están desafiando: calidad, equidad, inclusividad, pertinencia del currículo y profesionalización de las acciones educacionales. Ante este contexto, adquieren relevancia modelos de gestión educativa modernos que permitan el desarrollo educativo según las necesidades sociales acordes con la época. (Garbanzo y Orozco, 2010, p. 22)

En fin, el gestor de la educación debe de comprometerse con las funciones que lleva a cargo en su institución y velar porque estas acciones se realicen de una forma correcta por el bienestar de sus colaboradores y el de la comunidad estudiantil.

Bajo esta misma línea, MEP (2020) plantea

El gestor en conjunto con el apoyo del personal de asesoría pedagógica de la Dirección regional de educación, atiende las necesidades del personal docente acerca de normas de evaluación, metodologías, técnicas y procedimientos pedagógicos, utilización del material didáctico, entre otros, en un claro ejercicio de innovación y aprovechamiento de la tecnología para la mediación pedagógica. (p. 40)

Por lo tanto, el profesional de la administración debe de conocer las necesidades de quienes integran su centro educativo, y debe de velar porque estas sean satisfechas de acuerdo a las demandas del mercado actual. El mundo cambia constantemente y la idea es integrarse a una sociedad de

transformaciones que avanza tecnológicamente conocida como la sociedad del conocimiento.

7.4.2 Métodos pedagógicos

Las técnicas de enseñanza que utiliza el docente en su trabajo de aula, van a repercutir en la manera de aprender de sus estudiantes. De ahí que existe la necesidad de que estas se adapten a los intereses y necesidades de estos futuros profesionales.

Con base a esto, Piscitelli (2009) citado por Pro Futuro (2020) indica “el desafío es doble: hay que aprender cosas nuevas y tenemos que enseñar las viejas de un modo nuevo, enseñar lo viejo con ojos nuevos” (p. 18). La idea de que el docente adecue los métodos de enseñanza según las demandas de las nuevas generaciones, es con el fin de crear nuevos entornos de aprendizaje que le permitan innovar en sus prácticas educativas e integrar su currículo a los nuevos escenarios de la tecnología digital.

Los métodos pedagógicos son prácticas que emplea un facilitador para que su aprendiz domine los temas que se están explicando. La técnica a aplicar depende de la edad, el interés y el nivel cognitivo del estudiante para que de esta manera pueda entender con facilidad lo que se le enseña. Sin embargo, cada generación de aprendices es diferente, por lo que es indispensable adaptar estas tácticas según sus necesidades e intereses.

Para Salguero (s.f) citado por Díaz (2015) “Es importante generar transformaciones dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el fin de incorporar de manera eficaz las tecnologías digitales, como un medio para generar conocimiento” (párr. 6).

El uso de dispositivos tecnológicos como tabletas, proyectores, pizarras interactivas, y de plataformas virtuales, enriquece el ambiente de trabajo en el aula. De ahí que el estudiante muestra interés en lo que se le está enseñando, desarrollando así destrezas de creatividad y crítica, y un aprendizaje cooperativo en donde se aumente la motivación y la interacción.

Por otro lado, el utilizar aplicaciones tecnológicas educativas le ofrece al estudiante posibilidades para facilitar el aprendizaje colaborativo lo cual le resulta útil para el desarrollo de sus lecciones tanto dentro como fuera del aula.

Al respecto, Pro Futuro (2020) menciona una serie de aplicaciones tecnológicas educativas descritas a continuación

Office 365: Herramienta que se utiliza para la creación de grupos de trabajo, almacenaje en la nube, chat o edición online de documentos.

Zoho: Grupo de aplicaciones web que permiten crear, compartir y almacenar archivos en línea. También incluye chat, videoconferencia, y herramientas de ofimática en línea.

Blogger: Herramienta de creación de blogs de Google para todo tipo de usuarios.

Wikia: Sitio web que permite al usuario crear de forma sencilla su propio wiki en que incorpora contenido de forma individual y colectiva.

Remind: Aplicación de mensajería segura donde los números quedan ocultos. Además, permite enviar adjuntos y clips de voz. (p. 20)

Por tanto, se trata de sacarle el máximo provecho a estas herramientas para mejorar los métodos pedagógicos con los que se trabaje dentro del aula y desarrollar competencias digitales tanto en los estudiantes como en los docentes.

7.4.3 Cultura institucional para la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

El implementar las TIC en la educación, permite descubrir diferentes formas de aprendizaje, y el docente se enfrenta a una variedad de retos que ofrece hoy en día el mundo cibernético.

En este sentido, la Política en tecnologías de la información del MEP (2020) argumenta

La dimensión educativa incluye a las TI como una herramienta para la modernización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como los procesos de gestión académica y administrativa. En el ámbito económico nos referimos al desarrollo de competencias para el mundo del trabajo, especialmente en la Educación Técnica y la Educación Secundaria. (p. 7)

Por ende, el gestor al aplicar las TIC en la educación, genera un impacto académico, de ahí que el personal docente debe de estar dispuesto a modificar sus técnicas de enseñanza, mediante un proceso de adaptación y de desarrollo de conocimientos por el bienestar de sus estudiantes.

El introducir nuevos métodos de enseñanza que incluya la tecnología en un centro educativo, no es solo trabajo del gestor, este, en conjunto con sus colaboradores debe de comprometerse en fortalecer las condiciones de la

institución, mediante acciones estratégicas que permitan innovar en las prácticas educativas y desarrollar una cultura digital reflejado en calidad y pertinencia.

Se trata de que el gestor en conjunto con su equipo de trabajo desarrolle estrategias para la mejora de la calidad educativa en la institución a través de un liderazgo compartido. Para Francis (2015) “el líder piensa en coordinación, apoyo, ayuda y motivación para establecer una meta y trabajar en conjunto por poder alcanzarla” (p. 1).

Por tanto, el mejorar las prácticas educativas mediante la incorporación de las TIC en el trabajo de aula va a depender de la labor realizada por cada uno de los miembros de la institución en pro de las necesidades de la comunidad estudiantil actual.

En este sentido, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha revolucionado el mundo, y responde a las nuevas demandas y necesidades de la actual sociedad del conocimiento. Por tanto

Las tecnologías no solo crean y recrean escenarios socioculturales y económicos, dando pie a nuevos fenómenos objeto de investigación, sino también abren nuevas posibilidades para el desarrollo de la formación en el área de la investigación, así como la ejecución propiamente dicha de los procesos de investigación. (Campos y Chinchilla, 2009, p. 10)

En concordancia con lo anterior, el docente en la actualidad debe de hacer un esfuerzo por implementar las TIC en su trabajo de aula, ya que de esta manera comprende mejor la mentalidad de las nuevas generaciones. El educador está rodeado de estudiantes conocidos como los “nativos digitales”, y el crecer

alrededor de herramientas tecnológicas, implica estar actualizado en la información y programado para el cambio digital y constante.

7.4.4 Estrategias desde la gestión en la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

En la actual sociedad del conocimiento deben de existir líderes con mentalidad abierta al cambio, dispuesto a hacer de su organización un lugar de excelencia y adaptado a los avances del mundo globalizado.

El papel que juega el gestor de la educación, para abrirle paso a la aplicación de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje es de vital importancia. Ya que esta persona es quien se encarga de establecer estrategias que en conjunto con su equipo de trabajo buscan la mejora de proyectos en lo que a calidad educativa se refiere.

Para la UNESCO (2011):

El director con su equipo decide qué hacer y determina el cómo, a través de estrategias que convierten a la institución educativa en un centro de excelencia pedagógica, de acuerdo a la misión y visión del Proyecto Educativo Institucional. La gestión es fundamentalmente un proceso de toma de decisiones. Hay que decidir sobre: qué debemos hacer para lograr nuestros objetivos, dónde empezar, cómo lo haremos. Lo que implica pensar también en: con qué recursos contamos, qué requerimos para lograr lo que nos proponemos, qué obstáculos tenemos que vencer.
(p. 42)

De ahí que, el director determina hasta dónde puede llegar, dependiendo de los recursos físicos y humanos que tenga disponible. De igual manera, es quien se encarga de incentivar a su personal en la creación de nuevos escenarios y entornos de aprendizaje para implementar modernas técnicas de enseñanza a través de la tecnología

Bajo esta misma línea, Bates (2001) menciona “.el profesorado necesita mucho más apoyo e incentivo del que hasta hoy se le ha dado para la utilización de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje” (p. 3).

Por tanto, estrategias desde la gestión que incluyan capacitaciones continuas al docente para la integración curricular a las tecnologías digitales y una infraestructura tecnológica apropiada, son parte de las acciones en las cuales el personal se apoya para sentirse motivado y de esta manera esté dispuesto a cambiar prácticas educativas con las que ha trabajado hasta el día de hoy.

Dada la situación por la que está pasando el proceso educativo en la actualidad debido a la pandemia COVID-19 en la que los docentes y estudiantes han venido a modificar sus tradicionales técnicas de enseñanza por la educación a distancia. El gestor debe de valerse de esta condición y plantear estrategias que aseguren que su personal le dará continuidad a este nuevo proceso de enseñanza, así termine la emergencia.

Se trata de estudiar los escenarios en los que se encuentran los estudiantes de la institución con respecto al uso de las TIC y continuar aprovechando las oportunidades gestionadas por el MEP en la actualización del aprendizaje para el desarrollo profesional y el desarrollo de competencias tecnológicas.

Al respecto, MEP (2020) menciona “el director analiza con su jefatura inmediata, el avance y cumplimiento de las estrategias de continuidad de las lecciones de manera virtual, pese a la emergencia de COVID –19” (p. 41). Es decir, el gestor, su jefe inmediato y en conjunto con el personal docente, a raíz de los resultados por el implemento de la tecnología como parte de la mediación virtual para el aprendizaje a distancia, busque la manera de generar ajustes en las prácticas educativas para el logro de los objetivos institucionales.

Por tanto, es indispensable que de parte de la gestión se le dé continuidad al proceso educativo a distancia mediante el implemento de pautas que apoyen el quehacer del docente y que le permita integrar habilidades y actitudes para “aprender a aprender” desde los ambientes de aprendizajes posibles en el hogar (Ver anexo 5).

Además, continuar con la práctica del aprendizaje sincrónico y asincrónico, en la que el estudiante tiene la oportunidad de aprender e interactuar en el momento con el profesor o por medio de un aprendizaje auto dirigido en la que el alumno se vuelve más independiente, satisface sus necesidades e intereses y convierte a la enseñanza en un proceso activo, creativo e innovador.

El que el gestor prepare a los estudiantes para el implemento de la tecnología en su trabajo de aula, implica también involucrar a los padres de familia en este nuevo proceso de enseñanza, ya que el encargado debe de estar vinculado en el aprendizaje de la persona estudiante y conocer sobre los programas de estudio.

Al respecto, MEP (2020) argumenta “el apoyo familiar es el pilar que sostiene y articula el entorno del aprendizaje de la persona estudiante” (p. 29). Por consiguiente, el gestor y su equipo de trabajo deben de velar porque este

acompañamiento se realice de forma constante por el bienestar de la formación de los estudiantes.

El gestor que desea un cambio positivo en su institución debe de convertirse en un líder pedagógico, que seguido de un grupo de colaboradores buscan el bienestar de la organización con el fin de satisfacer las necesidades y los intereses demandados en la actualidad.

Por consiguiente, Castro (2013) señala:

Si desde la administración de la educación se desea alcanzar el máximo rendimiento del proceso educativo, se debe tomar en cuenta el desarrollo de las TIC en la realidad del centro educativo; orientando sus decisiones en la inserción, adaptación, capacitación e implementación de las TIC en el proceso de enseñar con nuevos y mejores métodos que faciliten a los estudiantes aprender de maneras más significativas y atractivas. (p. 106)

Para que una institución educativa responda a las necesidades de la sociedad del conocimiento, se requiere de procesos complejos de innovación en los diferentes aspectos de la educación.

7.4.5 Evaluación periódica de las competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje

El introducir nuevos métodos de enseñanza en una institución, requiere además de acompañamiento y motivación, de una evaluación periódica, donde el gestor conoce del perfil de su personal docente y de la comunidad estudiantil en cuanto a las competencias digitales. De ahí que es importante darle seguimiento a

este proceso para que no se pierda el interés en cuanto al implemento de la tecnología dentro del trabajo de aula.

Por tanto, la Política en tecnologías de la información del MEP (2020) menciona “la correcta incorporación de la tecnología, deberá estar relacionado con la mejora de la práctica educativa, con empoderar a los docentes para que tomen decisiones basadas en el análisis y registro de la propia práctica y de la autoevaluación constante” (p. 39).

La capacitación constante del personal para implementar las TIC como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje debe verse como un compromiso desde dirección para cumplir con los objetivos propuestos. De esta manera, el incentivar la participación de cada individuo fomenta la crítica interna y el desarrollo personal y profesional de cada colaborador. De ahí que MEP (2019) señala

La mejora continua en la DIG (Dirección de Informática de Gestión) se fomenta a través de capacitaciones a los funcionarios y actualizaciones periódicas de los procesos y servicios, esto de acuerdo a las necesidades actuales de la administración, generando un buen desempeño y mejorando la forma de hacer las cosas en las actividades diarias, fortaleciéndolas con valor agregado. (p. 13)

Por tanto, proporcionar al personal de la organización formación continua en los métodos y herramientas, mantiene al profesional actualizado y por ende contribuye al mejoramiento constante y a la calidad de los procesos.

7.5 Desarrollo de la propuesta

A continuación se presenta el desarrollo de la propuesta, la cual está diseñada para facilitar la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el Liceo Elías Leiva Quirós para el logro de una mejor calidad de la educación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este apartado se señala la metodología, el plan de acción para la implementación de la propuesta y la evaluación por utilizar.

7.5.1 Metodología

Esta propuesta está diseñada de acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, es evidente la necesidad desde la gestión del implemento de estrategias, que incentiven al personal docente a implementar las TIC en el trabajo de aula. El que el Liceo cuente con una adecuada infraestructura y equipo tecnológico no es del todo suficiente, ya que el docente necesita sentirse motivado, en constante capacitación y evaluación periódica para introducir esta herramienta tecnológica con el fin de mejorar la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La metodología implementada se basará en el desarrollo de tres planes con acciones estratégicas, los cuales surgen de los objetivos que se abordan de la propuesta, y a través de las conclusiones como resultados del trabajo de investigación.

En cada etapa se desarrolla el respectivo objetivo específico, contenidos, actividades, recursos, responsables, participantes y la evaluación.

7.5.2 Plan de acción para la implementación de la propuesta

Para la implementación de la propuesta se desarrollarán tres planes con acciones estratégicas. El primero se enfoca en actividades para fomentar desde la gestión una cultura institucional para la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, este plan se desarrolla a lo largo del curso lectivo, ya que son prácticas que incluyen la elaboración de charlas, talleres, un rally y exposiciones donde participan expertos en tecnología y en informática, las personas gestoras del centro educativo, docentes y estudiantes.

El segundo se enfoca en estrategias, que le permite al gestor del centro educativo preparar constantemente a su personal docente y a la comunidad estudiantil para implementar las TIC en el trabajo de aula, este plan se desarrolla de manera trimestral, con la participación de especialistas de la Fundación Omar Dengo (FOD) y expertos en informática para el desarrollo de capacitaciones y talleres a los docentes, estudiantes y padres de familia en cuanto al tema de tecnología se refiere.

Finalmente, el tercer plan estratégico se enfoca en establecer evaluaciones periódicas de las competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Liceo. Este plan se desarrolla de manera bimensual, y son las personas gestoras quienes se encargarán de realizar estas evaluaciones a sus colaboradores y comunidad estudiantil.

La idea es que cada plan promueva el mejoramiento en la calidad de la educación, mediante el implemento de la TIC desde la gestión del centro educativo como una nueva técnica para enseñar en el trabajo de aula del docente, satisfaciendo las necesidades y los intereses de los estudiantes de hoy en día, además de obtener el mayor aprovechamiento en cada actividad.

De igual manera, con el uso de las TIC como parte de la metodología pedagógica se busca darle continuidad al proceso educativo a distancia, mismo que se implementó como parte de una estrategia del Ministerio de Educación Pública a raíz de la pandemia del COVID-19.

Plan N°1: Cultura institucional para la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Objetivo: Fomentar una cultura institucional para la utilización de las TIC como parte de metodología pedagógica en el trabajo de aula del docente.

Población: Personal docente y estudiantes

Contenidos:

- Ventajas que favorecen el implemento de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Aumento de la motivación y el aprendizaje con el uso de las TIC.

Actividades:

- Reunión con el personal docente, donde las personas gestoras, con la ayuda de expertos en tecnología realizan una exposición explicando la influencia de las TIC en la sociedad actual, y los factores positivos que estas herramientas ofrecen al ser aplicadas como parte de la metodología pedagógica en el trabajo de aula.

- Realizar un diagnóstico al personal docente, para conocer su perfil en cuanto al uso de los programas tecnológicos, y que tan frecuente aplica estas herramientas en el desarrollo de sus lecciones.
- A partir del análisis de la información de los diagnósticos, el gestor en conjunto con expertos en informática identifica las debilidades y las destrezas de los docentes en relación con el nivel de las competencias digitales y de esta manera se inicia con el desarrollo de las actividades para incentivar la integración de los profesores en cuanto al uso de las TIC en el aula.
- Coordinación con expertos en informática de la zona de Cartago, para realizar charlas, donde se comente el impacto de la tecnología en la educación tanto a nivel nacional como internacional.
- Coordinación con expertos en tecnología, en la realización de talleres prácticos en los laboratorios de informática de la institución, donde se le enseñe al docente a manipular equipo tecnológico básico, navegadores web, aplicaciones de office, entre otras. Los talleres se efectuaran de forma trimestral, ya que por la cantidad de docentes que hay en la institución, y debido a sus horarios, se deben de dividir en subgrupos.
- Realización de un rally institucional, en coordinación con los docentes de informática de la institución, donde participen los profesores de todas las materias y con la ayuda de los estudiantes desarrollen actividades referentes a temas específicos, que incluyan el uso de diferentes aplicaciones tecnológicas. El rally se hará en un tiempo determinado, es decir se escogerá un día de la semana para ejecutarlo y en un horario de 9:00 am a 11:20am.

- Coordinación con el departamento de profesores de tecnología en la realización de una feria institucional, bajo el lema “Yo quiero ser parte del mundo virtual”. La feria tendrá una duración de una semana, y participarán todos los docentes de materia en conjunto con los estudiantes. La idea es decorar las aulas con murales y rincones creativos alusivos a las herramientas tecnológicas de acuerdo a la asignatura que imparta cada profesor. El docente y los estudiantes realizarán exposiciones en las que harán uso de aplicaciones tecnológicas educativas, de igual manera se proyectarán películas, tutoriales de YouTube sobre el uso y la importancia de las TIC, y se utilizará de equipo tecnológico como laptops, teléfonos celulares, video beam, pizarras inteligentes, proyectores, pantallas, equipos de sonido, entre otros. Finalmente, para esta actividad se escogerán diez estudiantes de diferentes niveles, que en conjunto con sus padres de familia y en coordinación con el docente guía participarán de un conversatorio en el gimnasio de la institución donde se discutirá el tema de su experiencia en cuanto al uso de la plataforma Teams en el I semestre del año 2020. Dicha actividad se realizará en uno de los días de la semana de la feria.

- En consejos de profesores que se realizan cada mes, las personas gestoras se encargarán de brindar un informe a los presentes sobre las debilidades detectadas y los avances en educación que ha traído el implemento de las TIC en el centro educativo. Además, el personal docente podrá dar a conocer sus inquietudes y propuestas en cuanto a la aplicación de las nuevas formas de enseñanza.

El propósito de estas actividades es que desde la gestión se fomente al docente y a los estudiantes a introducir nuevas técnicas de enseñanza a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). De ahí que, las personas gestoras de la institución al implementar este tipo de acciones motiven a su personal y lo convenzan de las ventajas del uso de la tecnología, que hoy en día satisfacen las demandas de la sociedad actual.

La siguiente figura representa la estrategia de gestión propuesta para el primer plan de acción, el cual destaca la creación de una cultura institucional orientada a la aplicación de la tecnología en las aulas.



Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020)

Figura 6. Primer plan de acción: Cultura institucional para la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Responsables: Personas gestoras del centro educativo, docentes de informática, docentes guías, expertos en tecnología (Funcionarios de la FOD) y experto en informática de la zona de Cartago.

Recursos:

- Humano
- Equipo tecnológico (disponible en los laboratorios de informática y en la BiblioCRA)
- Equipo tecnológico personal de cada funcionario
- Acceso a internet

Evaluación:

- Para la evaluación de las actividades se recomienda solicitar a las personas colaboradoras del Liceo comunicar su percepción de los resultados y posibles mejoras a aplicar.

Plan N°2: Estrategias desde la gestión en la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Objetivo: Implementar estrategias de gestión para el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el logro de una mejor calidad de la educación.

Población: Personal docente, estudiantes y padres de familia

Contenidos:

- Preparación docente para la integración curricular de las tecnologías digitales.
- Preparación al estudiante para la integración de las tecnologías digitales en su proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Preparación a los padres de familia para conocer sobre programas de estudio y el proceso educativo a distancia.

Actividades:

- Reunión con el personal docente. Donde las personas gestoras darán a conocer fechas, lugares y participantes de las próximas capacitaciones para preparar a todos los profesores para el implemento de las TIC en el trabajo de aula.
- Coordinación con expertos de la Fundación Omar Dengo (FOD), para ofrecer capacitaciones en los laboratorios de informática de la institución para integrar a los docentes en la implementación de las TIC en el trabajo de aula.
- Coordinación con expertos de informática de Cartago para realizar una charla general al personal docente sobre el uso de la tecnología, y la influencia que ha causado el uso de esta herramienta en diferentes centros educativos a nivel de la Regional de Cartago.
- Coordinación con expertos en asesoría pedagógica, para ofrecer capacitaciones sobre apoyos digitales para fortalecer el proceso educativo a distancia producto de la emergencia de COVID-19.

- Coordinación con los tres docentes de informática de la institución, y con tres docentes de materias básicas expertos en tecnología, para realizar una inducción con respecto a la manipulación de las pizarras inteligentes. Actualmente, el colegio cuenta con seis pizarras inteligentes ubicadas en seis aulas distintas. La idea es dividir en subgrupos a los docentes, ubicarlos en cada una de las seis aulas y que los docentes encargados de la capacitación, les expliquen a sus compañeros sobre las funciones de esta herramienta y como debe de emplearse durante el desarrollo de una lección. La inducción es práctica, por lo que los profesores participantes pueden manipular la pizarra cuando se les solicite.

- Convocatoria a estudiantes seleccionados de diferentes niveles para darles a conocer fechas, lugares y hora de próximas capacitaciones relacionadas con el aprendizaje sincrónico y asincrónico. La idea de esta capacitación es darle continuidad al proceso educativo a distancia manifiesto ante la emergencia de COVID-19.

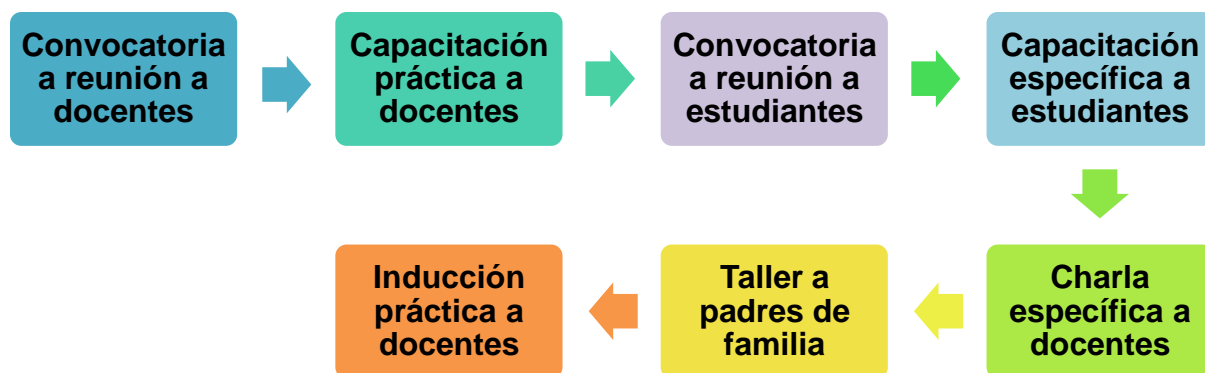
- Coordinación con expertos en asesoría pedagógica y orientadores de la institución para brindarle a los estudiantes capacitaciones relacionadas con el aprendizaje sincrónico y asincrónico.

- Convocatoria a los padres de familia a participar de un taller, donde expertos en asesoría pedagógica y en conjunto con los orientadores de la institución le brindarán información sobre programas de estudio según cada nivel y sobre el proceso de educación a distancia. Estos talleres se realizarán de acuerdo a un horario por nivel, dada la cantidad de población estudiantil y por ende, de encargados legales que tiene el Liceo.

La finalidad de estas actividades es que desde la gestión se desarrolle un proceso de formación continua que prepare a los docentes a hacer un uso adecuado de las herramientas tecnológicas. La idea con dichas capacitaciones es que el docente aproveche de la información suministrada, aprenda sobre aplicaciones tecnológicas y esté dispuesto a hacer uso de estos recursos de manera permanente, con la idea de sustituir métodos de enseñanza tradicionales por técnicas de innovación tecnológica que le permitan adaptarse a nuevas generaciones de cambio, cuyo diario vivir gira alrededor de un mundo digital.

Además, se debe de preparar a los estudiantes con respecto al uso de herramientas tecnológicas educativas e involucrar a los padres de familia, ya que su acompañamiento es de vital importancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La siguiente figura, representa la estrategia de gestión descrita anteriormente para ejecución en el centro educativo en estudio, a fin de implementar las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje colaborativo en la población estudiantil.



Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020)

Figura 7. Segundo plan de acción: Estrategias desde la gestión en la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Responsables: Personas gestoras del centro educativo, docentes de informática, tres docentes de materias básicas, expertos en tecnología (Funcionarios de la FOD) y en informática, experto en asesoría pedagógica y orientadores de la institución.

Recursos:

- Humano
- Equipo tecnológico (disponible en los laboratorios de informática y en la BiblioCRA)
- Equipo tecnológico personal de cada funcionario
- Acceso a internet

Evaluación:

- Se dará seguimiento a las actividades realizadas mediante una evaluación periódica de las competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje descritas en el plan N°3.

Plan N°3: Evaluación periódica de las competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Objetivo: Establecer una evaluación periódica de las competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Liceo.

Población: Personal docente y población estudiantil

Contenidos:

- Valoración de las competencias digitales, para el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Actividades:

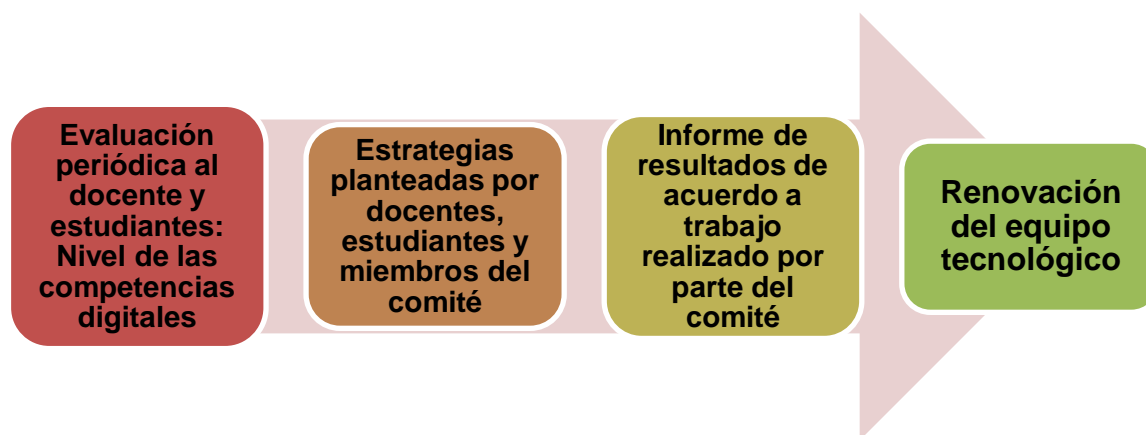
- Coordinación de las personas gestoras para realizar visitas bimensuales a las aulas donde evalúen periódicamente el avance y el nivel de las competencias digitales y su implementación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Durante las visitas, las personas gestoras observarán y participarán de la clase, esto para valorar el nivel de competencia digital en las actividades y con que frecuencia se hace uso de la tecnología durante el desarrollo de la lección.
- Conformación de un comité bajo el nombre “Fortaleciendo la innovación educativa”, con la participación de docentes de la institución, quienes estarán pendientes de los resultados obtenidos en las diferentes actividades ejecutadas en el plan 1 y 2, esto con el fin de comunicar su percepción ante estos resultados y posibles mejoras a aplicar.
- En coordinación con dirección, docentes, estudiantes y miembros del comité “Fortaleciendo la innovación educativa” proponen estrategias para el implemento de la tecnología en el trabajo de aula.

- Valoración constante del equipo tecnológico disponible en la institución, y renovarlo en caso de que sea necesario.

La finalidad de estas evaluaciones es que desde la gestión se valore el nivel de las competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Liceo en cuanto al uso de la tecnología como parte de los métodos de enseñanza en el trabajo de aula.

Por tanto, si se presenta alguna anomalía como falta de conocimiento del personal, resistencia al cambio o equipo tecnológico en mal estado, es importante que el gestor y el comité encargado valoren estas situaciones, y les dé seguimiento con el fin de no perder el objetivo de implementar las TIC dentro del trabajo de aula.

La siguiente figura, representa la estrategia de gestión descrita anteriormente para ejecución en el centro educativo en estudio, a fin de evaluar periódicamente el nivel de competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje al implementar las tecnologías de la información y la comunicación como parte de los métodos de enseñanza.



Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020)

Figura 8. Tercer plan de acción: Evaluación periódica de las competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Responsables: Personas gestoras de la institución y comité “Fortaleciendo la innovación educativa”.

Recursos:

- Humano
- Equipo tecnológico personal de cada funcionario
- Equipo tecnológico disponible en la institución
- Acceso a internet

Evaluación:

- Análisis y seguimiento de los resultados en cuanto al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Renovación del equipo tecnológico.

Capacitación para el personal docente en los laboratorios de informática, con expertos de la Fundación Omar Dengo (FOD) para la integración de los docentes en el implemento de las TIC en el trabajo de aula.										
Coordinación de parte de las personas gestoras, para realizar visitas a las aulas, donde se evalúe periódicamente el avance y el nivel de las competencias digitales en cuanto al uso de la tecnología como metodología pedagógica.										
Valoración constante del equipo tecnológico y renovación del mismo en caso de que sea necesario.										
Coordinación con expertos en asesoría pedagógica para ofrecer una capacitación a los estudiantes sobre el aprendizaje sincrónico y asincrónico.										
Taller dirigido a padres de familia a cargo de expertos en asesoría pedagógica y de los orientadores de la institución sobre programas de estudio y el proceso de educación a distancia.										
Coordinación con los docentes de informática y con tres docentes de materias básicas expertos en tecnología, para realizar una inducción al resto de colaboradores con respecto al uso de las pizarras inteligentes.										
Realización de la feria de la tecnología bajo el lema "Yo quiero ser parte del mundo virtual".										
Coordinación con expertos en asesoría pedagógica en la realización de una capacitación sobre apoyos educativos para fortalecer el proceso educativo a distancia pese a la emergencia de COVID-19.										
Coordinación con expertos en informática de Cartago sobre una capacitación general en el auditorio, donde el personal docente aprende sobre el uso de la tecnología en la educación y la influencia que ha causado esta herramienta en diferentes centros educativos de la provincia de Cartago.										
Realización de un rally institucional en coordinación con los docentes de informática de la institución, donde estudiantes y profesores desarrollen actividades referentes a temas que incluyan el uso de diferentes aplicaciones tecnológicas.										

Nota: Elaboración propia Fonseca (2020)

7.7 Evaluación de la propuesta

Para la evaluación de la propuesta se sugiere a las personas gestoras estar pendientes de la integración del personal docente y de los estudiantes en cuanto a la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje como parte del trabajo de aula en la institución. Por otro lado, se sugiere a las personas gestoras dar seguimiento a los resultados obtenidos de las diferentes actividades (charlas, talleres, rally, feria tecnológica y capacitaciones) con el fin de analizar los beneficios que ha traído la aplicación de las herramientas tecnológicas en las aulas, y el sentir de los docentes en cuanto a la implementación de la tecnología en el desarrollo de sus planeamientos y de sus lecciones.

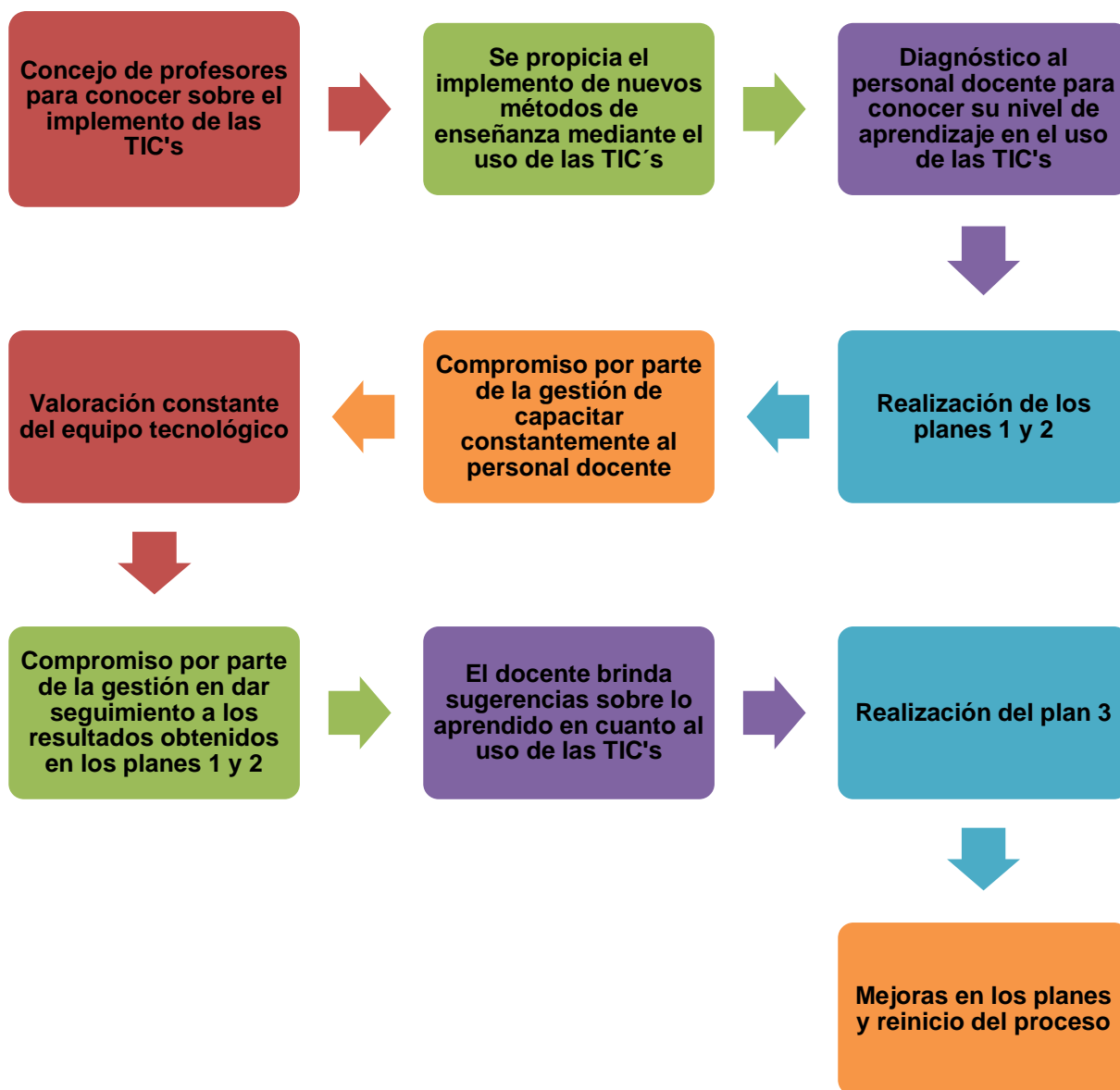
Además, es importante que las personas gestoras en cada consejo de profesores den a conocer sobre nuevas estrategias planteadas por estudiantes y docentes en cuanto al implemento de la tecnología como parte de le metodología pedagógica.

Finalmente, en cuanto al estudio de las evaluaciones periódicas por parte de la gestión para conocer el nivel de las competencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje con respecto al uso de los programas tecnológicos será valorado mediante observaciones en visitas a las aulas para examinar las actividades que se realizan en cada lección.

Por otro lado, el trabajo del comité “Fortaleciendo la innovación” será el estar pendiente de los resultados obtenidos en las actividades ejecutadas en los planes 1 y 2, con el fin de proponer nuevas estrategias y posibles mejoras a aplicar.

Con el desarrollo de dicha propuesta, se espera que las estrategias mencionadas le brinden a la gestión los insumos necesarios para mejorar la calidad de la educación en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Liceo Elías Leiva, de acuerdo a las necesidades e intereses de las nuevas generaciones según las demandas de la actual sociedad del conocimiento.

Además, en vista de las nuevas condiciones de enseñanza y de aprendizaje de los estudiantes impuestas por la pandemia del COVID-19, es importante que desde la gestión se fortalezca aún más el proceso educativo a distancia con el fin de sacarle provecho a las ventajas que ofrecen las herramientas tecnológicas en los procesos de transformación en la actualidad.



Nota: Elaboración propia, Fonseca (2020)

Figura 9. Síntesis de los planes de la propuesta

REFERENCIAS

- Aguerrondo, I., Lugo, M.T., Pogr , P., Rossi, M. y Xifra, S. (2006). *La escuela del futuro I. Cómo piensan las escuelas que innovan*. Argentina: Educación- Papers Editores.
- Alegría, M. (2015) *“Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos”*. (Trabajo de investigación para obtener el Título y Grado de Licenciado en Educación y Aprendizaje). Universidad Rafael Landívar de Guatemala de la Asunción. Recuperado de: <https://docplayer.es/56383941-Universidad-rafael-landivar-facultad-de-humanidades-licenciatura-en-educacion-y-aprendizaje.html>
- Arroyo V., J.A. (2008). *Hacia la delimitación de los conceptos: Teoría y Organización. (Borrador)*. Artículo proporcionado en el curso de Teoría de la Organización. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Baptista, P., Fernández, C. y Hernández, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. México. Quinta Edición, McGRAW – HILL /INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.
- Baptista, P., Fernández, C. y Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México. Sexta Edición, McGRAW – HILL /INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.
- Bates, T. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/bates1101/bates>

- Brenes, M. (2013). *Las Innovaciones Pedagógicas y la Gestión de la Educación en la escuela Nueva Laboratorio "Emma Gamboa" de la Universidad de Costa Rica y el Instituto Educativo Moderno*. (Trabajo final de investigación para optar al grado y título de Maestría Profesional en Administración Educativa). Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica.
- Campos, J y Chinchilla A. (2009). Reflexiones acerca de los desafíos en la formación de Competencias para la Investigación en Educación Superior. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1-20. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/447/44713058023.pdf>
- Castillo, D. (2015). *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*. (Trabajo final de investigación para optar al grado y título de Maestría Profesional en Administración Educativa). Universidad de Costa Rica, Sede del Atlántico, Recinto Turrialba.
- Castro, H (2013). Proceso de gestión del Proyecto de Tecnologías Móviles: Estudio de caso. *Revista Gestión de la Educación*, 4(1). Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/gestedu/article/view/12921/12216>
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2010). *Innovaciones de la administración. Tendencias y estrategias. Los nuevos paradigmas*. México: McGraw Hill.

Coronado, J. (2015). *Uso de las TIC y su relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N 5128 del Distrito de Ventanilla-Callao*. (Tesis para optar al Grado Académico de Magíster en Ciencias de la Educación Con mención en Docencia Universitaria). Universidad Nacional de Educación, Lima-Perú. Recuperado de: <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/883/TM%20CE-Du%20C78%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Delgado, Z. (2017) “*Análisis del uso de las TIC como herramienta fundamental para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la básica superior de la escuela Camilo Borja, durante el año lectivo 2016-2017*”. (Trabajo de investigación para obtener el Título de Magister en Ciencias de la Educación). Pontifica Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas. Recuperado de: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1105/1/DELGADO%20QUIÑÓNEZ%20ZOILA%20MARÍA.pdf>

Dengo, M.E. (2001). *Desafíos, perspectivas y proyecciones del administrador educativo para el siglo XXI*, (1), 51-59.

Díaz, K (2015). *MEP lleva tecnología digital a las aulas*. Recuperado de: <https://www.mep.go.cr/noticias/mep-lleva-tecnologia-digital-aulas>

Garbanzo, G. y Orozco, V. (2010). *Liderazgo para una gestión moderna de procesos educativos*, 34(1), 15-29, Universidad de Costa Rica, Costa Rica. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id:44013961001>

Francis, J. (2015). *Liderazgo pedagógico*. Recuperado de:
<https://competenciasendocenciaparaempleo.blogspot.com/2015/11/liderazgo-pedagogico.html>

Folgueiras, P. (2016). *La entrevista*. Recuperado de:
<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%20pf.pdf>

Lengua C. y Lambraño L. (2013). *Usos y realidades de las tecnologías de la información y la comunicación en las instituciones educativas del sector oficial del Municipio de Sincelejo*. Recuperado de:
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/desbordes/article/view/1292/1628>

López, O. (2010). *La Administración escolar para el cambio y el mejoramiento de las instituciones educativas*.

Martínez, L. (2012). *Administración Educativa*. México.

Maureira, J. (2007). *Prácticas del liderazgo educativo: Una mirada evolutiva e ilustrativa de sus principales marcos, dimensiones e indicadores más representativos*. Recuperado de:
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v42n1/2215-2644-edu-42-01-00001.pdf>

Ministerio de Educación Pública (MEP). (2007). *Lineamientos talleres de innovaciones educativas colegios de innovaciones educativas*. San José, Costa Rica

Ministerio de Educación Pública (MEP). (2019). *Marco general del sistema de gestión de calidad en tecnología de información*. San José, Costa Rica

Ministerio de Educación Pública (MEP). (2020). *Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia*. San José, Costa Rica.

Ministerio de Educación Pública (MEP). (2016). *Política educativa. La persona: centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad*. Recuperado de <file:///C:/Users/fpere/Desktop/MAESTRIA%20UCR/INVESTIGACIÓN%20II/MATERIAL%20MARCO%20TEÓRICO/POLÍTICA%20EDUCATIVA%20M%20EP.pdf>

Ministerio de Educación Pública (MEP). (2020). *Política en tecnologías de la información del Ministerio de Educación Pública*. San José, Costa Rica.

Ministerio de Educación Pública (MEP). (2020). *Pautas para la implementación de las guías de trabajo autónomo en la estrategia Aprendo en Casa*. San José, Costa Rica.

Morrissey, J. (2009). *El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje: cuestiones y desafíos*. Recuperado en: <http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD30/contenido/pdf/morrissey.pdf>

Pozner, P. (s.f.) *El papel de la supervisión en la mejora de la calidad de la educación*. Recuperado de: http://sadmalvinasargentinas.pbworks.com/f/el_papel_de_la_supervision_en_la_mejora%5B1%5D.pdf

Pro Futuro (2020). *Educación digital de calidad al alcance de todos*. Recuperado de: <https://solution.profuturo.education/login>

Romero, C. (2009). *Hacer de una escuela, una buena escuela: evaluación y mejora de la gestión escolar*. Buenos Aires: Aique.

UNESCO, 2013. *Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002232/223251s.pdf>

Venegas, P. (2010). *Gestión de la Educación basada en competencias: elementos para su interpretación en el contexto de la Administración de la Educación*. Revista Gestión de la Educación, Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao, España:

Villa, A. (2015). *El liderazgo pedagógico como factor clave para la renovación educativa en los centros escolares*. Recuperado de: <https://razonyfe.org/index.php/padresymaestros/article/view/5334>

ANEXOS

Cuestionario

No. _____

ANEXO 1

Universidad de Costa Rica
Sistema de Estudios de Posgrado
Escuela de Administración Educativa
Maestría Profesional en Ciencias de la Educación con Énfasis en Administración Educativa

CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DOCENTE DEL LICEO ELIAS LEIVA QUIROS

Estimado docente:

A continuación se presenta un cuestionario en el que se pretende recabar información en relación con la implementación del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula del Liceo Elías Leiva Quirós para al logro de una mejor calidad de la educación.

Por lo anterior, solicito respetuosamente su apoyo respondiendo cada una de las preguntas que se plantean, y que sus respuestas sean con la mayor sinceridad y confianza. La información suministrada será utilizada con absoluta confidencialidad y únicamente para efectos de esta investigación.

I PARTE. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós como métodos pedagógicos

Seguidamente se muestra una serie de criterios relacionados con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del personal docente como parte de su metodología pedagógica. Indique con una equis (x) la casilla correspondiente a la frecuencia con que usted utiliza los mismos en la institución donde labora.

Como parte de su equipo tecnológico aplicado como metodología pedagógica en el aula, como docente utiliza:	Siempre	Algunas veces	Nunca
1.Una laptop			
2. Una computadora de escritorio			

3.Un teléfono celular			
4. Una tableta			
5.Una pizarra inteligente			

En su trabajo de aula se utilizan estas aplicaciones tecnológicas con la siguiente frecuencia:	Siempre	Algunas veces	Nunca
6. Plataformas virtuales (Lucid Chart, Kahoot, Edmodo, Prezzi)			
7. Redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube)			
8. Aplicaciones de office (Word, Excel, Power Point)			
9. Navegadores web (Google Chrome, Safari)			
10. Herramientas de videoconferencia (ZOOM, SKYPE, Google Duo)			
11. WhatsApp			
12. Facebook Messenger			
13. Mobile Learning (uso del teléfono celular como depósito de recursos, contenidos y de comunicación)			

II PARTE. Ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación al ser aplicadas por el personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós en el proceso de enseñanza-aprendizaje

A continuación, se muestra una serie de criterios relacionados con las ventajas que favorecen la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación para ser aplicadas por el personal docente del Liceo Elías Leiva Quirós en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Indique con una (x) la casilla correspondiente a la frecuencia con que estos criterios se presentan en la institución donde usted labora.

En relación con las ventajas que favorecen las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el centro educativo donde labora se promueve:	Siempre	Algunas veces	Nunca
14. El desarrollo de habilidades y destrezas para aprender a aprender			
15. El desarrollo de la iniciativa			
16. La programación del aprendizaje			
17. El aprendizaje cooperativo			
18. El aumento de la motivación y el aprendizaje			
19. Permiten la interacción			
20. El feedback (retroalimentación) inmediato			
21. Facilitan la comunicación			
22. Una mayor autonomía			
23. El mejoramiento en las competencias de expresión y creatividad			
24. El Fortalecimiento aún más del amplio terreno de estudio			
25. La gestión de su propio conocimiento			
26. El pensamiento crítico y constructivo			

27. ¿Qué otros factores determina usted, podrían ser ventajas que favorecen la implementación de las TIC dentro del aula como parte de la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje?

III PARTE. Factores que limitan la implementación de las TIC por parte del personal docente del liceo dentro del trabajo de aula

Seguidamente, se muestra una serie de criterios relacionados con factores que limitan la implementación de las TIC por parte del personal docente del liceo dentro del trabajo de

aula. Indique con una (x) la casilla correspondiente a la frecuencia con que estos criterios se presentan en la institución donde usted labora.

En relación con los factores que limitan el implemento de las TIC como parte del trabajo de aula en el centro educativo donde labora se presenta:	Siempre	Algunas veces	Nunca
28. Dispersión			
29. Pérdidas de tiempo			
30. Aprendizajes incompletos y superficiales			
31. Procesos educativos poco humanos			
32. Poco atractivo para el aprendizaje			
33. Deficiencias del Internet en cuanto a cobertura y mantenimiento de la red.			
34. Falta de equipo tecnológico básico que complemente y facilite la labor docente.			
35. Falta de conocimiento del personal docente para trabajar en el programa.			
36. Falta de vinculación de los padres con el programa.			
37. La inflexibilidad de la evaluación de los estudiantes, ya que les obstaculiza los procesos de aprendizaje.			

38. ¿Qué otros factores determina usted, podrían ser desventajas que limitan la implementación de las TIC dentro del aula como parte de la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje?

IV PARTE. Estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación

A continuación, se muestra una serie de criterios relacionados con las estrategias de la gestión para promover la implementación de las tecnologías de la información y la

comunicación por parte de los docentes en la institución para el mejoramiento de la calidad de la educación. Indique con una equis (x) la casilla correspondiente a la frecuencia con que estos criterios se presentan en la institución donde usted labora.

En relación con las estrategias que desde la gestión se realizan para promover la implementación de las TIC en el centro educativo donde labora se presenta:	Siempre	Algunas veces	Nunca
39. La creación de nuevos escenarios y entornos de aprendizaje.			
40. La preparación docente para la integración curricular de las tecnologías digitales.			
41. Una preparación continua de los docentes y demás funcionarios.			
42. El diagnóstico periódico al personal docente para conocer su perfil en relación con el nivel de competencias digitales.			
43. El uso de recursos educativos digitales para el aprendizaje.			
44. La innovación en las prácticas educativas del docente con el uso de la tecnología.			
45. Facilidad de las condiciones en la infraestructura física y equipamiento.			
46. Una infraestructura tecnológica apropiada			
47. Renovación del equipo tecnológico.			

48. ¿Qué otras estrategias realiza el gestor para promover la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución?

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO 2

Cuestionario

No. ____

Universidad de Costa Rica
Sistema de Estudios de Posgrado
Escuela de Administración Educativa
Maestría Profesional en Ciencias de la Educación con Énfasis en Administración Educativa


ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DIRECTORA Y LA SUBDIRECTORA


Estimada Directora:

A continuación se presenta una serie de preguntas relacionadas con la implementación del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula del Liceo Elías Leiva Quirós para al logro de una mejor calidad de la educación. La información que se brinde será utilizada con absoluta confidencialidad y únicamente para efectos de esta investigación.


Se le solicita responder con mayor sinceridad y confianza, y de antemano se agradece su importante aporte para el desarrollo del este trabajo de investigación.

Desde la gestión que se realiza en el centro:

1. ¿Cuáles de los siguientes equipos tecnológicos son aplicados por el docente como parte de la metodología pedagógica en el aula?	
Una laptop	
Una computadora de escritorio	
Un teléfono celular	
Una tableta	
Una pizarra inteligente	

2. ¿Cuáles de las siguientes aplicaciones tecnológicas conoce usted que son utilizadas con regularidad en la institución como parte de la metodología pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	
Plataformas virtuales (Lucid Chart, Kahoot, Edmodo, Prezzi)	
Redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube)	
Aplicaciones de office (Word, Excel, Power Point)	
Navegadores web (Google Chrome, Safari)	
Herramientas de videoconferencia (ZOOM, SKYPE, Google Duo)	
WhatsApp	
Facebook Messenger	
Mobile Learning (uso del teléfono celular como depósito de recursos, contenidos y de comunicación)	

3. ¿Considera usted que el implementar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del trabajo de aula desarrolla habilidades y destrezas para aprender a aprender tanto para el docente como para el estudiante? ¿Por qué?


4. ¿Cuáles de las siguientes ventajas se muestran en la institución como parte de la implementación de las TIC por el personal docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	
El desarrollo de la iniciativa	
La programación del aprendizaje	
El aprendizaje cooperativo	
El aumento de la motivación y el aprendizaje	
Permiten la interacción	
El feedback (retroalimentación) inmediato	
Facilitan la comunicación	
Una mayor autonomía	
El mejoramiento en las competencias de expresión y creatividad	
La gestión de su propio conocimiento	

El pensamiento crítico y constructivo	
---------------------------------------	--


5. ¿Cree usted que el implementar las TIC como parte de la metodología pedagógica del docente fortalece aún más el terreno de estudio? Justifique.

6. ¿Qué otros factores determina usted, podrían ser ventajas que favorecen la implementación de las TIC dentro del aula como parte de la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje?

7. ¿Considera usted que el implementar las TIC por el personal docente como parte del proceso de enseñanza en la institución puede ser una pérdida de tiempo? ¿Por qué?

8. ¿Cuáles de las siguientes desventajas ha notado que se presentan en la institución como parte de la implementación de las TIC por el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	
Dispersión	
Aprendizajes incompletos y superficiales	
Procesos educativos poco humanos	
Poco atractivo para el aprendizaje	
Deficiencias del internet en cuanto a cobertura y mantenimiento de la red	
Falta de equipo tecnológico básico que complemente y facilite la labor docente	
Falta de conocimiento del personal docente para trabajar con programas tecnológicos.	
Falta de vinculación de los padres con el programa	
Inflexibilidad de la evaluación de los estudiantes, ya que les obstaculiza los procesos de aprendizaje.	

9. ¿Qué otros factores determina usted, podrían ser desventajas que limitan la implementación de las TIC dentro del aula como parte de la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje?

10. ¿Cuáles de las siguientes estrategias se realizan desde la gestión para fomentar la implementación de las TIC por parte de los docentes en el proceso educativo?	
---	---

La creación de nuevos escenarios y entornos de aprendizaje.	
La preparación docente para la integración curricular de las tecnologías digitales.	
Una preparación continua de los docentes y demás funcionarios.	
El diagnóstico periódico al personal docente para conocer su perfil en relación con el nivel de competencias digitales.	
El uso de recursos educativos digitales para el aprendizaje.	
La innovación en las prácticas educativas del docente con el uso de la tecnología.	
Facilidad de las condiciones en la infraestructura física y equipamiento.	
Una infraestructura tecnológica apropiada	
Renovación del equipo tecnológico.	

11. ¿Qué otras estrategias se realizan desde la gestión para promover la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución?

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO 3

Cuestionario

No. ____

Universidad de Costa Rica
Sistema de Estudios de Posgrado
Escuela de Administración Educativa
Maestría Profesional en Ciencias de la Educación con Énfasis en Administración Educativa

ENTREVISTA DIRIGIDA A LA BIBLIOTECOLOGA


Estimada compañera:

A continuación se presenta una serie de preguntas relacionadas con la implementación del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula del Liceo Elías Leiva Quirós para el logro de una mejor calidad de la educación. La información que se brinde será utilizada con absoluta confidencialidad y únicamente para efectos de esta investigación.


Se le solicita responder con mayor sinceridad y confianza, y de antemano se agradece su importante aporte para el desarrollo de este trabajo de investigación.

Desde el uso de la BiblioCRA:

1. ¿Cuáles de los siguientes equipos tecnológicos son aplicados por el docente como parte de la metodología pedagógica en el aula?	<input checked="" type="checkbox"/>
Una laptop	<input type="checkbox"/>
Una computadora de escritorio	<input type="checkbox"/>
Un teléfono celular	<input type="checkbox"/>
Una tableta	<input type="checkbox"/>
Una pizarra inteligente	<input type="checkbox"/>

2. ¿Cuáles de las siguientes aplicaciones tecnológicas son utilizadas con regularidad en la institución como parte de la metodología pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	
Plataformas virtuales (Lucid Chart, Kahoot, Edmodo, Prezzi)	
Redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube)	
Aplicaciones de office (Word, Excel, Power Point)	
Navegadores web (Google Chrome, Safari)	
Herramientas de videoconferencia (ZOOM, SKYPE, Google Duo)	
WhatsApp	
Facebook Messenger	
Mobile Learning (uso del teléfono celular como depósito de recursos, contenidos y de comunicación)	


3. ¿Considera usted que el implementar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del trabajo de aula desarrolla habilidades y destrezas para aprender a aprender tanto para el docente como para el estudiante? ¿Por qué?

4. ¿Cuáles de las siguientes ventajas se muestran en la institución como parte de la implementación de las TIC por el personal docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	
El desarrollo de la iniciativa	
La programación del aprendizaje	
El aprendizaje cooperativo	
El aumento de la motivación y el aprendizaje	
Permiten la interacción	
El feedback (retroalimentación) inmediato	
Facilitan la comunicación	
Una mayor autonomía	
El mejoramiento en las competencias de expresión y creatividad	
La gestión de su propio conocimiento	
El pensamiento crítico y constructivo	


5. ¿Cree usted que el implementar las TIC como parte de la metodología pedagógica del docente fortalece aún más el terreno de estudio? Justifique.

6. ¿Qué otros factores determina usted, podrían ser ventajas que favorecen la implementación de las TIC dentro del aula como parte de la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje?

7. ¿Considera usted que el implementar las TIC por el personal docente como parte del proceso de enseñanza en la institución puede ser una pérdida de tiempo? ¿Por qué?

8. ¿Cuáles de las siguientes desventajas ha notado que se presentan en la institución como parte de la implementación de las TIC por el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	
Dispersión	
Aprendizajes incompletos y superficiales	
Procesos educativos poco humanos	
Poco atractivo para el aprendizaje	
Deficiencias del internet en cuanto a cobertura y mantenimiento de la red	
Falta de equipo tecnológico básico que complemente y facilite la labor docente	
Falta de conocimiento del personal docente para trabajar con programas tecnológicos.	
Falta de vinculación de los padres con el programa	
Inflexibilidad de la evaluación de los estudiantes, ya que les obstaculiza los procesos de aprendizaje.	

9. ¿Qué otros factores determina usted, podrían ser desventajas que limitan la implementación de las TIC dentro del aula como parte de la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje?

10. ¿Cuáles de las siguientes estrategias se realizan desde la gestión para fomentar la implementación de las TIC por parte de los docentes en el proceso educativo?	
La creación de nuevos escenarios y entornos de aprendizaje.	
La preparación docente para la integración curricular de las tecnologías digitales.	
Una preparación continua de los docentes y demás funcionarios.	
El diagnóstico periódico al personal docente para conocer su perfil en relación con el nivel de competencias digitales.	
El uso de recursos educativos digitales para el aprendizaje.	
La innovación en las prácticas educativas del docente con el uso de la tecnología.	
Facilidad de las condiciones en la infraestructura física y equipamiento.	
Una infraestructura tecnológica apropiada	
Renovación del equipo tecnológico.	

11. ¿Qué otras estrategias se realizan desde la gestión para promover la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución?

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO 4



MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 Viceministerio de Planificación Institucional y Coordinación Regional
Dirección Regional de Educación Cartago
Departamento de Asesoría Pedagógica
Despacho de la Jefatura

Cartago, 15 de abril del 2020
DGDR-DREC-DAP-00018-2020

Asesores regionales de todas las especialidades y ETIR
 Señores Supervisores de centros educativos de todos los circuitos
 Directores de centros educativos.
 Personal docente, técnico-docente y administrativo docente

Reciban un cordial saludo con el franco deseo de que Dios los salvaguarde a ustedes y a sus familias y gocen de salud en tiempos en que la emergencia suscitada por el COVID19 nos mantiene a todos en un distanciamiento sin excepciones.

Son en estos períodos en los que debemos reflexionar sobre la importancia de la salud desde todas sus aristas, ya que la misma es el bien más importante del ser humano, por lo cual es nuestro deber ciudadano continuar con el distanciamiento social, el respeto, la empatía, y la buena convivencia familiar; básica para que la sociedad sea cada vez mejor.

Después de tener reunión por la plataforma TEAMS con las señoras Viceministras y funcionarios de la Dirección Curricular y del IDP, quiero compartir las acciones que como Dirección Regional se van a realizar para la atención de las necesidades de apoyo tanto a docentes, como a estudiantes en el proceso educativo a distancia. Esta es la compilación de ideas fue tomada con el fin de compartirla con nuestras diversas comunidades.

En primer lugar debemos mencionar que este proceso lo debemos llevar a cabo entre todos, hay que apoyarnos los unos a los otros para lograr que nuestros estudiantes accedan de la mejor manera a un seguimiento de su formación integral y que se tenga claro que: **no se están dando clases virtuales**, debido a que el proceso de aula no puede ser sustituido tan fácilmente; y que el acceso de todos los estudiantes o la posibilidad de virtualidad no es la misma para todos los alumnos del país.

De esta manera debemos tener claro que el abordaje curricular actual - según las condiciones del momento histórico que en que estamos - se enfatiza en brindar **un Apoyo Educativo a Distancia Dirigido**. (concepto importantísimo y que debemos manejar todos los funcionarios del MEP).

Transformación curricular, una apuesta por la calidad educativa.

Departamento de Asesoría Pedagógica DREC Tel.: (506) 2592-4212
 200 metros al sur de la Iglesia María Auxiliadora, Cartago
 correo electrónico: Apedagogica.Cartago@mep.go.cr



MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 Viceministerio de Planificación Institucional y Coordinación Regional
Dirección Regional de Educación Cartago
Departamento de Asesoría Pedagógica
Despacho de la Jefatura

En este entorno es el docente de cada grupo el encargado de realizar la guía que pueda aprovechar la coyuntura de los hogares, comunidad y núcleo familiar, para brindar ese aprendizaje a distancia. El educador (a) debe seguir proyectando su trabajo, debe planear tal y como está establecido, utilizando las guías como medio de llegar a los chicos de manera general.

Es importante que en primera instancia y de acuerdo con el documento **Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia (Documento sumamente importante y de consulta frecuente)**, los docentes utilicen las guías como medio para la profundización y fortalecimiento de aprendizajes esperados y logrados, desarrollados en los procesos de mediación pedagógica antes del 16 de marzo que se suspendió el curso lectivo. Además, al iniciar el desarrollo de aprendizajes de acuerdo con el programa de estudio y el planeamiento presentado en la Caja de Herramientas, y al conocer el docente las propias necesidades de sus estudiantes; es que puede hacer énfasis en la asignación de actividades de repaso o refuerzo específico. (un tipo de recuperación)

Una vez que el docente ya ha abordado esos aprendizajes y a partir de los reportes que cada semana los estudiantes deben enviar al docente, es el educador quien considera y verifica en que se puede avanzar, además verifica de que cuenta con los medios para que **todos los estudiantes del grupo** cuenten con las guías de trabajo propuestas, y ya siendo así, reconsidera si se puede avanzar en aprendizajes no abordados, es decir si se puede avanzar con el programa, de lo contrario se deben buscar las estrategias que lo permitan una vez solventadas las vicisitudes.

Se recuerda que las guías de apoyo, deben organizarse, de manera que **se tome en cuenta el contexto y el apoyo familiar**, las mismas deben *estar muy bien estructuradas y direccionadas* a que se pueda seguir sin mucho problema al pie de la letra, **ya que son necesarias para mantener el vínculo entre la escuela y el estudiante**, además de promover la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo formal. En la caja de herramientas, dentro de la estrategia "Aprendo en casa" hay un total de seiscientas guías que son de repaso de los meses de febrero, marzo y abril, y esta información se actualiza semanalmente.

Ahora cada una de las guías elaboradas por el docente debe atender lo dispuesto por el Diseño Universal de Aprendizaje, con el fin de que sean programadas actividades para

Transformación curricular, una apuesta por la calidad educativa.

Departamento de Asesoría Pedagógica DREC Tel.: (506) 2592-4212
 200 metros al sur de la Iglesia María Auxiliadora, Cartago
 correo electrónico: Apedagogica.Cartago@mep.go.cr



MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 Viceministerio de Planificación Institucional y Coordinación Regional
Dirección Regional de Educación Cartago
Departamento de Asesoría Pedagógica
Despacho de la Jefatura

todos los estudiantes según sus habilidades. Es preponderante que el diseño de los materiales que se vayan a utilizar, supongan el respeto hacia los ritmos y estilos de aprendizaje de nuestros educandos, para lograr si es del caso llegar a las adaptaciones de todos los materiales a fin de que sean asequibles y funcionales para el estudiantado con discapacidad. Así pues, la recomendación técnica es que en primaria las guías de trabajo autónomo planteen actividades de una hora, y para secundaria actividades de una hora y treinta minutos. Hay que recordar que cada estudiante debe responder a varias materias de la malla curricular según sea la modalidad educativa a la que pertenezca y no sólo a una

Es vital tener en cuenta que, aunque existen guías que funcionan de modelaje en la Caja de Herramientas, no hemos de perder de vista que el aporte de cada profesional de la educación de nuestra Regional en su esquematización es fundamental, porque cada docente conoce, dónde quedaron sus estudiantes, cuáles son sus fortalezas, cuáles son sus limitaciones, cómo generarles actividades propicias según sus habilidades, que les permitan tener éxito escolar y que les produzca motivación en este momento histórico. Se reitera que el abordaje de nuevos conocimientos va a depender en toda circunstancia de la valoración que realice el educador a cargo, por eso es ineludible que cada profesional genere sus propias guías de trabajo, a partir del discernimiento que cada uno realice de cada grupo, y que deben responder a aprendizajes esperados del primer trimestre. Al usar la Habilidad de Aprender a Aprender con sus indicadores: Planificación, Autoregulación y evaluación vamos por buen camino.

Pregunta frecuente es: **qué pasa con la evaluación?** La evaluación será estrictamente formativa y se realizará a través de un portafolio de evidencias que cada estudiante debe llevar para tal efecto, para esto les indico que en las páginas 18 y 19 del documento: Orientaciones para el proceso educativo a distancia, está claro y además pueden visitar el siguiente enlace:

https://cajadeherramientas.mep.go.cr/faro_referencias/4_ref_apoyos_eval/funciones/tecnicas/portafolio.pdf

Respecto al seguimiento a los procesos de capacitación docente y administrativo, tal y como es conocido, existen problemas con los servidores y ya los funcionarios de informática del MEP han tomado la iniciativa de programar una distribución para que por circuito y dirección regional, se puedan matricular todos los funcionarios en la plataforma, esperamos se respeten el día y hora que nos corresponde, para que no

Transformación curricular, una apuesta por la calidad educativa.

Departamento de Asesoría Pedagógica DREC Tel.: (506) 2592-4212
 200 metros al sur de la Iglesia María Auxiliadora, Cartago
 correo electrónico: Apedagogica.Cartago@mep.go.cr



MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 Viceministerio de Planificación Institucional y Coordinación Regional
Dirección Regional de Educación Cartago
Departamento de Asesoría Pedagógica
Despacho de la Jefatura

ocurra lo que ha estado acaeciendo a la fecha; se debe llevar un proceso ordenado y tener paciencia. Se enfatiza que el correo MEP debe a la fecha estar activo, pues es por medio de este insumo oficial que se comunicarán importantes informaciones para todos en general. También es preponderante conocer que, a pesar de los inconvenientes presentados hoy 15 de abril se lograron inscribir cerca de 45 mil personas en las plataformas propuestas.

A los directores de centros educativos se les ha solicitado por medio de disposición del CAR, organizar los procesos de comunicación de los docentes con el centro educativo, y de los docentes con los hogares, para que cada estudiante pueda recibir el apoyo correspondiente, recordando que los escenarios 3 y 4, que son los que incluyen a estudiantes que no cuentan con medios tecnológicos, o herramientas que permitan llegar a ellos con facilidad y de esa manera propiciar la adquisición de materiales impresos para que esta población también pueda avanzar según defina el docente, que es el responsable de tomar las decisiones de avanzar pero siempre retornando (dando recuperación si así se puede llamar) y avanzando de forma escalonada en busca de los aprendizajes "nuevos" esperados.

Esta primera etapa consiste en que los docentes se preparen y no que empiecen a enviar cosas a los estudiantes por mandarles solamente y cumplir con el proceso, el trabajo se debe planificar de manera de que se pueda tener éxito y un buen resultado. *(aplicando mucha consciencia)*

Por otra parte quiero además compartir los siguientes LINKS, de manera que quienes han tenido dificultades de ingresar a la plataforma, puedan tener acceso de esta manera, pero que sepan que es un requisito como educadores matricularse y hacer uso de la herramienta TEAMS ya que es el medio oficial en estos momentos para la comunicación entre funcionarios de las direcciones regionales, supervisiones, centros educativos y los docentes.

En Aula Virtual Abierta de Aprendo en Casa están los ejemplos de Guías, las mismas se pueden encontrar en la caja de herramientas y se adjunta un ejemplo.

<https://aulavirtualabierta.mep.go.cr/curso/>.

"Tips para desarrollar las guías de trabajo autónomo". La pueden seguir en este Link:

<https://www.facebook.com/132635836805605/videos/vb.132635836805605/583615448913848/?type=2&theater>

Transformación curricular, una apuesta por la calidad educativa.

Departamento de Asesoría Pedagógica DREC Tel.: (506) 2592-4212
 200 metros al sur de la Iglesia María Auxiliadora, Cartago
 correo electrónico: Apedagogica.Cartago@mep.go.cr



MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 Viceministerio de Planificación Institucional y Coordinación Regional
Dirección Regional de Educación Cartago
Departamento de Asesoría Pedagógica
Despacho de la Jefatura

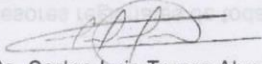
Es un tutorial de TEAMS que los docentes pueden utilizar.
https://www.youtube.com/playlist?list=PLWKxQEBSGDsRTly2RGmgLp8ZtY2CX_md2

Finalmente les explico cuál es el procedimiento que cada funcionario debe seguir para realizar con el mejor de los éxitos el trabajo que se quiere:

1. Todos los funcionarios sin excepción, deben leer en primer lugar las Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia (archivo adjunto). Ahí viene detallado que le corresponde a cada funcionario, excepto a los bibliotecólogos que se les enviará un documento por aparte.
2. Acceso a la plataforma digital. Revisar los tutoriales previo al ingreso por favor e instalar el TEAMS en cada computador para el trabajo y la comunicación oficial.
3. Organización y planificación de actividades: como primer paso conocer las guías y luego planificar el trabajo para cada grupo del docente, y finalmente el director y supervisores - si fuera el caso - establecer la estrategia para hacer llegar a los estudiantes las guías impresas para el avance de todos los estudiantes, se puede utilizar la misma estrategia que se utilizada para entregar los diarios de alimentación.
4. Finalmente realizar el seguimiento semanal a los estudiantes que tiene a su cargo cada docente. Los directores planifican el proceso de control que permita conocer de qué manera se está llevando a cabo el mismo por medio del portafolio sugerido.

Agradezco su atención y por favor recordar que todos somos MEP y que siempre nos hemos caracterizado por salir adelante con las tareas asignadas, esto es para nuestros niños, niñas y jóvenes - adultos en general. Hagamos un trabajo a conciencia, aunque sea muy difícil, esto es nuevo para todos y cada cosa que hagamos para brindarles una atención de calidad a nuestros usuarios, va a hacer que nuestra sociedad tenga mejores ciudadanos en estos tiempos tan difíciles.
 Ni ellos ni nosotros tenemos la culpa de lo que pasa, pero juntos desde nuestra DRE - Cartago podemos hacer la diferencia.

Cordialmente,


 M.Sc. Carlos Luis Torres Alvarado
 Jefe Departamento de Asesorías Pedagógicas
 DRE - Cartago.



Transformación curricular, una apuesta por la calidad educativa.

Departamento de Asesoría Pedagógica DREC Tel.: (506) 2592-4212
 200 metros al sur de la Iglesia María Auxiliadora, Cartago
 correo electrónico: Apedagogica.Cartago@mep.go.cr

Anexo 5

mep
Ministerio de Educación Pública

Importante

Teams es la herramienta Oficial para uso de docentes y estudiantes, se accede por medio del correo institucional

APRENDO en CASA

Apoyos del proceso educativo a distancia

Acciones a partir del 20 de abril
Funcionarios de centros educativos

1 Leer y analizar el documento
<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/page/adjuntos/orientaciones-sobre-proceso-educativo-distancia.pdf> Documento

2 Participar en curso virtual "Primeros pasos en Office 365 para docentes", disponible en la plataforma <https://capacitacionabierta.mep.go.cr/> según calendario de circular IDP-DE-005-2020 Office 365 para docentes

3 Continúa identificación de escenarios de acceso. Estrategias virtuales

4 Organizar posibles encuentros a través de Teams, o entrega de Guías de Trabajo Autónomo. Teams

5 No olvidar control Interno, y Alerta Temprana y protocolos. Medios de apoyo

6 Establecer los espacios de capacitación y apoyo entre colegas. Fortalecer grupos de apoyo. Apoyo entre colegas

7 Estar atentos a las instrucciones de las Direcciones Regionales de Educación Siempre atentos

¡Muy importante!
La herramienta oficial para interactuar y establecer procesos de comunicación entre funcionarios y entre estudiantes, es TEAMS, se accede mediante correo institucional @mep.go.cr

El MEP creará las cuentas para las personas estudiantes e informará fecha cuando esté lista cada DRE y la forma en cómo debe proceder cada centro educativo.

Funcionarios en general:
Estar atentos(as) a las publicaciones del Instituto de Desarrollo Profesional, en cuanto a ofertas formativas y auto-formativas, revisar redes sociales del MEP y página oficial.

