



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE EL SALVADOR  
DR. LUIS ALONSO APARICIO  
DIRECCIÓN DE POSGRADO Y EXTENSIÓN**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE  
“ESTRATEGIAS DE GESTIÓN ESCOLAR VINCULADAS CON EL FORTALECIMIENTO  
DE LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN CENTROS ESCOLARES Y/O  
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**PRESENTADO POR  
LICDA. KENIA VANESA ARGUETA MOLINA**

**ASESOR  
MTRO. DOUGLAS ALFREDO ORTIZ CERNA**

**SAN SALVADOR, AGOSTO / 2021**



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE EL SALVADOR  
DR. LUIS ALONSO APARICIO**

**INGENIERO LUIS MARIO APARICIO GUZMÁN  
RECTOR**

**INGENIERO OSCAR GIOVANNI DURÁN VIZCARRA  
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**LICENCIADA FIANA LIGIA CORPEÑO RIVERA  
VICERRECTORA ADMINISTRATIVA**

**MAESTRO JORGE ALBERTO ESCOBAR  
DECANO FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**LICENCIADA ROXANA MARGARITA RUANO CASTILLO  
DIRECTORA DE ADMINISTRACION ACADÉMICA**

**MAESTRA REBECA RAMOS DE CAPRILE  
DIRECTORA DE POSGRADOS Y EXTENSIÓN**

**SAN SALVADOR, AGOSTO 2021**



**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR  
DR. LUIS ALONSO APARICIO**

**MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR**

---

**Mtra. Karen Marlene Montoya de Blanco**  
**Presidente**

---

**Mtra. Claudia Yanira Peña Jandres**  
**Primer Vocal**

---

**Mtra. Karen María Duke Figueroa**  
**Segundo vocal**

---

**Mtro. Douglas Alfredo Ortiz Cerna**  
**Asesor**



## UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR

“Dr. Luis Alonso Aparicio”

Facultad de Educación

Mes: JUNIO

Año: DOS MIL VEINTIUNO

En la Universidad Pedagógica de El Salvador “Dr. Luis Alonso Aparicio” (Modalidad Virtual), a las dieciocho horas del día dieciséis de junio del año dos mil veintiuno, siendo éstos el día y la hora señalados para la defensa del trabajo de graduación titulado: “ESTRATEGIAS DE GESTIÓN ESCOLAR VINCULADAS CON EL FORTALECIMIENTO DE LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN CENTROS ESCOLARES Y/O INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN

SUPERIOR”, presentado por: la LICDA. KENIA VANESA ARGUETA MOLINA, para optar al grado de MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN. El tribunal estando presente la interesada, después de haber deliberado sobre la defensa de su trabajo de graduación, ACUERDA:

**APROBAR**

MTRA. KAREN MARLENE MONTOYA DE BLANCO

Presidente

MTRA. CLAUDIA YANIRA PEÑA JANDRES  
DUKE F1er. Vocal 2do. Vocal

MTRA. KAREN MARÍA  
DUKE F1er. Vocal 2do. Vocal

LICDA. KENIA VANESA ARGUETA MOLINA

Sustentante

## DEDICATORIA

Llena de alegría, amor y esperanza dedico este trabajo a Dios todopoderoso que siempre me ha guía, fortalece y alienta. Por todas sus bendiciones a lo largo de mi vida, dedico mi trabajo en ofrenda por sus bondades a mi vida.

A mis amados padres por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así luchar para que la vida nos depara lo mejor, este título es en honra todo el esfuerzo que han realizado en la vida por darme lo mejor.

A mis hermanos y demás familiares que con sus palabras de aliento no me dejan decaer para que cumpla mis ideales.

A mi novio y su familia, quienes me apoyaron y animaron siempre a continuar cuando parecía que me iba rendir.

A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme. En especial a mi asesor, un maestro ejemplar que deposito su confianza y apoyo en mi para el desarrollo de este proyecto.

Gracias a la vida por este triunfo, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en la realización de esta tesis.

Para ellos, es esta dedicatoria de tesis pues es a ellos quienes se las debo por su apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradezco a Dios por sus infinitas bendiciones, por la sabiduría y fuerza que me ha dado para culminar esta etapa en mi vida.

A mi madre, que con esfuerzos extra aún fuera del país me animo y apoyo a no rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A mi padre, mi apoyo incondicional durante todo este arduo camino y compartir conmigo alegrías y fracasos.

A mi asesor, Mtro. Douglas Ortiz por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la presente tesis.

Finalmente, a todas las personas que ayudaron a la realización de la tesis porque cada una de sus valiosas aportaciones hicieron posible este proyecto.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación documental se centra en el vínculo que se puede crear entre las estrategias de gestión escolar y la tecnología en los centros escolares a nivel de básica. El tema de la tecnología es conocido desde hace mucho tiempo, por su variedad de contenidos ahora es conocido, sobre todo en el área educativa, ya que algunos de los contenidos curriculares están disponibles para ser desarrollados con el apoyo de las TIC.

El vínculo de las TIC con las estrategias de gestión escolar se debe de llevar a cabo a través de una serie de pasos que serán de guía metodológica para adquirir y desarrollar las habilidades digitales necesarias para ejecutar en el aula un currículo innovador ya sea de manera presencial o virtual, de esta manera se crea un entorno educativo virtual.

La investigación que se desarrolló fue de tipo documental, utilizando la recolección de información a través de la técnica del fichaje. Para llevar a cabo la recolección de contenido se utilizaron varios instrumentos tomando en ventaja la variedad del tiempo en el que se presenta la información para obtener perspectivas diferentes que se encuentran estrechamente relacionadas a las variables del estudio. Concluyendo que las Estrategias de Gestión Escolar abarcan las áreas administrativas, organizativas y pedagógicas, son los pilares que permiten fomentar el vínculo con la tecnología en los centros escolares a nivel de básica.

## **ABSTRACT**

The present paper focuses on the link that can be created between school management strategies and the technology in schools at the basic level. The subject of technology has been known for a long time, for its variety of contents is now known, especially in the educational area, since some of the curricular contents are available to be developed with the support of ICT.

The link between ICT and school management strategies must be carried out through a series of steps that will be a methodological guide to acquire and develop the digital skills needed to execute an innovative curriculum in the classroom face-to-face or virtual, this creates a virtual learning environment.

The research that was carried out was of documentary type, using the collection of information through the technique of signing. Several instruments were used to carry out the content collection, taking advantage of the variety of time in which the information is presented to obtain different perspectives that are closely related to the variables of the study. Concluding that the School Management Strategies cover the administrative, organizational, and pedagogical areas, they are the pillars that foster the link with technology in schools at the basic level.

## ÍNDICE

<b>1. CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 ANTECEDENTES .....</b>	<b>12</b>
1.1.1 <i>ESTRATEGÍAS DE GESTIÓN ESCOLAR .....</i>	<i>12</i>
1.1.2 <i>ESTRATEGIAS EDUCATIVAS.....</i>	<i>15</i>
1.1.3 <i>ESTRATEGIAS EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA .....</i>	<i>29</i>
<b>1.2 DEFINICIÓN O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>43</b>
<b>1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>45</b>
1.3.1 <i>OBJETIVO GENERAL .....</i>	<i>45</i>
1.3.2 <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</i>	<i>45</i>
<b>1.4 JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>45</b>
<b>1.5 ALCANCE Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....</b>	<b>49</b>
1.5.1 <i>ALCANCES DEL ESTUDIO .....</i>	<i>49</i>
1.5.2 <i>LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....</i>	<i>50</i>
<b>2. CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>51</b>
<b>2.1 ESTRATEGIAS DE GESTIÓN ESCOLAR Y LAS TIC .....</b>	<b>51</b>
2.1.1 <i>ESTRATEGIAS DE GESTIÓN EDUCATIVA Y PLANIFICACIÓN .....</i>	<i>56</i>
2.1.2 <i>DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE.....</i>	<i>61</i>
2.1.3 <i>NIVELES DE INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA .....</i>	<i>63</i>
2.1.4 <i>MODELOS INSTRUCCIONALES PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN.....</i>	<i>64</i>
2.1.5 <i>LAS TIC Y EL PLAN ESCOLAR.....</i>	<i>70</i>
2.1.6 <i>CULTURA TIC.....</i>	<i>72</i>
2.1.7 <i>ESTÁNDARES UNESCO .....</i>	<i>74</i>
2.1.8 <i>ESTÁNDARES ISTE.....</i>	<i>77</i>
<b>3. CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA .....</b>	<b>82</b>
<b>3.1 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....</b>	<b>82</b>
<b>3.2 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>84</b>
3.2.1 <i>ENFOQUE.....</i>	<i>84</i>
3.2.2 <i>TIPO DE INVESTIGACIÓN .....</i>	<i>84</i>
<b>3.3 TÉCNICAS .....</b>	<b>84</b>
<b>3.4 INSTRUMENTOS .....</b>	<b>85</b>
<b>3.5 ESTRATEGIAS DE ANÁLISIS DE DATOS .....</b>	<b>86</b>
3.5.1 <i>PROCESO DE RECOLECCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....</i>	<i>86</i>

<b>4. CAPÍTULO 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>88</b>
<b>4.1 DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>88</b>
4.1.1 <i>MATRIZ Y TRIANGULACIÓN DE RESULTADOS.....</i>	<i>88</i>
4.1.2 <i>Independiente: Estrategias de gestión escolar.....</i>	<i>89</i>
4.1.3 <i>Variable Dependiente: Integración de la tecnología.....</i>	<i>92</i>
4.1.4 <i>Variable dependiente: Integración de tecnología.....</i>	<i>95</i>
<b>4.2 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>99</b>
4.2.1 <i>Estrategia de gestión escolar.....</i>	<i>99</i>
4.2.2 <i>Integración de la tecnología.....</i>	<i>101</i>
4.2.3 <i>Integración de la tecnología.....</i>	<i>103</i>
<b>5. CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE MEJORA.....</b>	<b>105</b>
<b>5.1 CONCLUSIONES.....</b>	<b>105</b>
5.1.1 <i>OBJETIVO GENERAL.....</i>	<i>105</i>
5.1.2 <i>OBJETIVOS ESPECÍFICO 1.....</i>	<i>107</i>
5.1.3 <i>OBJETIVO ESPECÍFICO 2.....</i>	<i>109</i>
<b>6. PROPUESTA DE MEJORA.....</b>	<b>111</b>
6.1.1 <i>DESCRIPCIÓN.....</i>	<i>111</i>
6.1.2 <i>JUSTIFICACIÓN.....</i>	<i>112</i>
6.1.3 <i>PROPUESTA “Lineamientos básicos para la integración de las TIC en el área administrativa, organizativa y pedagógica en el sistema público de El Salvador a nivel de básica”.....</i>	<i>113</i>
<b>2. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DENTRO DEL CONTEXTO VIRTUAL EN TIEMPOS DE COVID-19.....</b>	<b>114</b>
<b>3. DOCUMENTO DE LINEAMIENTOS BÁSICOS PARA VINCULAR LA TECNOLOGÍA EN EL SISTEMA EDUCATIVO PÚBLICO A NIVEL DE BÁSICA.....</b>	<b>115</b>
<b>7. REFERENCIAS.....</b>	<b>134</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>142</b>
<b>CRONOGRAMA.....</b>	<b>142</b>

## Índice de figuras

Figura 1. Líneas estratégicas .....	16
Figura 2. Formación docente .....	20
Figura 3. Instituciones de educación superior .....	22
Figura 4. Boletín estadístico.....	23
Figura 5. Proceso de formación continua docente.....	24
Figura 6 Programas recientes por el Ministerio de Educación .....	26
Figura 7. Programa Conéctate.....	30
Figura 8. Momento de la inclusión de la computadora en los sistemas educativos .....	39
Figura 9. Programa fortalecimiento de las tecnologías educativas en el sistema público de El Salvador .....	41
Figura 10. Ciclo de mejora .....	53
Figura 11. Tipos de aplicaciones en educación.....	55
Figura 12. Dimensiones de gestión escolar .....	58
Figura 13. Planificación escolar .....	60
Figura 14. Desarrollo profesional docente .....	62
Figura 15. Niveles de integración de las TIC.....	64
Figura 16. Modelo ADDIE .....	66
Figura 17. Modelo TPACK 1.....	68
Figura 18. Modelo TPACK 2.....	69
Figura 19. Estándares UNESCO.....	74
Figura 20. Estándares TIC para la formación inicial docente .....	76
Figura 21. Estándares ISTE para docentes .....	79
Figura 22. Estándares ISTE para directores .....	80
Figura 23. Estándares ISTE para estudiantes .....	81
Figura 24. Fases y técnicas de la investigación documental .....	87

## Índice de tablas

Tabla 1. Planes nacionales de El Salvador. ....	33
Tabla 2. Tecnología educativa .....	37
Tabla 3. Centros educativos con infraestructura complementaria .....	38
Tabla 4. Centros educativos por departamento con infraestructura tecnológica ....	42
Tabla 5. Países con gasto público .....	54
Tabla 6. Modelo ADDIE .....	65
Tabla 7. Modelo TPACK .....	67
Tabla 8. Operacionalización de variables .....	83
Tabla 9. Triangulación de datos objetivo general .....	89
Tabla 10. Triangulación de datos objetivo específico 1 .....	92
Tabla 11. Triangulación de datos objetivo específico 2 .....	95
Tabla 12. Ejes estratégicos de propuesta de mejora.....	113
Tabla 13. Metodología para el desarrollo de capacitaciones a directores, docentes y alumnos.....	117
Tabla 14. Talleres .....	120

## PRESENTACIÓN

La presente investigación documental se centra en las estrategias de gestión escolar vinculadas con el fortalecimiento de la integración de la tecnología en los centros escolares públicos de El Salvador.

Por mucho tiempo se ha hablado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación.

No es un tema nuevo que carece de información, por el contrario, hay una gran cantidad de información que permite seguir en el tema de integración de la tecnología dentro de las estrategias de gestión que se llevan a cabo en las instituciones públicas, se han realizado arduos esfuerzos por integrarlas de la mano con la tecnología, sin embargo, la integración total de estas dentro del sistema educativo se encuentra aún en sus cimientos.

La integración completa de la tecnología como tal a las estrategias de gestión, no es posible sin el conocimiento previo de éstas por los directores, docentes, alumnos y todas las personas que conforman la comunidad educativa. No se puede esperar una integración de las tecnologías si se desconocen de las estrategias de gestión, metodologías, técnicas y peor aún sin haber desarrollado las habilidades digitales que son requeridas para ejecutar dicha integración en la institución educativa.

El desarrollo de esta investigación es de tipo documental, utilizando para la recolección de la información la técnica de fichas. Se podrá descubrir con esta investigación la importante labor de integrar la tecnología en las instituciones educativas públicas a nivel de básica. Concluyendo que las estrategias de gestión escolar, la tecnología y los ambientes educativos son los pilares que permiten fomentar el continuo desarrollo de habilidades digitales en todos los miembros de la comunidad educativa que demanda la nueva era digital.

## INTRODUCCIÓN

La integración de la tecnología en todos los ámbitos educativos está teniendo un impacto significativo en el desarrollo de las estrategias de gestión escolar y educativas, en donde se desarrollan cada día habilidades y competencias en cada uno de los miembros de la comunidad educativa. En este sentido, las estrategias tradicionales que son tomadas son las que atañen a esta investigación, en donde el uso de la tecnología es limitado en todas sus áreas.

La nueva globalización de la educación demanda nuevas habilidades que el nuevo siglo nos presenta, ya que pueden contribuir al acceso universal de la educación con estándares más altos en cuanto a calidad, ejercicio de la enseñanza, toma de decisiones en jefaturas, desarrollo profesional de directores y docentes, así como la gestión de dirección y administración del sistema educativo como tal.

En cuanto a los alumnos, docentes y directores tomando como factor común entre ellos la tecnología, se percibe una facilidad en cuanto al trabajo y/o labor que cada uno de ellos desempeña. Por un lado, el trabajo individual y por el otro, la interacción que se genera con sus compañeros de grupo de trabajo. Es importante rescatar, que el entorno virtual se acondicionaría según sea el tiempo y el espacio en donde cada uno de ellos desarrolle su potencial.

“Uno de los puntos básicos en cuanto a las estrategias con tecnología es que éstas deben de lograr la interactividad, es decir el diálogo” Ortega (2014). Dado a lo anterior, es importante detonar que debe haber una interacción entre ambas partes para desarrollar y lograr efectivamente resultados que aporten al crecimiento de la comunidad educativa.

Por lo que la presente investigación documental, se basa principalmente en denotar algunas de muchas estrategias escolares que pueden ser vinculadas con el uso de

la tecnología en las instituciones educativas públicas del país, o cual permite desarrollar en directores, docentes, alumnos las habilidades digitales que les facilitan el desenvolvimiento dentro del ambiente educativo virtual y presencial.

Por lo anterior, dentro del capítulo 1 de la presente investigación se presenta el planteamiento del problema, donde se detalla lo que ha sucedido anteriormente, es decir los antecedentes de los tópicos que se abordan dentro de la presente investigación, como lo son las estrategias de gestión escolar, estrategias educativas, estrategias en tecnología educativa, objetivos de la investigación, justificación, alcance y limitaciones de la presente investigación.

Seguidamente, el capítulo 2 de la investigación se compone del marco teórico, donde se exponen diversas posturas realizadas por diferentes autores con relación a la gestión escolar y las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), niveles de integración de las TIC en la enseñanza, modelos instruccionales para la integración de las TIC en educación.

Luego, en el capítulo 3 se presenta la metodología implementada en la investigación para realizar hallazgos certeros sobre los que se investiga definiendo la operacionalización de variables, enfoque y tipo de investigación, los instrumentos a utilizar, técnicas y estrategias para realizar el análisis de datos.

Finalmente, se presentan el cronograma con todas las actividades planeadas dentro de la investigación las cuales se encuentran establecidas dentro de un rango de tiempo específico para llevarse a cabo.

# 1. CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 ANTECEDENTES

### 1.1.1 ESTRATEGÍAS DE GESTIÓN ESCOLAR

Considerando la naturaleza en la cual se desarrolla la investigación dentro de una amplia variedad de definiciones al término de ámbito educativo se retoma la siguiente definición;

El ámbito educativo, es aquel que está relacionado con los estudiantes, docentes y formación académica, social y moral de cada individuo que está inmersa en ella. Por esa razón, los aprendizajes **que se obtienen de parte del área educativa a nivel básica dentro del sistema público del país** van encaminados a la estrecha relación que se tiene entre la implementación de la pedagogía y la buena administración en el área logística, es decir, en la organización y administración del centro educativo y en el manejo del área operativa.

La gestión escolar en esta perspectiva está estrechamente orientada al manejo y control de un centro educativo, es decir que dentro de ella se denotan las acciones a tomar, para llevar un orden y una organización muy precisa en todos los proyectos que se deseen ejecutar. Así, por ejemplo, Pilar Pozner (2003) (pp.18) advierte que “la gestión tiene que ver con los componentes de una organización en cuanto a sus arreglos institucionales, la articulación de recursos, los objetivos y, por, sobre todo, las interrelaciones entre las personas en la acción.”

Es decir, que se debe tener claro y controlada la gestión escolar en función de lograr aprendizajes y crecimientos significativos, de esta manera, se podrá determinar las estrategias que son necesitadas en la educación.

Por consiguiente, las estrategias deben ser encaminadas en una correcta adecuación con los recursos disponibles, en donde se establezcan los materiales a utilizar en conjunto con lo que se desea obtener, teniendo en cuenta la realidad social en la que la gestión escolar se llevará a cabo.

Con ese propósito, el Ministerio de Educación (MINED) (2008) (pp.14) pone a disposición de los centros educativos herramientas que facilitan el logro de una gestión escolar efectiva: planeamiento institucional, Proyecto Educativos Institucional (PEI) y Plan Escolar Anual (PEA), dirección escolar efectiva, organización escolar efectiva y normativas de funcionamiento institucional, componentes que constituirán la serie de documentos Gestión Escolar Efectiva al Servicio del Aprendizaje.

Así como lo define MINED (2008) (pp.15) “El PEI, Es una herramienta de planificación a 5 años, que le ayuda a la comunidad educativa a integrar todas las acciones del centro educativo hacia la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.” A través del PEI se conoce la dirección tomada por cada centro educativo, es decir sus objetivos y metas institucionales.

De esta manera, se permite conocer si se logran cumplir los indicadores educativos a través de evidencias que permitan demostrar que los estudiantes tienen un proceso de formación en crecimiento.

Seguidamente, el término PEA es definido según MINED (2008) (pp.15) “Es el plan que permite poner en práctica el PEI. Contiene objetivos específicos y actividades para un año, los tiempos y las personas que las realizarán, así como los recursos necesarios.”

En este sentido, se permite conocer si los compromisos adquiridos como comunidad educativa son realmente cumplidos de acuerdo con los esfuerzos que

cada miembro de la comunidad realiza, evidentemente en respuesta a las necesidades de cada uno de los estudiantes.

Por otra parte, entre las gestiones administrativas que los centros educativos del sistema educativo público realizan están por el ejemplo: el registro de matrícula en el Sistema de Información para la Gestión Educativa Salvadoreña (SIGES). A través del software funcional, se prioriza la información de cada uno de los estudiantes en tiempo real, conociendo de esta manera los logros dentro de los indicadores educativos.

Dentro de la misma plataforma, los centros educativos presentan datos específicos de la institución, las personas que conforman su organigrama, el nivel académico de cada uno de ellos y su cargo dentro de la institución, además, toda la información relevante del estudiante de la mano con sus notas académicas.

Por lo anterior, se puede constatar que se posee una amplia información sobre las sedes educativas legalmente registradas cumpliendo sus obligaciones de gestión escolar.

Como consecuencia, se puede percibir la iniciativa que como gestión escolar se desea mantener de la mano con un buen manejo organizacional y en conjunto con todas las personas colaboradoras dentro de los centros educativos.

### **1.1.2 ESTRATEGIAS EDUCATIVAS**

Es el conjunto de acciones y procedimientos, mediante el empleo de métodos, técnicas, medios y recursos que el docente emplea para planificar, aplicar y evaluar de forma intencional, con el propósito de lograr eficazmente el proceso educativo en una situación de enseñanza-aprendizaje específica, según sea el modelo pedagógico y/o andragógico por: contenidos, objetivos y/o competencias para las cuales las elabora y desarrolla. (Guárate & Hernández, 2018).

Presentando una de muchas definiciones sobre estrategias educativas para fines de la investigación se puede identificar que el autor menciona una variedad de acciones y cabe mencionar que muchas acciones pueden ser implementadas con el apoyo de la tecnología.

Las tecnologías implementadas dentro del marco educativo están dando lugar a diferentes transformaciones que permiten un crecimiento y una respuesta a las nuevas necesidades educativas que se presentan.

Si bien es cierto, el entorno indica la importancia y la necesidad de su implementación, incluso cuando las personas no parecen estar de acuerdo con él, al momento de ejecutarlo.

Por ejemplo, durante el año 2020 la educación fue forzada a una transformación, en donde la pizarra fue sustituida por una pantalla, el lapicero por teclas de dispositivos móviles y las clases presenciales por clases virtuales. Tal es el caso de El Salvador, donde se implementaron cambios en la modalidad de acceso a la educación a raíz de la pandemia COVID-19.

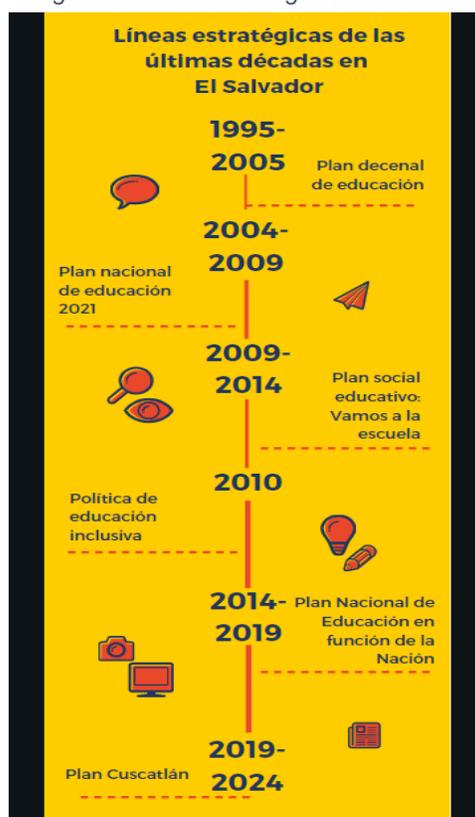
Ahora bien, esta evolución representa un antes y un después dentro de las instituciones educativas, debido a la integración de los recursos tecnológicos como una estrategia educativa para solventar una necesidad apremiante.

Sin embargo, una de las estrategias educativas aplicada a nivel mundial es una estrategia que en El Salvador se ha intentado implementar desde hace mucho tiempo atrás.

Por lo que, con diferentes esfuerzos en El Salvador se han llevado a cabo diferentes estrategias educativas, con el fin de continuar el proceso educativo en los estudiantes, a pesar de las dificultades y carencias.

A lo largo del tiempo, se ha podido constatar que, cada gobierno en turno en El Salvador se ha empeñado en trabajar a favor de la educación, cada uno de ellos con el paso de los años, peldaño a peldaño, ha permitido un avance dentro de las estrategias educativas implementadas, en la siguiente figura se detalla como a lo largo de varios años se han llevado diversas estrategias relacionadas a la educación:

Figura 1. Líneas estratégicas



Fuente: Creación propia. Recuperado de: [www.mined.gob.sv/programas/programaseducativos.html](https://www.mined.gob.sv/programas/programaseducativos.html)  
<https://www.mined.gob.sv/programas/programaseducativos.html>  
<https://www.mined.gob.sv/programas/programas-educativos.html>

En cada una de las estrategias anteriores que se implementó en su debido momento en El Salvador, se puede observar que poco a poco se han incluido acciones en respuesta a las necesidades presentadas como de currículo, gestión escolar, formación de personas adultas, atención a la primera infancia, entre otros temas más.

Cada uno de estos planes que en su momento cada gobierno permite a la comunidad educativa obtener una solución viable a su necesidad. Ahora bien, en tiempos de pandemia la necesidad más apremiante es la implementación de la tecnología casi en su totalidad dentro de los ambientes educativos.

En comparación con países como España, se identifica una debilidad en común, ya que según el portal de educación [educaweb.com](http://educaweb.com) (2020) “Si bien la educación presencial se sustituyó por la educación en línea, no todos los estudiantes pudieron acceder a ella, incrementando así las desigualdades educativas ya existentes”.

Por lo tanto, las estrategias utilizadas para facilitar la educación a sus estudiantes deben adaptarse mejor, tomando en cuenta los recursos que poseen. Una solución viable para ambos países puede ser la implementación de una plataforma virtual (lo cual es algo ya existente), proveyendo los recursos para acceder a ella (dispositivo móvil) los cuales deben ser diseñados exclusivamente para una formación en línea, agregándole la debida capacitación a sus docentes, padres de familia y alumnos.

A través de ella, se debe exigir un compromiso para cumplir reglas específicas para su correcta implementación y utilización dentro del proceso educativo.

Por el contrario, otra gran parte de países extranjeros contaban con estrategias educativas vinculadas con la tecnología desde hace mucho tiempo atrás, incluso antes de la aparición de la pandemia COVID-19, por ejemplo: en Francia, ya existía el aprendizaje a distancia a través del programa “Mis clases desde casa” estaba

disponible para todos los estudiantes de primaria y secundaria. (Ministère de l'Éducation Nationales et de la Jeunesse, 2020). En Grecia, los maestros desarrollaban sus clases virtuales, pero en tiempo real como el horario habitual de clases presenciales, de la mano con otras herramientas tecnológicas. (Ministerio de Educación y asuntos religiosos, 2020).

De acuerdo con Kikut Valverde (2020) En la Universidad de Costa Rica el primer ciclo lectivo de 2020 se vio interrumpido dos días después de iniciado, cuando se solicitó al personal docente suspender las clases presenciales para implementar una modalidad de enseñanza virtual. Si bien esta institución venía trabajando desde hace varios años en la virtualización de algunos cursos, la gestión de migrar toda la oferta académica a esta modalidad no resultó una tarea fácil ni para el profesorado ni para el estudiantado. En muchos casos, no se contaba con los requerimientos mínimos de espacio, equipo y conexión a internet para el óptimo aprovechamiento de las lecciones.

Por otra parte, la Organización Mundial para la Salud en África (OPS, 2020) menciona que el E-learning y la educación abierta y a distancia está creciendo a nivel mundial. No hay duda de que las experiencias en cada región, aunque diferentes y dependientes del contexto, pueden servir para mejorar nuestras propuestas. Según algunos reportes de investigaciones de mercado, la demanda para productos y servicios de e-learning en África (plataformas, herramientas de autoría, desarrollo de contenidos, entre otros) es una de las más crecientes, al igual que Asia y Latinoamérica.

En cada escenario, se percibe la necesidad de incluir la tecnología dentro del proceso educativo, otro ejemplo válido de presentar es el que afirma (Castro, 2020)

Tras el impacto de la actual crisis sanitaria en el sistema educativo chileno, nuestro país se encuentra avanzando de forma vertiginosa hacia la integración de la modalidad online en el currículum de la mayoría de las instituciones educativas. Sin embargo, los principales referentes en el desarrollo de esta modalidad de formación

siguen siendo Estados Unidos y Europa, donde su crecimiento ha sido exponencial durante los últimos años.

Existen esas y muchas más estrategias, que pueden ser tomadas en cuenta como opciones viables para ser rediseñarlas y aplicarlas en nuestro país para no percibir “la tecnología” como un punto débil para la educación, por el contrario, será una ventaja y un producto de valor agregado para el país y para los centros educativos del sistema público, facilitando nuevas experiencias interculturales.

Por lo anterior, es necesaria la aplicación de nuevas estrategias educativas que estén vinculadas con la tecnología para lograr una fusión entre ambas y obtener un resultado satisfactorio dentro de los centros educativos para que adopten cambios de mejora respondiendo a las necesidades institucionales, sociales y culturales.

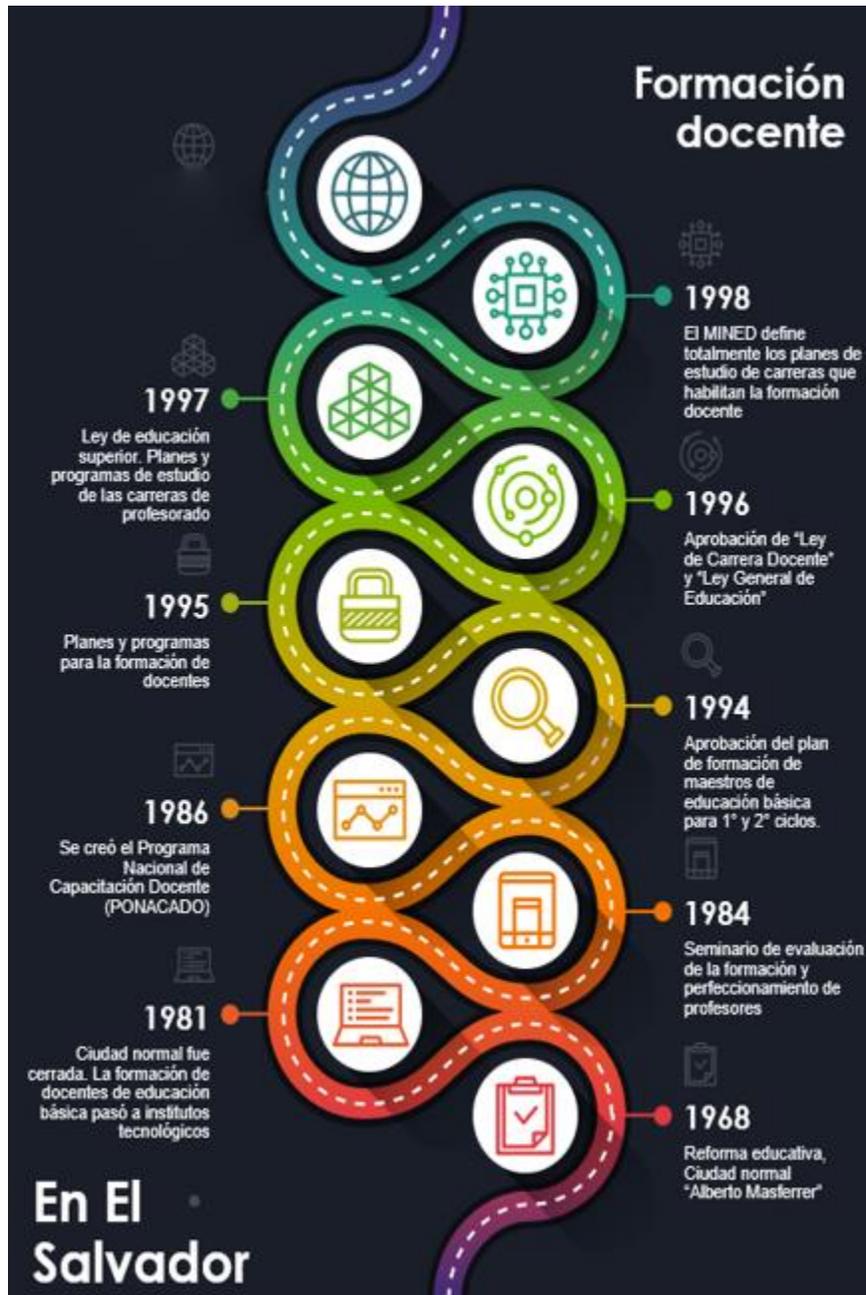
#### **1.1.2.1 FORMACIÓN INICIAL DOCENTE**

Según la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la cultura (OEI, 2016) Los trabajadores deberán formarse durante toda su vida, y adaptarse a los cambios del mercado laboral. Así mismo, ya que las TIC están revolucionando la forma en que nos conectamos con otras personas y con el mundo, como trabajamos y como aprendemos, la alfabetización digital es crucial.

Por lo anterior, es válido mencionar que los docentes han pasado por diferentes etapas en su vida profesional en donde se les ha capacitado y eso les ha permitido un crecimiento en su vida profesional, lo cual permite conocer que los profesionales en la materia en efecto tienen una formación inicial dentro de su carrera como docente.

A continuación se añade la figura que desglosa la formación inicial docente en El Salvador:

Figura 2. Formación docente



Fuente: creación propia. Recuperado de: <https://www.oei.es/historico/linea6/informe.PDF>

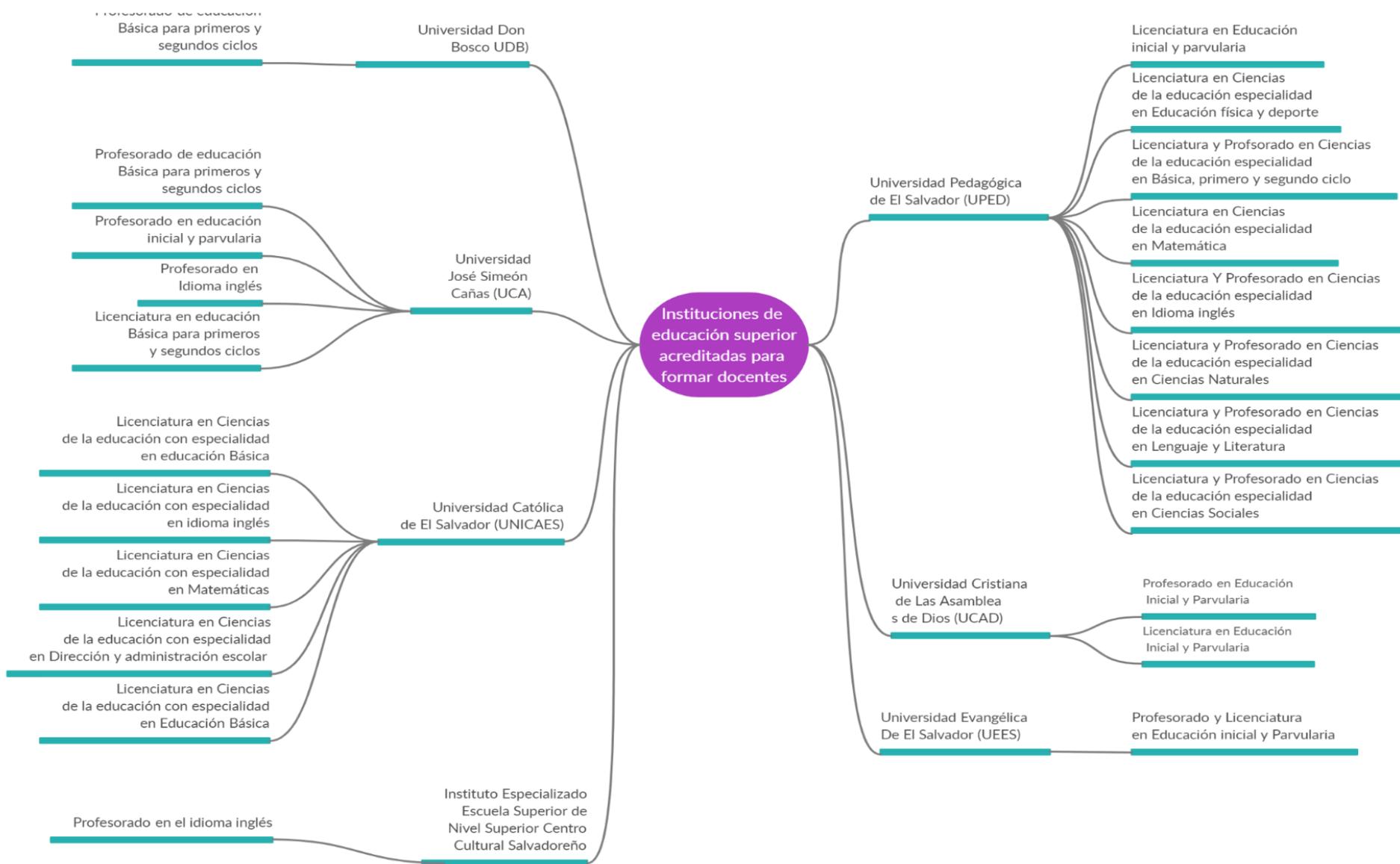
Inicialmente, se evidencian cambios constantes de reformas, planes y proyectos, que en su totalidad el principal objetivo ha sido la formación y la capacitación, cada uno de los programas se creó pensando en una necesidad por solventar y entre

todos estos programas, la necesidad más común ha sido que los docentes unifiquen acciones de cambio que les permita, más que transmitir conocimientos, una preparación en los estudiantes al momento de solventar situaciones cotidianas con conocimientos adquiridos desde la práctica docente.

Por esa razón, el docente debe encontrar su máximo potencial en la formación, logrando de esta manera cambios que producen resultados de mejora, tanto para su formación académica como para los estudiantes, permitiendo de esta manera que el sistema educativo mejore en su oferta académica en el área pública.

De acuerdo con la Comisión de Acreditación de la Calidad de la Educación Superior, República de El Salvador (CdA) en el país se cuenta con instituciones de educación superior acreditadas para la formación de los docentes. Dichas instituciones, poseen una amplia oferta académica dirigida a la formación de los nuevos docentes; seguidamente se adjunta figura con las universidades y su oferta académica que cada una de ellas tiene a disposición:

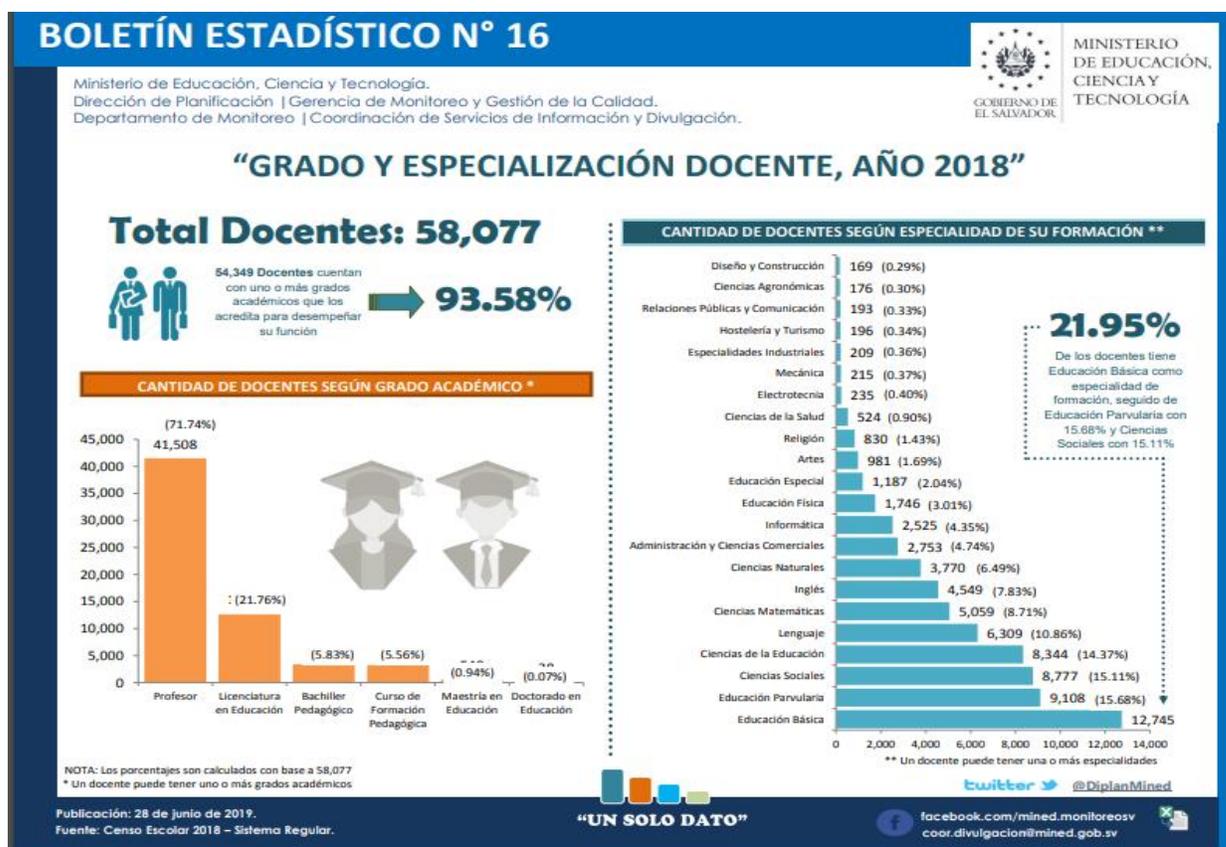
Figura 3. Instituciones de educación superior



Fuente: Creación propia. Recuperado de <https://www.mined.gob.sv/cda/convocatorias.htm>

Por lo anterior, una vez que el docente completa su formación inicial la persona ya se encuentra en la disposición de continuar con un grado de especialización. A través del boletín No. 16 emitido por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología claramente se evidencia que para el año 2018 El Salvador contaba con una gran cantidad de personas con un grado superior de educación y/o especialización docente, esas estadísticas permiten cuantificar la cantidad de docentes que se poseen hasta esa fecha según las especializaciones que existen y que se pueden seguir formando con relación a su función como docente. A continuación, se comparte boletín como figura;

Figura 4. Boletín estadístico.



Fuente: Boletín Estadístico No. 16. Recuperado de: <http://www.mined.gob.sv/downloads/Boletines%20estad%C3%ADsticos/Boletines%202017/Boletin%20Estadistico%20N%2016%20-%20Grado%20y%20Especializacion%20Docente%20Ano%202018.pdf>

Por consiguiente, El Salvador posee docentes con al menos un grado académico, otra porción de docentes tiene más de un grado académico, pero cada uno de ellos muestra una variación de porcentajes en cuanto a la formación lo cual indica que

una gran parte de docentes permanece en estado de “estancamiento” en la fase de formación inicial.

### 1.1.2.2 FORMACIÓN CONTINUA DOCENTE

Los procesos académicos de los docentes son cimientos que dentro del centro educativo permiten preparar al docente para ejecutar el proceso de enseñanza y aprendizaje con los alumnos de una manera óptima.

*Figura 5. Proceso de formación continua docente.*



*Fuente: Creación propia.*

En la figura anterior se presenta la formación inicial, donde el docente adquiere su una formación académica a nivel superior obteniendo grado de profesorado, licenciado. Luego, dentro del proceso sigue la formación continua de los docentes en donde ellos continúan recibiendo talleres, cursos o proyectos que el Ministerio de Educación ofrece según el área donde desempeñan sus funciones. Seguidamente, las capacitaciones facilitadas por Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) que aporta en gran manera a su crecimiento profesional, lo cual permite cambios significativos al momento de llevarlos a la práctica docente, que es donde la persona lleva a acción lo que aprendió previamente.

En este sentido, la formación de los formadores a través de capacitaciones y talleres brindados por el Ministerio de Educación está establecida por una formación inicial y seguidamente por una formación continua. Es preciso denotar

que, el término continuo hace referencia a una formación que no para, es decir no termina.

En cada uno de los momentos de su vida profesional, el docente es persuadido a continuar formándose de la mano con la tecnología y con contenidos que se encuentran estrechamente vinculados, los cuales le permiten una ampliación de conocimientos para luego ser transmitidos con los estudiantes del sistema público a nivel de básica, de manera que, el profesional docente no se detiene dentro del proceso pedagógico.

Por su parte, MINEDUCYT es el ente rector que se encarga de brindar programas educativos, en donde se orienta a la comunidad educativa a invertir esfuerzos por aprender y aplicar lo que se aprende dentro de la formación para aportar significativamente a la gestión escolar.

Por esa razón, el Ministerio de Educación lanza diversos programas en donde se persuade el orientar a la comunidad estudiantil a continuar su formación ciudadana con valores y principios. Algunos de estos programas son un trabajo en consenso con INFOD (Instituto Nacional de Formación Docente) los cuales realizan una ardua labor por el fortalecimiento de los procesos de formación desde el año 2018 permitiéndoles a los docentes en servicio activo una formación continua.

De acuerdo con el sitio oficial de INFOD, ellos se encargan de la formación continua de los docentes y de posgrados con diferentes especialidades de la mano con la actualización de sus conocimientos previamente adquiridos. Sus funciones se encuentran enfocados en el aseguramiento de la calidad educativa a través de la aplicación de métodos pedagógicos, tecnológicos e investigativos en niveles académicos y científicos.

No obstante, otros proyectos están orientados a la formación académica de los docentes en servicio activo proporcionando programas relacionados al currículo, técnicas de como implementarlo y la inclusión de nuevos temas significativos por abordar.

A continuación, se presenta una figura que contiene una lista de programas brindados por el Ministerio de Educación de El Salvador en los años anteriores;

Figura 6 Programas recientes por el Ministerio de Educación



Fuente: Creación propia. Recuperada de:  
<https://www.mined.gob.sv/programas/programas-educativos.html>

En consecuencia, se obtiene una serie de talleres, programas y capacitaciones que el Ministerio de Educación en donde muchos de estos proyectos y programas llevan como vínculo en común la tecnología por su parte con el apoyo del INFOD han llevado a cabo anteriormente en donde se evidencia el apoyo por enriquecer las estrategias escolares dentro de las instituciones públicas del país.

### **1.1.2.3 FORMACIÓN DOCENTE EN TIC**

UNESCO (2006) (pp. 58) “El desarrollo profesional docente incluye un compromiso tanto con la formación inicial como con una actualización sistemática en el conocimiento y las competencias TIC, así como un desarrollo profesional continuo que abarque los cambios en el currículo y las nuevas prácticas de enseñanza, producto de la necesidad de integrar la tecnología al proceso educativo general.” El desafío de incluir las TIC dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje incluye la labor de una correcta gestión escolar que sin duda la comunidad educativa debe de desarrollar en conjunto cumpliendo con los estándares de calidad.

El protagonismo de los docentes en el uso de la tecnología se va desarrollando, ampliando y ejecutándose de una manera óptima, en la medida que el docente se continúe formando. Inicialmente, su formación pedagógica es necesaria, pero que su formación sea continua en el área de la tecnología lo cual le permitirá ser un agente transformador.

Tanto los docentes, como los modelos educativos son elementos por considerar dentro de un desarrollo, lo cual permitirá des construir un trabajo técnico por uno mucho más profesional que se vaya adaptando a las nuevas necesidades según lo amerite la gestión escolar, es decir, en la dirección que se desee llevar a la comunidad educativa.

De acuerdo con los servicios educativos que ofrece MiPortal, en El Salvador se ha facilitado a miembros de comunidad educativa una serie de contenidos que están a disposición de todos aquellos que deseen formarse en el área de tecnología y otros temas de gestión escolar. Uno de los módulos más recientes es el que se inició en enero del presente año 2020.

El módulo lleva como título “Formación docente en TIC”, lo cual denota que, dentro de ese espacio de formación, ellos podrán aplicar sus conocimientos, ya que según lo estipulan en su página principal, la parte teórica es evaluada de la misma manera en cómo se desarrolla la parte práctica.

Adicionalmente, se desarrolló la formación a docentes en el manejo de la plataforma Google Classroom, dicha plataforma facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de cuentas personales o cuentas profesionales GSuite. La herramienta tiene a disposición de docentes la creación de reuniones virtuales en tiempo real, pueden compartir documentos, se puede estructurar carpetas para organizar recursos, todas ellas pueden ser accesibles desde cualquier dispositivo móvil.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología (2020) certificaron a 30 mil docentes del sector público en formación para el uso de la plataforma Google Classroom. A través de esta, el Gobierno de El Salvador busca digitalizar el sistema educativo en todos los niveles de forma gradual, lo que permitirá poner a disposición de estudiantes y docentes la tecnología y la innovación.

Dicho acto permitió el inicio de una nueva fase dentro de la formación de los docentes, asesores técnicos pedagógicos, coordinadores de aulas informáticas y a todos los profesionales de la educación que recibieron de una manera unánime la certificación al uso y manejo de la plataforma.

En fin, la formación docente en TIC es un camino que nunca terminará. Las nuevas necesidades, demandan nuevos conocimientos para poder solventar las nuevas situaciones. Por esa razón, las estrategias escolares que se lleven a cabo pueden ir vinculadas con la tecnología, de esta manera, el docente del sistema público de El Salvador a nivel de básica se continuará formando, y de esa manera ofrecerá mejores propuestas de soluciones en la institución pública donde ejerce su labor como docente ante las necesidades que se presente.

### **1.1.3 ESTRATEGIAS EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

A lo largo de la historia educativa en El Salvador, se han llevado a cabo diferentes programas, planes y proyectos en donde cada gobierno en mando detallo las acciones y estrategias a implementar dentro del área educativa. Primeramente, se desarrolló el programa CONÉCTATE. Dicho plan escolar se encuentra fusionado con la tecnología. A través del plan, el Estado en conjunto con el Ministerio de Educación presentaron el programa que está dirigido al sistema educativo público nacional en donde se integran las competencias tecnológicas, facilitándole al alumno la obtención de nuevas habilidades.

CONÉCTATE, se llevó a cabo por medio de 5 programas que acogieron consigo múltiples beneficios, algunos de ellos se detallan a continuación en la figura:

Figura 7. Programa Conéctate.



Fuente: creación propia. Recuperado de: <https://www.oei.es/historico/quipu/salvador/Conectate.pdf>

No obstante, durante el periodo 2014-2019 el gobierno en mando de esa época llevó a cabo el programa presidencial “Una niña, un niño, una computadora”. Para dicho programa, se le facilitó a los estudiantes y docentes laboratorios móviles, a quienes adicionalmente se les facilitó una computadora y se les preparó los dispositivos con software educativos y contenido digital que facilitó el desarrollo de la carta didáctica.

Adicionalmente, los directivos de los centros educativos también transitan dentro de los procesos de formación, esto se debe a sus roles como administradores y directores se deben de mantener dentro del proceso de formación continua, lo cual favorece a la actualización de las prácticas logísticas, educativas y administrativas.

Los entornos tecnológicos son elementos cambiantes que permiten una interconexión entre personas y/o instituciones, dejando a un lado los límites. Por consiguiente, se entiende que, tecnología educativa es la innovación de los métodos de enseñanza implementados a través del uso de la tecnología.

La tecnología educativa, en su manera de existir es una estrategia convencional, pero mal implementada en varios casos. Es decir, el uso de tecnologías en la educación puede tener la finalidad de desarrollar las capacidades cognitivas del individuo; puede también tener el enfoque del trabajo colaborativo y en red para el desarrollo de la participación y la colaboración; puede asimismo tener en vista el desarrollo de un poderío laboral apto para promover innovaciones y proyectos tecnológicos posibilitando que los países sean competitivos en la economía del conocimiento; o puede simplemente atender a la demanda difusa de conocimiento de los recursos informáticos latente entre el público escolar formado por niños, jóvenes y adultos. (Falco & Kuz, 2016).

Ahora bien, el término de estrategias se entiende que son las acciones por tomar. Muy estrechamente, el término de estrategias en tecnología educativa se ven identificadas como las acciones que se realizan dentro de un entorno virtual en específico.

Por ejemplo, si durante la hora clase el docente realiza un juego o una dinámica como actividad inicial, éste mismo docente debe de implementarlo a través de una actividad en línea. Claramente, no será el mismo juego que se realiza en el salón de clases, pero si puede obtener un recurso innovador y que adicionalmente requiere de menos inversión de recursos.

Además, las gestiones educativas tradicionales se ven inmersas dentro de este desarrollo; es decir, el trabajo logístico de una institución educativa será de fácil

acceso, de una manera más ágil y oportuna siendo éste un proceso más efectivo y la vez innovador.

Por consiguiente, el Ministerio de Educación en El Salvador ha desarrollado diferentes proyectos que involucran inversiones en centros educativos, mobiliario y equipos tecnológicos que apoyan no solo a la institución educativa, sino también a directores, docentes, alumnos y a toda la comunidad educativa.

De acuerdo con el portal informativo FOMILENIO II (2020) invierte además en la digitalización del sistema educativo con la inversión de \$4.4 millones en conectar a internet a 218 centros educativos. Lo cual permitió la construcción de centros educativos y la adecuación de salones de clases para llevar a cabo clases más sofisticadas de informática, laboratorio y los equipos indispensables para el desarrollo de clases.

Actualmente, el MINED continúa entregando computadoras portátiles a docentes priorizando a todos aquellos que formaron parte de la formación para el uso de la plataforma GOOGLE CLASSROOM. Dicho acontecimiento, se llevó a cabo en junio del presente año 2020. Esta iniciativa del gobierno actual forma parte del Plan de Continuidad Educativa, la cual inicio a raíz de la pandemia COVID-19 en El Salvador.

Adicionalmente, durante el año 2019 en El Salvador llevó a cabo entrega de kits de robótica educativa, en donde se promovió del desarrollo de competencias permitiéndoles acceso a la tecnología. Según lo detalla el boletín informativo en la página oficial del Ministerio de Educación (2019) “El taller fue impartido por la Gerencia de Tecnología Educativa a 15 docentes de nueve centros educativos...”.

Seguidamente, para este 2020 se continuó la entrega de kits de robótica a inicios del presente año. En esa ocasión, la ministra de educación Carla Hananía

suministró a instituciones específicas con kits de Robótica a niños de parvularia específicamente.

En fin, la idea de los kits de Robótica se desea ampliar a nivel nacional para que éste sea impartido en todos los niveles académicos proporcionando consigo mismo la infraestructura necesaria en cada centro educativo.

Adicionalmente, el Ministerio de Relaciones Exteriores (2019) señala que se encuentran siete proyectos en ejecución, por un monto total de más de 21 millones de dólares. Asimismo, a través del programa de expertos, se cuenta con un asesor coreano en el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, quien está apoyando en áreas de tecnología de la información y capacitación de funcionarios sobre planificación estratégica y liderazgo.

En El Salvador, se han llevado a cabo una serie de estrategias a lo largo de los años, cada una de ellas se encuentran plasmadas en un respectivo plan que cada gobierno en mando presenta. Por mencionar algunos de ellos para recapitular con algunas estrategias presentadas, se presentan a continuación la siguiente tabla:

*Tabla 1. Planes nacionales de El Salvador.*

Nombre del plan	Período	Programa	Estrategias
<b>Plan decenal de educación</b>	1995-2005	Desafíos de la educación para el nuevo milenio	-La educación es un instrumento eficaz para la adaptación a la economía globalizada y la transformación global de la sociedad salvadoreña en condiciones de equidad. -La ampliación y mejora de la educación pública es una

Nombre del plan	Período	Programa	Estrategias
			<p>responsabilidad de todos y no una acción exclusiva del Estado.</p> <p>-Para expandir la cobertura y mejorar la calidad de la educación, es necesario un mayor involucramiento de la sociedad civil</p>
<p><b>Plan nacional de educación 2021</b></p>	<p>2004-2009</p>	<p>CONÉCTATE</p>	<p>-Inversión en infraestructura</p> <p>-Atención a los centros escolares en condiciones de vulnerabilidad</p> <p>-Mejora en los materiales y el equipamiento de los centros escolares</p> <p>-Mejorar la situación jurídica de los centros escolares</p>
<p><b>Plan social educativo: Vamos a la escuela</b></p>	<p>2009-2014</p>	<p>Programa social educativo</p>	<p>-La nueva escuela, el rediseño del aula</p> <p>-La escuela como núcleo de cultura</p> <p>-Gestión eficiente de los recursos para la educación</p> <p>-Dignificación y desarrollo profesional del profesorado y directivos docentes</p>

Nombre del plan	Período	Programa	Estrategias
<b>Plan Nacional en Función de la nación</b>	2014-2019	Educación para el desarrollo de capacidades productivas y ciudadanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Creación de un Sistema Nacional de Profesionalización docente</li> <li>-Desarrollo educativo de la primera infancia</li> <li>-Creación de un sistema Nacional de Evaluación educativa</li> <li>-Construcción de ambientes escolares agradables</li> <li>-Equidad, inclusión, calidad y pertinencia de la educación</li> </ul>
<b>Plan Cuscatlán</b>	2019-2024	Plan educativo nacional Cuscatlán	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La innovación educativa</li> <li>-Identidad nacional: la necesario trilogía Escuela-Familia-Comunidad</li> <li>-Propuesta pedagógica</li> <li>-Modelo educativo</li> </ul>

Fuente: Creación propia. Recuperado de: [www.mined.gob.sv/programas/programaseducativos.html](https://www.mined.gob.sv/programas/programaseducativos.html)  
<https://www.mined.gob.sv/programas/programaseducativos.html>  
<https://www.mined.gob.sv/programas/programas-educativos.html>

### 1.1.3.1 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

“La infraestructura refiere al conjunto de dispositivos, servicios y apoyos tecnológicos que permiten el acceso de las personas al mundo digital.” (Lara, 2015). Partiendo de esta afirmación, es válido un autoanálisis para determinar si se cuenta con la infraestructura tecnológica adecuada en los centros educativos o no.

Los elementos que componen la infraestructura tecnológica pueden ser el equipo mobiliario como mesas, sillas, espacios adecuados para la instalación de los equipos, iluminación, zona ventilada, proyectores, entre otros factores, se debe mencionar que es de suma utilidad el tener los dispositivos correctos, como internet, programas para uso educativo y un espacio idóneo para realizar prácticas y mantener clases interactivas.

La entrega e instalación de una infraestructura tecnológica no finaliza allí. Es decir, el cuidado y el mantenimiento de esta demanda una inversión tanto en tiempo como en recursos monetarios. En El Salvador, el estado actual de muchas escuelas es muy buena; sin embargo, otro porcentaje refleja lo contrario, pero algo muy claro es que a nivel nacional no hay una cobertura total con infraestructura tecnológica digna para los niños que asisten a las instituciones educativas.

Por el contrario, en las instituciones privadas en su totalidad deberían de contar con la infraestructura tecnológica adecuada, a pesar de recibir ingresos, muchas de ellos no cuentan con los recursos, esto se debe a la corta idea que se posee por infraestructura ya que muchas veces es limitada a una computadora e internet. Razón por la cual, se descuida de su mobiliario y sus condiciones en donde se ejecuta.

En caso contrario, las instituciones de educación superior si toman en cuenta la importancia de una infraestructura tecnológica. Esto se debe a la oferta académica que muchas de estas instituciones ofrecen, ya que cuentan con carreras en donde su finalidad está orientada a la tecnología o programas tecnológicos en específico.

A fin de cuentas, el panorama nacional que se obtiene a partir de una infraestructura tecnológica es muy variada. Sin embargo, los esfuerzos que se realizan para lograr

un crecimiento dentro de los centros educativos son persistentes ya que se desea ofrecer a los estudiantes una educación digna.

Para el año 2017, el MINED a través del observatorio sobre los centros educativos públicos y privados subvencionados de El Salvador se puede evidenciar la cantidad de recursos tecnológicos que hasta esa fecha se contabilizaban.

Tabla 2. Tecnología educativa

7. TECNOLOGÍA EDUCATIVA.			
1	C.E. que poseen computadoras de todo tipo*.	3,649	70.92%
2	C.E. que poseen computadoras y tienen conexión a internet.	1,471	28.58%
3	Poseen aula de informática, Centro de Cómputo o aula para resguardar equipo**.	2,090	57.28%
4	C.E. que cuentan con el proyecto de robótica educativa*.	548	10.65%
5	Total de Computadoras.	91,535	100.00%

\*Porcentaje con base en 5,145 C.E. que recibieron la boleta.  
 \*\*Porcentaje con base en 3,649 C.E. que poseen computadoras de todo tipo.

Fuente: MINED (2017) OBSERVATORIO MINED 2017 SOBRE LOS CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS Y PRIVADOS SUBVENCIONADOS DE EL SALVADOR Recuperado de: <https://www.mined.gob.sv/EstadisticaWeb/observatorio/2017/OBSERVATORIO%20MINED%202017.pdf>

Para el año 2018, el Ministerio de Educación registró un cambio en sus datos a través del boletín estadístico No. 14 en donde claramente expresa que el “84% de C.E. del sector privado poseen servicio de internet, mientras que en el sector público solamente un 28%”.

Los datos anteriores, revelan que el área educativa no cuenta con los recursos financieros necesarios para establecer una infraestructura tecnológica propicia que permita las prácticas de enseñanza y aprendizaje. De esta manera, se puede constatar que el modelo de “infraestructura tecnológica en los centros escolares del sistema público”, sería insostenible debido a la falta de recursos dirigidos a su funcionamiento y su mantenimiento.

Tabla 3. Centros educativos con infraestructura complementaria

Centros Educativos con Infraestructura Complementaria						
Infraestructura	Público	%*	Privado	%*	Total	%*
<b>Aulas informáticas o Centro de Cómputo</b>	1,507	29%	683	77%	2,190	36%

Fuente: Boletín estadístico No. 14. Recuperado de: <http://www.mined.gob.sv/jdownloads/Boletines%20estad%C3%ADsticos/Boletines%202018/Boletin%20Estadistico%20N%2014%20%20SERVICIO%20DE%20INTERNET%20E%20INFRAESTRUCTURA%20COMPLEMENTARIA%20ANO%202018.pdf>

A pesar de que en el país algunos de los centros educativos han sido encaminados a la utilización de las TIC dentro de una planificación pertinente. Los programas implementados son un esfuerzo donde se demuestra que el interés de innovar y contribuir en la mejora de las competencias tecnológicas.

### 1.1.3.2 CONECTIVIDAD

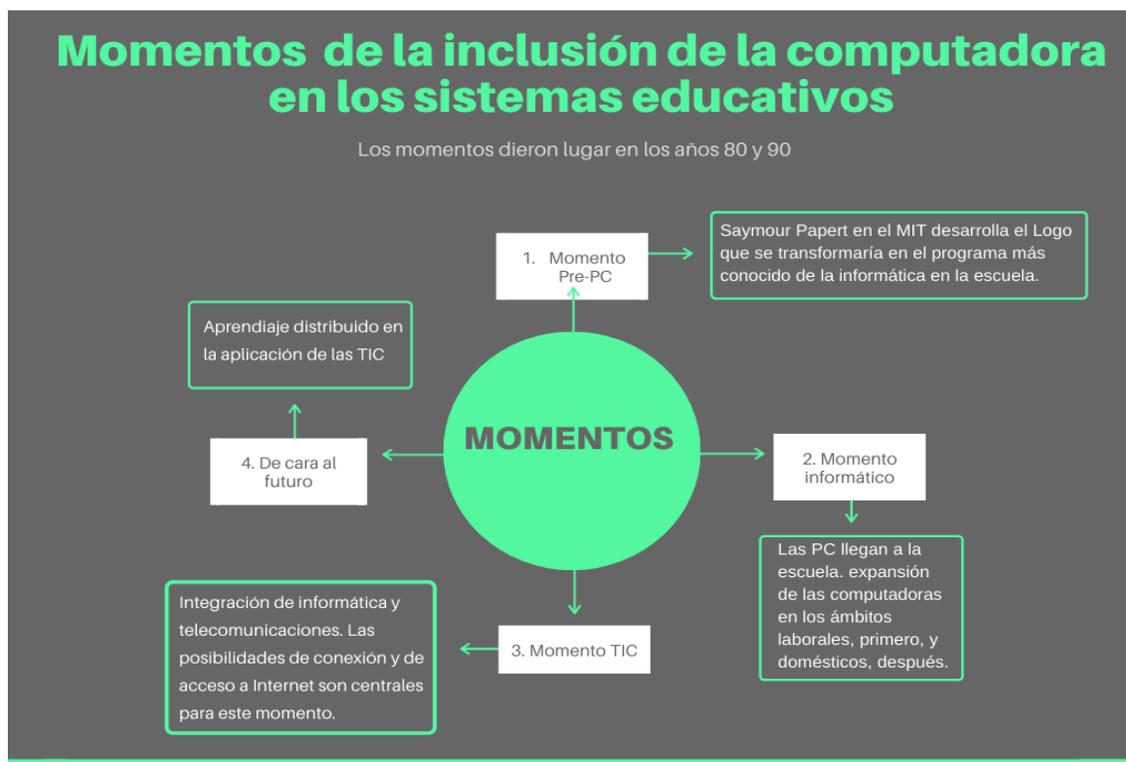
“El conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los aprendices florezcan en una era digital”. (Siemens, 2004). Es primordial el realizar una fusión entre la conectividad y los procesos de enseñanza y aprendizaje, en conjunto se puede desarrollar una interacción más cercana y directa entre los maestros, alumnos y con toda la comunidad educativa en general, facilitando los procesos de gestión escolar.

La tecnología, es el elemento base para una conectividad apropiada que permitirá una transformación dentro del mismo proceso de comunicación, debido a participación de las TIC, ya que son ellas quienes facilitan una adaptación del entorno real hacia un entorno virtual. Es decir, que los escenarios donde se llevan a cabo las acciones son impactados por una fusión real y tecnológica.

A nivel global, nos encontramos inmersos dentro del mundo tecnológico, tal es el caso que, los aparatos electrónicos son herramientas que no faltan dentro de un hogar. Por lo anterior, la misma tecnología impulsa a mantenerse en una conectividad, pero ahora con fines educativos la red se encuentra en crecimiento con material educativo.

Cabe destacar que, los momentos sucesivos que plantea UNESCO (2006), son muy certeros al identificar los inicios de la computadora en los centros escolares y la utilidad que ha sido en su momento. A continuación, adjunto la siguiente figura;

Figura 8. Momento de la inclusión de la computadora en los sistemas educativos



Fuente: creación propia. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150785>

Para este año 2020, los estudiantes de El Salvador fueron sumergidos a la utilización de sus aparatos tecnológicos, lo cual generó una conectividad, una comunicación y una interacción dentro de un mismo medio ajustando los procesos

de enseñanza y cumpliendo con las responsabilidades académicas de forma diferente.

Por lo anterior, es válido mencionar que las condiciones del sector público y privado poseen una gran diferencia en cuanto a recursos y capacitaciones. Por esa razón, la sumersión al uso de la tecnología como estrategia educativa durante el período de pandemia COVID-19 no fue equitativo, por mencionar un ejemplo real, algunos docentes o alumnos poseían solamente un teléfono móvil dentro del círculo familiar con el cual accedían al material educativo que la respectiva institución educativa les proporcionaba.

Según la Memoria de Labores 2019-2020 del Gobierno de El Salvador, para ese período de tiempo se presentó el programa que permite un fortalecimiento en cuanto al acceso a tecnologías educativas a docentes y estudiantes de los centros educativos públicos. A continuación, se adjuntan detalles importantes sobre el programa en la siguiente figura:

Figura 9. Programa fortalecimiento de las tecnologías educativas en el sistema público de El Salvador



Fuente: creación propia. Recuperado de <https://www.mined.gob.sv/downloads/memorias/Memoria%20de%20Labores%20-%20Educaci%C3%B3n%20-%202019-2020.pdf>

De ello resulta necesario decir que, los centros educativos del sistema público de El Salvador se encuentran en el proceso de transición para llevar a cabo la conectividad en todo su sistema educativo. Esto se debe a que no todos cuentan con la tecnología para desarrollar las estrategias de gestión escolar y pedagógicas que se necesitan.

Tabla 4. Centros educativos por departamento con infraestructura tecnológica

<b>Departamento</b>	<b>Centros educativos</b>	<b>Total, de matrícula de básica</b>	<b>Total, de matrícula</b>	<b>Computadoras</b>	<b>Internet</b>
<i>Ahuachapán</i>	26	21,776	26, 201	722	21
<i>Chalatenango</i>	42	15,875	20, 805	1,157	34
<i>San Salvador</i>	82	57,090	83, 260	2, 786	69
<i>Cabañas</i>	20	12,566	15, 274	476	12
<i>Cuscatlán</i>	18	11,389	15, 765	447	14
<i>San Vicente</i>	26	8,341	11,800	676	21
<i>La Libertad</i>	36	25,203	34,235	1,080	32
<i>La Paz</i>	36	18,880	24, 145	798	23
<i>San Miguel</i>	52	27,165	36,603	1,432	47
<i>La Unión</i>	26	12,285	16,341	721	24
<i>Santa Ana</i>	36	23,407	32, 312	1,040	24
<i>Sonsonate</i>	46	34,826	43,705	1,308	39
<i>Usulután</i>	49	18,475	28,009	1,288	38
<i>Morazán</i>	27	11,053	14,841	603	20

Fuente: creación propia. Recuperado de Memoria de labores MINED 2006-2007 [http://minedupedia.mined.gob.sv/lib/exe/fetch.php?media=files:memoria\\_de\\_labores\\_2006-2007.pdf](http://minedupedia.mined.gob.sv/lib/exe/fetch.php?media=files:memoria_de_labores_2006-2007.pdf)

La tabla anterior muestra que, hasta ese período de tiempo en los centros educativos públicos de El Salvador cuenta con una cantidad numerosa en cuanto a computadoras y recurso de internet. Sin embargo, si estas cantidades las contrastamos con la matrícula, se puede deducir que las cifras del mobiliario tecnológico son precarias ya que no se cubre ni a la mitad de la población estudiantil de cada centro educativo.

## 1.2 DEFINICIÓN O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La gestión escolar en los centros educativos en términos generales ha presentado una evolución con el paso de los últimos 20 años. Antes de la reforma de 1968 “Reforma educativa Ciudad Arce”, la autonomía del Ministerio de Educación a penas y estaba contemplada con objetivos ya que en esa época estaba dentro de lo que conocemos como Ministerio de Relaciones Exteriores, Justicia e institución pública, fue entonces que surgió la necesidad de los programas de Educación.

Luego de la reforma educativa de 1968, se desarrolló el desglose de tres ciclos. Es decir, los grupos de alumnos fueron clasificados por edades y cada ciclo comprendía 3 años de estudio. Estos ciclos, son los que ahora conocemos como educación básica, segundo ciclo de educación básica y tercer ciclo de educación básica.

Con el paso del tiempo, a través de la reforma educativa se organizaron 10 bachilleratos, fue entonces cuando el “Bachillerato Pedagógico” se eliminó y los estudios de profesorado ya fueron tomados como un estudio a nivel superior. Esta estrategia de gestión escolar permitió que el estudiante se motivara a continuar con un estudio superior dentro de la rama de docencia.

Ahora bien, las gestiones actuales se encuentran fundamentalmente enfocadas a cambios ligeramente apresurados que están encaminados a cambios tecnológicos. La formación de cada individuo va respondiendo a las constantes modificaciones que el mismo entorno proyecta.

En este sentido, las gestiones educativas actuales (antes de pandemia), se desarrollaban a través de diversas facetas, las cuales a simple vista resultan ser un

poco obsoletas a nivel nacional. Estas estrategias demandaban un mejoramiento de la calidad curricular en el sistema educativo y los procesos administrativos van en crecimiento según las técnicas y herramientas provistas por parte del ministerio.

A pesar de la aparición de pandemia COVID-19, la implementación de la tecnología en la parte pedagógica, administrativa y organizativa dentro del sistema público nacional se ha vuelto una base primordial para desarrollar el proceso educativo en cada individuo inmerso en ella. De esta manera, se puede constatar que la tecnología atiende de buena manera a los usos educativos necesarios. Por ejemplo: reorientando la asignación de recursos a las áreas que se priorizan, permite actualizar y mejorar la calidad del currículo, descentraliza los servicios administrativos permitiendo una agilidad dentro de sus procesos, participación de manera unánime a las capacitaciones gubernamentales que se encuentran enfocadas a los programas, talleres y proyectos educativos.

Ahora bien, la pregunta clave de investigación en este estudio es:

***¿Están las estrategias de gestión escolar vinculadas con el fortalecimiento de la integración de las tecnologías en centros escolares de educación básica del sistema educativo público?***

## **1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar si las estrategias de gestión escolar están vinculadas con el fortalecimiento de la integración de las tecnologías en centros escolares de educación básica del sistema educativo público.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las estrategias de gestión escolar vinculadas con el fortalecimiento de la integración de las tecnologías en centros escolares de educación básica del sistema educativo público.
- Describir las acciones de integración de las tecnologías desarrolladas como parte de estrategias de gestión escolar adoptadas por los centros escolares de educación básica del sistema educativo público.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

La comunidad educativa, es un grupo de personas que tienen en mente un fin educativo en común. Inicialmente, se conoce que tanto el personal administrativo como el cuerpo docente de una institución busca ofrecer una educación de calidad a sus estudiantes. Adicionalmente, se ven involucrados los padres de familia, estudiantes y todo aquel público en general que se ve afectado por la participación de ellos dentro de una misma comunidad.

El rol que desempeña cada uno de ellos implica una gran variedad de actividades, compromisos, deberes y obligaciones que no serían del todo satisfactorias si no llevarán de la mano ciertas estrategias para el manejo de sus roles, a esto se le conoce como gestión escolar.

Lo cual incide en relevancia dentro de la sociedad dando a conocer el interés y la importante labor de cada una de las personas dentro de la institución con el fin de que los alumnos del sector público obtengan una educación de calidad de la mano de con la tecnología ya que a raíz de la pandemia de COVID-19 las prácticas educativas percibieron cambios en su momento. Como resultado, se obtendría una institución que acciona con una variedad de estrategias escolares que se encuentran estrechamente vinculadas con la tecnología enriqueciendo habilidades tecnológicas en cada uno de los miembros que forman parte de la institución educativa y la institución como tal se verá como un ente innovador que atiende a las necesidades que van surgiendo en su momento.

Primeramente, la gestión escolar se encarga de planear los cambios que se pretenden llevar a cabo en la institución, de manera que se logren los objetivos institucionales. En este sentido, la gestión escolar se encuentra vinculada con la cultura docente, formación académica, roles de liderazgo por parte de los directores, procesos de evaluación, entre otros.

En El Salvador, el tema de la gestión escolar se abordó a través de varios documentos, en donde se concreta que, en el centro educativo, las buenas prácticas de gestión son una de las líneas estratégicas. Estas forman parte del Plan Nacional de Educación 2021. Los cinco documentos de la serie persiguen el propósito de fortalecer técnicamente las buenas prácticas de gestión escolar.

En este sentido, es conveniente el desarrollo de la investigación para determinar las prácticas actuales, es decir las estrategias escolares que se realizan en las

instituciones públicas de El Salvador a nivel de básica, para analizar su grado de efectividad y de esta manera facilitar a las instituciones otras opciones en la manera de accionar las cuales pueden estar vinculadas con la tecnología, lo cual sería una manera de poder innovar dentro de los procesos escolares.

Seguidamente, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son parte de nuestra cultura la cual nos impulsa a seguir creciendo dentro del nuevo mundo globalizado sin perder contacto con la realidad. Ahora bien, la implementación de la tecnología en la educación permite una innovación en las prácticas pedagógicas y la gestión escolar afectando considerablemente en los conocimientos que los estudiantes adquieren.

De acuerdo con UNESCO (2015) Las TIC por sí solas no pueden generar impactos en la calidad de la educación, pero si se fortalecen los conocimientos básicos de las áreas disciplinares, se cuenta con una formación profesional docente pertinente, se tienen contenidos adaptativos e involucrados en el área disciplinar y se aprovecha el tiempo que los estudiantes dedican en su casa a estudiar, se van a generar impactos cuantificables en la calidad de la educación.

En este sentido, al realizar una fusión entre ambos campos, es decir, la implementación de la tecnología y la gestión escolar se pueden determinar estrategias precisas que conllevan a un resultado satisfactorio como lo es la calidad educativa. De esta manera, los procesos administrativos y escolares que se llevan a cabo dentro de la institución se podrían ver positivamente impactados con el apoyo de la tecnología agilizando procesos administrativos y procesos de aprendizaje con los alumnos.

Por lo anterior, es importante llevar este estudio minucioso sobre el contexto real que se posee a nivel nacional dentro de los centros educativos públicos a nivel de básica y media con relación a la implementación de la tecnología dentro de la

gestión escolar. De esa manera, se podrán proporcionar estrategias para su implementación.

El estudio de estos nichos permitirá realizar acciones para mejorar los procesos educativos y administrativos que actualmente se desarrollan en los centros educativos del sistema público de El Salvador, razón por la cual, es importante ejecutarlo. De esta manera, se solventarían situaciones de inconformidad para los usuarios que claman una innovación dentro de los procesos educativos públicos del país.

Con este fin, se podrá ayudar a los centros educativos a implementar estrategias de gestión escolar utilizando la tecnología, permitiéndole a los procesos facilidad y agilidad al momento de ejecutarlos. De esta manera, estos centros educativos del sistema público salvadoreño estarían adoptando nuevas prácticas que le permitirían modernizarse a las necesidades tecnológicas que nuestra era demanda. En este sentido, se debe de tomar en cuenta la realidad social de nuestro sistema educativo, ajustándose a sus recursos y condiciones del territorio público nacional.

Por lo anterior, es válido mencionar que la carencia de conocimiento sobre la tecnología dentro de la práctica docente y administrativa se verá suplida ya que con el respectivo entrenamiento las personas que conforman la comunidad educativa adquirirían el conocimiento de las nuevas prácticas, lo cual permitiría desarrollar una idea de “cambios en la gestión escolar” en los demás centros educativos, donde se mostraría con resultados el impacto positivo que se tiene al vincular la tecnología con las gestión escolar.

Como resultado, se obtendrá un recurso bibliográfico que se sustenta con información relacionada a las estrategias de gestión escolar actuales dentro del sistema público a nivel de básica en El Salvador y las diversas estrategias viables a implementar dentro de la dimensión administrativa, organizativa y

pedagógica mediante la integración de la tecnología dentro de sus procesos las cuales pueden ser tomadas como recomendaciones a futuros estudios.

## **1.5 ALCANCE Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

### **1.5.1 ALCANCES DEL ESTUDIO**

El alcance de esta investigación de tipo documental permite señalar las estrategias de gestión escolar que mejor se adaptan con la implementación de la tecnología, para determinar la relación entre estos dos factores dentro de los centros educativos de básica y media, con relación a la realidad educativa del sistema educativo público que actualmente se vive en El Salvador.

El estudio al mismo tiempo alcanzará un nivel de profundidad en cuanto al tema de fortalecimiento de la tecnología dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje en centros educativos de educación básica y media.

La investigación se llevará a cabo de tipo documental debido a las limitaciones existentes a partir de la pandemia COVID-19. Sin embargo, con fuentes documentales y teóricas la finalidad del estudio esta focalizado en el vínculo que se podría obtener al implementar estrategias de gestión escolar de la mano con la tecnología en los centros educativos de educación básica y media del sistema público de El Salvador.

## **1.5.2 LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

### **LIMITACIÓN TEMPORAL**

La presente investigación se llevará a cabo en un período de tiempo de octubre 2020 hasta abril 2021.

### **LIMITACIÓN CON LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

- La manifestación de la pandemia COVID-19 interrumpió el acceso de manera directa a los centros educativos para realizar un estudio de caso.
- La investigación de campo pasa a ser una investigación de tipo documental debido a las reglas sanitarias establecidas en el país.
- El tiempo establecido para la investigación puede ser afectado por la pandemia COVID-19 debido a las variaciones que se presentan en la curva de contagios.
- Posible suspensión de actividades presenciales dentro del sistema educativo nacional para evitar un contagio masivo entre las personas que asistan a las instituciones.
- Centros educativos públicos del país se mantienen cerrados hasta que las normativas del Estado emitan a favor el acceso a las instituciones educativas públicas, esto con el fin de evitar aglomeraciones y por ende contagios.

## **2. CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ESTRATEGIAS DE GESTIÓN ESCOLAR Y LAS TIC**

Las estrategias de gestión escolar en El Salvador son conocidas dentro de cada proceso ejecutado. Sin embargo, éstas pueden ser encaminadas a un cambio de mejora que permita obtener mejores resultados en la calidad de la educación en el sector público, inicialmente se debe de conocer el término para luego indagar sobre las acciones que se ejecutan.

Por lo anterior, el término de gestión escolar presenta una gran cantidad en cuanto a sus definiciones, para fines de la investigación se presentan las posturas que plantean los siguientes autores.

La gestión escolar desempeña un papel clave en la organización de la educación al coordinar diferentes problemas educativos dentro de una institución. El profesional a cargo de esta misión debe poder aplicar principios y estrategias efectivas a los procesos para promover la calidad de la enseñanza. (FuniBlogs, 2020)

De la misma manera que el autor anterior postula su postura frente al término de gestión escolar es válido denotar que cada gestión aplicada dentro de una institución educativa va de la mano con estrategias que generen resultados efectivos y a favor de la calidad educativa

Adicionalmente, Alvaríño, C. (2000) “La gestión escolar es un elemento determinante de la calidad del desempeño de las escuelas, sobre todo en la medida que se incrementa la descentralización de los procesos de decisión en los sistemas educacionales.” Partiendo de esta afirmación, la gestión escolar se encuentra estrechamente relacionada con el éxito de la institución. Dentro de esta gestión se

encuentra la determinación de los procesos institucionales, la distribución de trabajo, roles de cada educador, la eficacia y eficiencia dentro de la institución.

Según el Ministerio de Educación del Perú (2015) es fundamental el liderazgo del director para concertar, acompañar, comunicar, motivar y educar en ese cambio educativo.

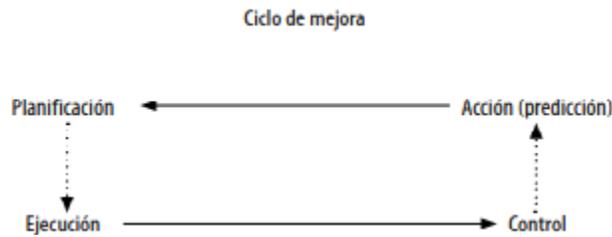
Primeramente, la persona encargada de realizar su rol de liderazgo como estrategia de gestión escolar, gestionando procesos académicos en donde debe de conocer la realidad de su institución, conocer su planta docente, la cantidad de matrícula que posee, las carencias que enfrenta la institución y las ventajas competitivas con las que cuenta.

Liderazgo pedagógico se entiende al conjunto de prácticas intencionadamente pedagógicas e innovadoras. Es la diversidad de prácticas que buscan facilitar, animar, orientar y regular procesos complejos de delegación, negociación, cooperación y formación de los docentes, directivos, funcionarios, especialistas y demás personas que se desempeñan en la educación. Ministerio de Educación del Perú (2015).

A partir de entonces, se puede iniciar el diseño de un plan institucional donde se plasme el rumbo que se desea tomar como centro educativo siendo ésta, una estrategia más que es posible de aplicar dentro de las instituciones educativas.

Luego, establecer un plan estratégico institucional, en donde se debe de determinar el rumbo de la entidad educativa, es decir que la persona a cargo de la gestión escolar debe de contar con su plan estratégico en donde se permita visualizarse a sí mismo como institución las acciones a ejecutar, las estrategias a implementar, estableciendo períodos de tiempo para determinar su funcionabilidad vinculándolo con las herramientas tecnológicas.

Figura 10. Ciclo de mejora



Fuente: revista en línea, Ortega Estrada, F. (2008). Recuperado de: "Tendencias en la gestión de centros educativos" Vol. XXXVIII, núm. 1-2, 2008, pp. 12.

De acuerdo con el ciclo anterior, el ciclo de mejora parece no terminar. Esto nos indica que, en efecto, el gestor debe velar por el progreso en cada etapa que, como centro educativo de manera continua, sin afectar los procesos establecidos.

Según UNESCO (2004) "La experiencia de los 90 en términos de expansión muestra que muchos países de la región han avanzado en la equidad ampliando su escolarización, y que esto ha implicado necesariamente un esfuerzo financiero notable." Lo anterior denota que, los recursos financieros necesarios para la ejecución de la gestión escolar demandan una consistencia ya que, al detener su ayuda financiera por parte del Estado, sus esfuerzos se ven paralizados de la misma manera.

Por lo anterior, es válido resaltar que en América Latina en los años 90 se notó un incremento en el PIB entre el 4% y el 6% del PIB a educación, esto muestra un alza con relación a los gastos que se distribuyen con relación a las condiciones que presentan las instituciones educativas.

Tabla 5. Países con gasto público

País / región	Participación de los componentes del gasto corriente en el gasto público total (%)				
	Gastos corrientes/ gasto público total (%)	Gasto en personal (%)			Otros gastos corrientes (%)
		Docentes	Otro personal	Total	
Países de América Latina					
Argentina	95	48	42	90	5
Brasil *	95			79	16
México	95	75	11	86	9
Uruguay	92	64	13	77	15
Chile	91			56	35
Perú	90			65	25
Promedio países de la OCDE	92	62	12	74	18

Fuente: "Teachers for tomorrow's schools". Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000123073?posInSet=1&queryId=4cb265c9-3efe-41a2-be47-bb0c0c5798dc>

Si bien es cierto que, los gastos públicos incrementaron, las inversiones realizadas en el mobiliario tecnológico en los años 90 no fueron en gran auge. De hecho, a inicios de ese período de tiempo las computadoras iniciaron su aparición en los salones de clase.

UNESCO (2015) "La calidad de la educación es multidimensional, por lo tanto, no se le puede atribuir a las TIC la responsabilidad de los bajos logros de los estudiantes, sino profundizar en el análisis e identificar la génesis de dicha situación." Así como lo menciona la UNESCO, conocer la raíz de dicha situación problemática otorga un punto de partida que necesita estrategias a implementar hasta solventar la situación presentada.

Los logros y desafíos para los estudiantes no dependen exclusivamente de la tecnología. Si bien es cierto, las herramientas tecnológicas facilitan el terreno de la enseñanza y aprendizaje, la formación en su uso tanto para docentes y alumnos debe de ser un factor primordial por considerar para no recaer en un estado de quietud. De acuerdo con Johnson (1995). "La tecnología en general, y la computadora en particular puede generar escuelas, docentes y estudiantes más

eficientes y productivos.” Es importante denotar que, la tecnología como bien se conoce su uso y su funcionabilidad ofrecen una amplia gama de herramientas, programas, plataformas COVID-19 que facilitan los procesos de enseñanza.

Tal es el caso que, durante la pandemia COVID-19 a nivel mundial, el área educativa fue persuadida en utilizar la tecnología como solución viable al momento del desarrollo del currículo.

Figura 11. Tipos de aplicaciones en educación



## Tres tipos de aplicaciones en educación

<b>MEDIO DE COMUNICACIÓN</b>	Tanto docentes como estudiantes pueden generar discusión de grupos, hacer y contestar preguntas, analizar y solucionar problemas y cuyos medio más conocidos son el e-mail, los chats y blogs
<b>MEDIO DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN</b>	Se puede acceder a una gran variedad de información actualizada, tal como se apuntó anteriormente
<b>MEDIO DE PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN</b>	Se publica la información ya que muchos de los trabajos de maestros y alumnos pueden ser subidos a la red para ser compartidos con otros

Fuente: creación propia. Recuperado de: *Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integrating computers, and using medio Ohio: Prentice Hall (Book).*

En este sentido, se comprende que es un apoyo hacia el maestro y dependerá de él alcanzar el máximo provecho sobre sus recursos. Teniendo en cuenta que, la tecnología no serán un reemplazo de su accionar docente, sino más bien, su acompañante durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De tal manera, el propósito de las TIC radica en el aprovechamiento que los docentes hacen por su parte y la manera en cómo ellos lo aplican durante esta emergencia nacional. Además, el logro y la utilidad de las herramientas depende en parte de la creatividad que cada docente implemente al momento de desarrollar una clase.

### **2.1.1 ESTRATEGIAS DE GESTIÓN EDUCATIVA Y PLANIFICACIÓN**

“La gestión educativa es una disciplina que aspira a fortalecer el desempeño de los planteles e instituciones educativas en un país determinado mediante la aplicación de técnicas, instrumentos y conocimientos.” (Raffino, 2020).

La gestión educativa puede considerarse como un proceso en donde los diversos elementos que le involucran, llámese docente, alumno, padre de familia, material didáctico, currículo, se encuentran plenamente organizados y en sintonía para hacerlos interactuar total y coordinadamente cumpliendo los fines pedagógicos.

La planificación se refiere a todo un sistema complejo en el que se integran varios elementos, con el propósito de organizar y lograr el cumplimiento de los objetivos y la misión institucional; la gestión, se refiere a la acción de llevar adelante lo planificado. (“Gestión y Planificación educativa”, n.d.)

El proceso se define como un conjunto de acciones, que con el tiempo cada una de ellas va agregando valor, lo cual genera un producto institucional que proyecta resultados significativos a la gestión educativa.

De la misma manera, la Revista Paraguaya de educación (2016) menciona que la gestión educativa hace referencia a la acción y el pensar de los educadores en situaciones concretas, de las cuales también es necesario distanciarse y representarse la realidad simbólicamente para reflexionarla, analizarla, expresarla

y denunciarla. Debemos considerar que la gestión educativa posee, en sí misma, una complejidad que incluye las subjetividades de las personas, la realidad institucional y, fundamentalmente, el entorno.

Es decir, es importante considerar las situaciones que frente a su posición como gestor realizará sin perder de vista la realidad pedagógica en la que las instituciones educativas se encuentran tomando en acción varias estrategias que le permitan un acercamiento más certero a la calidad educativa.

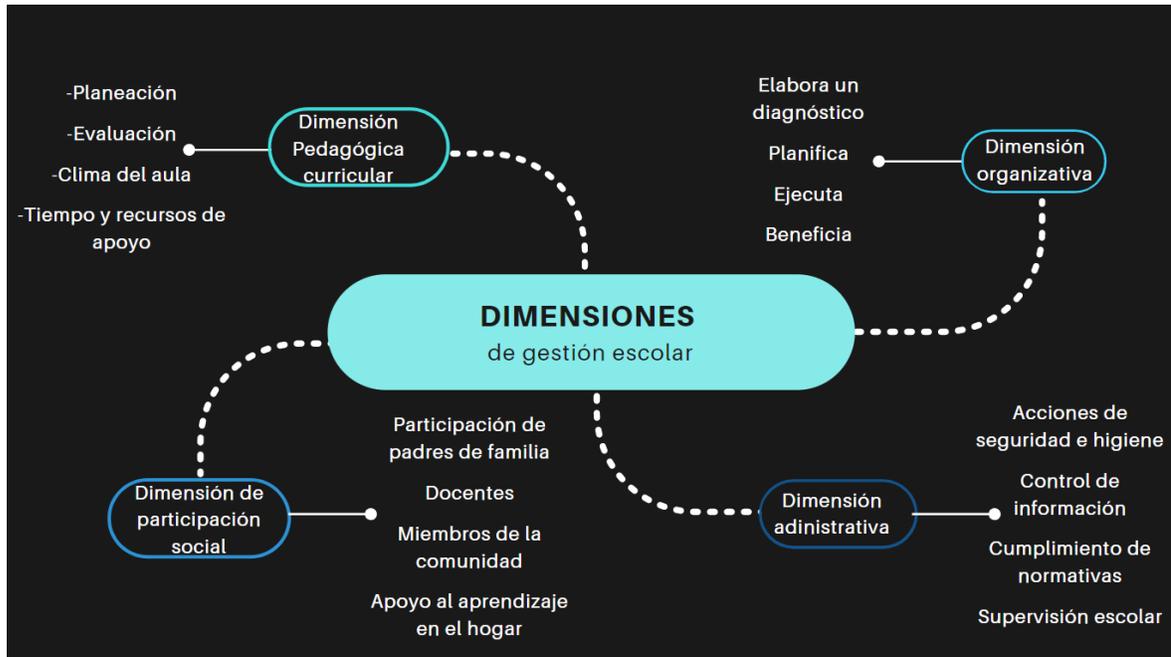
Particularmente, la gestión que se realiza en los centros educativos a nivel de básica y media en El Salvador se encuentra monitoreados a través de evaluaciones periódicas que el Ministerio de Educación realiza.

“La evaluación externa es realizada por personal externo al centro educativo. Generalmente, a este tipo de evaluación le corresponde las mediciones de la calidad educativa, como son las pruebas estandarizadas. Entre las que se pueden mencionar: la Prueba de Aprendizajes y Aptitudes para Egresados de Educación Media (PAES) y la Evaluación de Logros de Aprendizaje en Educación Básica.” (MINED, 2015).

En este sentido, las estrategias de gestión escolar que son dirigidas por parte del Estado permiten obtener una idea de la situación actual de las instituciones educativas, ya que los parámetros de medición arrojan cifras de condición actual de cada institución educativa.

Además, los centros educativos poseen parámetros, reglas, directrices, normas que al pensar en cada una de ellas se puede saber que su gestión institucional está enmarcado a sus principios cubriendo cada una de las dimensiones que la institución les demanda. Por ejemplo: dimensión pedagógica, administrativa, social y organizativa aplicando en cada área las estrategias de gestión pertinentes.

Figura 12. Dimensiones de gestión escolar



Fuente: creación propia. Recuperado de <http://200.23.113.51/pdf/31819.pdf>

Por lo anterior, directores, docentes, alumnos, padres de familia y la comunidad en general son parte fundamental de participación debido a la integración de sus roles y actividades dentro de cada dimensión donde forman parte.

La participación de cada uno de ellos se encuentra estrechamente comprometida con acciones estratégicas que involucran aportaciones de ideas, propuestas, críticas constructivas y sobre todo de informar con el fin de que la institución educativa obtenga un progreso y un acercamiento más preciso hacia sus objetivos y metas institucionales.

Ahora bien, todas estas dimensiones se encuentran debidamente planificadas en donde se expone a través del plan los recursos humanos, materiales y monetarios a utilizar para lograr su cumplimiento, ahora bien ¿Qué es planificación educativa?

Carriazo Díaz, Pérez Reyes & Gaviria Bustamante (2020) La Planeación Educativa se encarga de delimitar los fines, objetivos y metas de la educación. Este tipo de planeación permite definir qué hacer, como hacerlo y qué recursos y estrategias se emplean en la consecución de tal fin. La Planificación permite prever los elementos necesarios e indispensables en el quehacer educativo.

Es decir que, la planificación educativa como estrategia, se entiende que es un proceso estructurado que posee un orden en cuanto a sus actividades y proyectos educativos por implementar. Este proceso, tiene una metodología acoplada al plan estratégico institucional, según es determinado por cada gestión escolar.

Carriazo Díaz, Pérez Reyes & Gaviria Bustamante (2020) La planeación en el contexto educativo ayuda al proceso administrativo de las escuelas a distribuir de manera equitativa los recursos y materiales para el funcionamiento correcto de dichas instituciones.

Es preciso denotar que, los métodos de planificación dependerán del enfoque que se planee con relación a su realidad como institución, tomando en cuenta las gestiones pertinentes que requiera el plan.

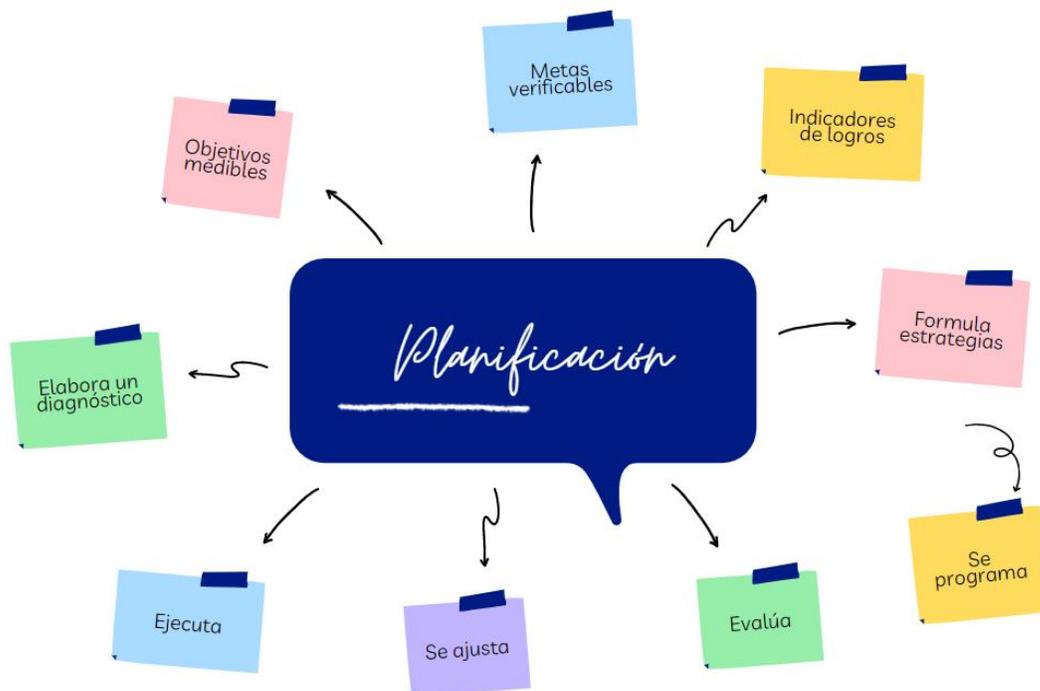
La planificación estratégica en la educación consiste en un plan el cual sistematiza los objetivos a mediano plazo de una institución educativa. En este plan se diseñan y muestran las estrategias y caminos previstos para el cumplimiento de objetivos y describe detalladamente los sistemas de evaluación correspondientes. La planificación estratégica representa una herramienta de gestión muy eficaz y útil para trabajar con perspectiva de futuro. (Díaz, Reyes & Bustamante, 2020)

El término de planificación como tal tiene que ver con el ordenamiento y estructuración de acciones. En cuanto a la administración educativa, las metas y fines deberían dirigirse a facilitar la formación de individuos interesados en adquirir

servicios educativos para que tiendan a su realización y superación personal dentro de su comunidad.

Para llevar a cabo una planificación correcta y ordenada se pueden seguir los siguientes pasos que se presenta en la figura:

Figura 13. Planificación escolar



Fuente: creación propia. Recuperado de <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/docente/pd-000049.pdf>

Es importante mencionar que, los planes se moldean según el enfoque que toma la problemática, en este sentido es válido mencionar que las estructuras de los planes pueden variar.

### **2.1.2 DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE**

El desarrollo profesional docente incluye un compromiso tanto con la formación inicial como con una actualización sistemática en el conocimiento y las competencias TIC, así como un desarrollo profesional continuo que abarque los cambios en el currículo y las nuevas prácticas de enseñanza, producto de la necesidad de integrar las TIC al proceso educativo general. UNESCO (2016).

Tal como lo expresa, la formación docente es un tema en discusión que sigue generando tópicos por abordar. En cierto modo, se entiende que la práctica docente requiere una constante actualización y una formación continua, para que esto se lleve a cabo se requiere proporcionarles programas, seminarios o cursos sencillos que le permitan al docente mantenerse en constante formación académica.

La formación en cada docente es variable y puede ser percibido en sus prácticas pedagógicas ya que se encuentran en estado de comodidad algunas de ellas, sin ser revaloradas a cambios. Dichos cambios, les permitirán a ellos mismos el sentirse valorados, confiados y muy bien preparados a solventar estudios prácticos dentro de los salones de clase esencialmente cuando sus prácticas incluyen habilidades tecnológicas.

Como lo hace notar UNESCO (2016) El foco principal del desarrollo profesional docente en informática se ha movido ahora en muchos países hacia las otras tres categorías: a capacitar a todos los profesores para que puedan utilizar las computadoras en su diaria tarea; a la formación de los directivos que son quienes gestionan este tema dentro de la escuela; y a la de los coordinadores tecnológicos para que puedan apoyar la implementación de las TIC a lo largo de todo el currículo.

Cada una de las capacitaciones en efecto producirán en cada uno de los docentes una preparación que sin duda alguna en su vida profesional lo pondrán en práctica. De esta manera, se motivaría a más docentes a continuar con su formación y actualización de conocimientos mejorando al mismo tiempo sus prácticas pedagógicas.

Figura 14. Desarrollo profesional docente



Fuente: creación propia. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150785>

Otros países, como, por ejemplo, China, Singapur, Finlandia poseen una mayor cantidad de cursos, capacitaciones y programas con relación a las TIC. Según BBC News (2019) China desplazó a Singapur como el país con la mejor educación del mundo, según los últimos resultados del Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés).

Esto se debe a la manera en cómo preparan a los docentes y les permiten un desarrollo profesional más técnico y preciso enfocado a la utilización de las

herramientas tecnológicas. Sin embargo, en El Salvador se continúa trabajando en primera instancia en la estructura tecnológica para luego poner en práctica los planes que a través del tiempo se han venido mejorando.

### **2.1.3 NIVELES DE INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA**

Figueroa, W. & Figueroa, C. (2011) Para muchas Instituciones Educativas (I.E.), el uso de las TIC en sus procesos administrativos y educativos se ha convertido en prioridad. La integración de las herramientas atiende escalas que según el peldaño que se vaya cruzando permitirá realizar conteos en cuanto a su progreso y su funcionalidad.

Dicho de otra manera, las instituciones educativas están a la expectativa de lo que el docente pueda realizar como actividad innovadora implementando las TIC aumentando en los niveles que cada docente recorre al integrar las TIC dentro de sus prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Estos niveles, pueden apreciarse mejor a través de la siguiente figura, permitiéndole al docente informarle de que manera puede enriquecer sus procesos de enseñanza y aprendizaje implementando las herramientas de tecnología y de comunicación en la figura;

Figura 15. Niveles de integración de las TIC



Fuente: creación propia. Recuperado de: <https://ticserendipity.wordpress.com/2008/08/27/niveles-de-integracion-de-tic-en-los->

## 2.1.4 MODELOS INSTRUCCIONALES PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN

### 2.1.4.1 MODELO ADDIE

Este modelo, se trata básicamente de un esquema teórico que facilita el descubrir detenidamente cada una de las fases que la actividad o curso de formación le permite al docente realizar, relacionándolo a ese contexto evidentemente. A continuación, se adjunta tabla con datos específicos sobre el modelo:

Tabla 6. Modelo ADDIE

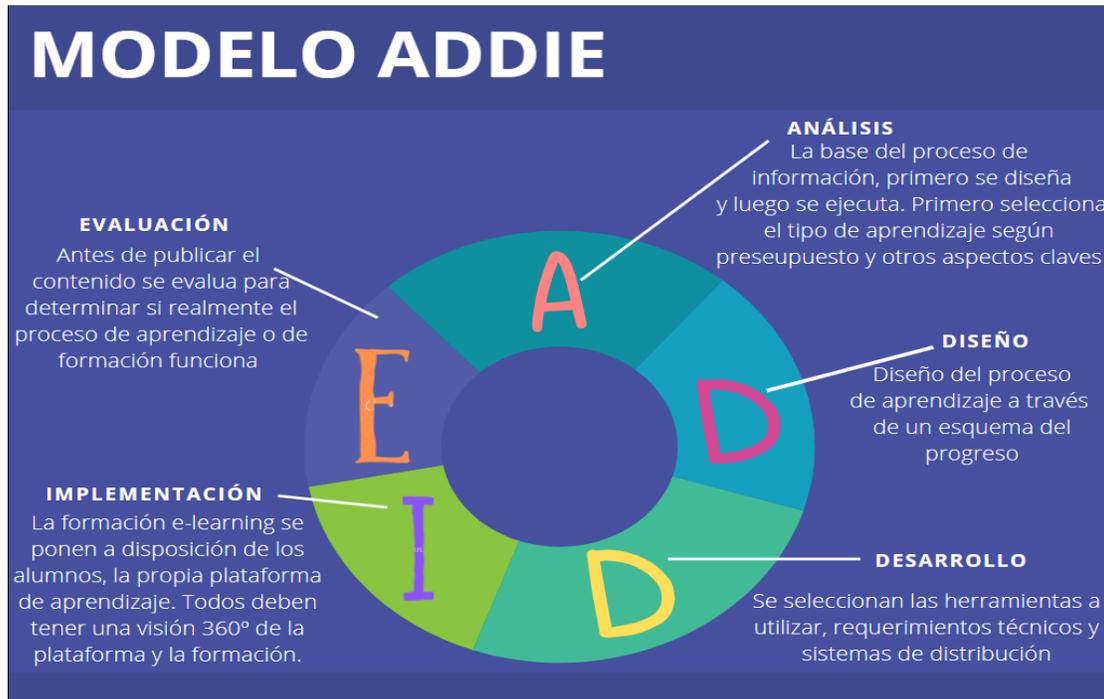
<b>ADDIE</b>		<b>Analizar, Diseñar, Desarrollar, Implementar, Evaluar</b>
<b>Origen:</b>		EE. UU.
<b>Principales autores:</b>		Open University del Reino Unido
<b>Fechas de creación:</b>	<b>de</b>	Las raíces de ADDIE se remontan a la Segunda Guerra Mundial
<b>Puntos fuertes:</b>		Diseño de buena calidad, objetivos claros de aprendizaje, contenidos cuidadosamente estructurados, cargas de trabajo controladas para profesores y estudiantes, integración de diversos medios, actividades relevantes para estudiantes y la evaluación ligada a los resultados de aprendizajes deseado
<b>Áreas de mejora:</b>		Su funcionamiento es mejor con proyectos grandes y complejos, “front-end”, es decir que no presta atención a la interacción entre los docentes y alumnos, el modelo no proporciona lineamientos o procedimientos para decidir la forma de elegir entre diferentes tecnologías o que estrategias de evaluación utilizar.

Fuente: creación propia. Recuperado de: <https://cead.pressbooks.com/chapter/4-3-el-modelo-addie/>

En términos generales, el modelo ADDIE está compuesto por cinco etapas establecidas que llevan por nombre: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. Estos términos hacen referencia al acrónimo ADDIE. Cada una de estas etapas se encuentra sub compuesta por otras subetapas, las cuales permiten obtener una interpretación más específica sobre los contenidos a tomar en cuenta.

Seguidamente, se adjunta el ejemplo de la figura teórica ADDIE, con sus etapas y subetapas que facilitan la aplicación al diseño de cursos, en este caso a los procesos de enseñanza que los docentes llevan a cabo para poder en este sentido interpretar sus procesos y métodos de trabajo.

Figura 16. Modelo ADDIE



Fuente creación propia. Recuperado de: <https://www.evolmind.com/blog/que-es-y-en-que-consiste-el-modelo-addie>

## 2.1.4.2 MODELO TPACK

Tabla 7. Modelo TPACK

<b>TPACK</b>		<b>Technological PedAgogical Content Knowledge</b> <b>(Conocimiento tecnológico pedagógico del contenido)</b>
<b>Origen:</b>		Universidad Estatal de Michigan
<b>Principales autores:</b>		Punya Mishra y Mattew J. Koehler
<b>Fechas de creación:</b>	<b>de</b>	Fue desarrollado entre el 2006 y 2009
<b>Puntos fuertes:</b>		Integra tres conocimientos: contenido, pedagógico y tecnológico. El modelo permite integrar la tecnología y la enseñanza.
<b>Áreas de mejora:</b>		No asegura por sí mismo el modelo una enseñanza eficaz, se necesita conocimientos en tecnología para poder aplicar los componentes.

Fuente creación propia. Recuperado de: <https://canaltic.com/blog/?p=1677>

TPACK, es un modelo que permite identificar la variedad de conocimientos que el docente podría o necesitaría dominar para poder integrar las herramientas tecnológicas dentro de su proceso de enseñanza y aprendizaje.

El acrónimo TPACK proviene de la expresión “*Technological Pedagogical Content Knowledge*” (Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido). El cual fue desarrollado entre el año 2006 y 2009 con la ayuda de los profesores Punya Mishra y Mattew J. Koehler, de la Universidad Estatal de Michigan.

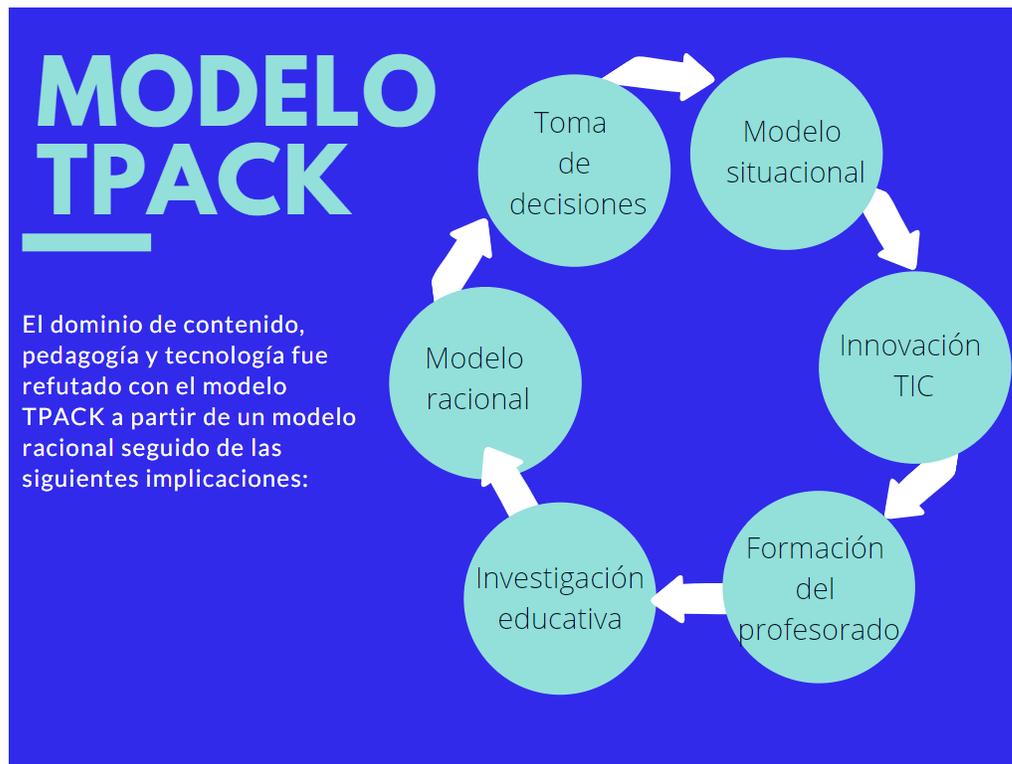
Tal como lo expresa Bueno Cañón, E. (2016) el modelo TPACK plantea que el docente requiere dominar los tres conocimientos básicos, tanto individual, como en conjunto, para integrar la tecnología en el contexto curricular y didáctico; es por ello

que, enseñar con TIC exige comprender el conocimiento de la disciplina que se imparte, el conocimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así mismo, permanente formación, actualización y desarrollo en TIC, puesto que, éstas cambian a un ritmo acelerado.

Este modelo, incluye en todas sus formas la necesidad de expresar que el docente debe incorporar las TIC. Es decir, implementar el conocimiento pedagógico de la mano con lo tecnológico.

El modelo TPACK tiene implicaciones prácticas dentro de su ejecución, algunas de ellas se presentan en la siguiente figura:

Figura 17. Modelo TPACK 1



Fuente: creación propia. Recuperado de: [http://cefire.edu.gva.es/pluginfile.php/1040511/mod\\_resource/content/2/21\\_implicaciones\\_prcticas.html](http://cefire.edu.gva.es/pluginfile.php/1040511/mod_resource/content/2/21_implicaciones_prcticas.html)

En cuanto a sus conocimientos, el modelo pone a disposición conocimientos divididos en tres grandes según se muestra en el siguiente gráfico: Conocimiento tecnológico pedagógico (TPK) se entiende que es la representación de contenidos específicos en una disciplina determinada.

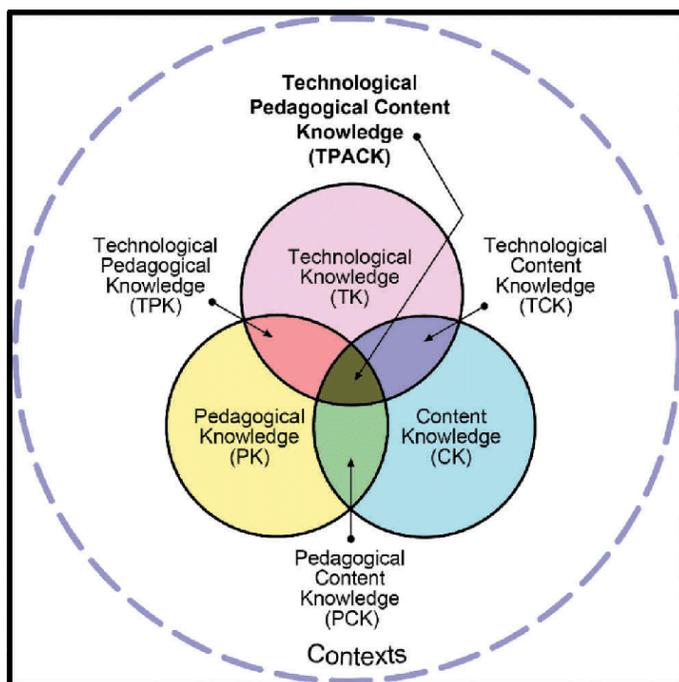
Luego, se presenta el conocimiento pedagógico del contenido (PCK) dentro de este conocimiento el docente implementa las TIC dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Seguidamente, el conocimiento tecnológico del contenido (TCK) particularmente en este conocimiento los docentes tienen el dominio de la parte más técnica referidos a tecnología, es decir al manejo de software.

Consecutivamente, el gráfico muestra alrededor de los contenidos componentes específicos que requieren ser desarrollados con dinamismo ya que estos elementos se encuentran situados bajo un contexto de conocimiento único.

A continuación, se adjunta figura TPACK;

Figura 18. Modelo TPACK 2



Fuente: Tpack. Recuperado de: [www.TPACK.org](http://www.TPACK.org)

### 2.1.5 LAS TIC Y EL PLAN ESCOLAR

Adaptar la escuela, la universidad y la formación al nuevo espacio social requiere crear un nuevo sistema de centros educativos, a distancia y en red, así como nuevos escenarios, instrumentos y métodos para los procesos educativos... Hay que replantearse profundamente la organización de las actividades educativas, implantando un nuevo sistema educativo en el tercer entorno. (Echeverría, 2000).

Cuando se utilizan las TIC en el aula una de las cuestiones que más les preocupan a los docentes es cómo implementarlas para mejorar el proceso de enseñanza y el rendimiento del alumnado.

UNESCO (2016) Las TIC se convierten en herramientas que facilitan la construcción de conocimiento (Reorientación) o incluso se transforman en poderosas herramientas mediadoras que generan dinámicas impensables sin la presencia de las TIC (Evolución).

Los expertos consideran que la **planificación** del uso de las TIC es fundamental, pues servirá para vincular los contenidos y lograr **aprendizajes significativos**, teniendo claro un plan de acción. En cambio, la improvisación y la adopción precipitada de decisiones pueden resolver situaciones inmediatas, pero no se obtienen resultados medibles a largo plazo. EDUCAWEB (2014).

Tal como lo manifiesta anteriormente el portal educativo EDUCAWEB, a través de una correcta planificación se permite establecer metodologías, recursos y plazos específicos de ejecución.

El plan escolar que por consiguiente toma en cuenta la implementación de las TIC se concibe así mismo la ventaja de enfrentar el reto de innovar tomándolo como oportunidad en donde sus habilidades metodológicas se ven gestionadas de una forma diferente.

Plan Educativo es aquel que hace referencia a todas las formas de planeamiento que puedan llevarse a cabo en el ámbito educativo, ya sea desde los más altos rangos gubernamentales hasta los planes que un docente frente al aula puede proyectar para el año lectivo. (“Plan educativo”, 2015)

En El Salvador, el plan escolar y la implementación de las TIC en la enseñanza se puede considerar un camino que apenas está en su etapa inicial, debido a la realidad social donde se conoce que el acceso al mobiliario tecnológico no lo poseen todas las instituciones públicas del país. Ciertamente, a causa de la pandemia COVID-19 la innovación educativa se dio de golpe con el apoyo de las TIC. Sin embargo, el éxito de ellas no depende de su aplicación, sino que en su metodología y en la manera en cómo mejora a mediano-largo plazo.

Por lo anterior, se entiende que en el país los centros educativos han sido encaminados a la utilización de las TIC dentro de una planificación pertinente. Los programas implementados son un esfuerzo donde se demuestra que el interés de innovar y contribuir en la mejora de las competencias tecnológicas.

En fin, los centros educativos que cuentan con las TIC y con sus programas disponibles para ser llevados a cabo, deben de establecer por consiguiente una planificación adecuada que les permita realizar un cambio en su situación actual.

Es decir, desarrollar las competencias tecnológicas en sus alumnos aprovechando al máximo los recursos disponibles con los que cuentan, de esta manera, ellos serían un porcentaje nuevo dentro de los estudios por parte del Ministerio de Educación en donde su realidad como institución educativa cambia claramente cuando planifica integrando las TIC.

### **2.1.6 CULTURA TIC**

Reduco (2017) En las dos últimas décadas, el avance en las tecnologías de la comunicación y de la información (TIC) ha permeado casi todas las esferas de la vida social. Gracias al desarrollo tecnológico, se han incrementado de forma exponencial las capacidades de generar información, al igual que la de transmitirla en mayor cantidad y en menos tiempo.

Este ambiente cargado de información y de innovaciones continuas es el entorno en el que la educación, los docentes, los estudiantes y la sociedad están inmersos. Así como se expone, se sobre entiende que las tecnologías de la comunicación y de información poseen un rol dentro de la sociedad.

En donde, su implementación impacta en los estilos de vida y los ambientes labores donde la persona se desarrolla.

Por lo anterior, los docentes que hacen de su diario vivir las TIC se encuentran forjando buenas bases prácticas con conocimientos teóricos sobre las herramientas que permiten un mejoramiento continuo en su práctica docente. La misma cultura TIC influye persistentemente en la vida profesional y personal de los docentes, ya que estas mismas herramientas les incitan a mantenerse en constante aprendizaje por su misma condición de mantenerse actualizada y a la expectativa de las nuevas modificaciones.

Según el secretario de la Cámara Salvadoreña de Tecnologías de la Información y la Comunicación (CasaTIC) conocido como el padre de internet en El Salvador expresó que como en todo país, las TIC pueden, y deberían, influir en una importante medida en el desarrollo socioeconómico de nuestro país. Sin embargo, a pesar de que al menos desde 1998 se han venido haciendo esfuerzos coordinados entre varios sectores, aportando ideas, planes y planteamientos estratégicos para ser considerados por los demás sectores, particularmente los

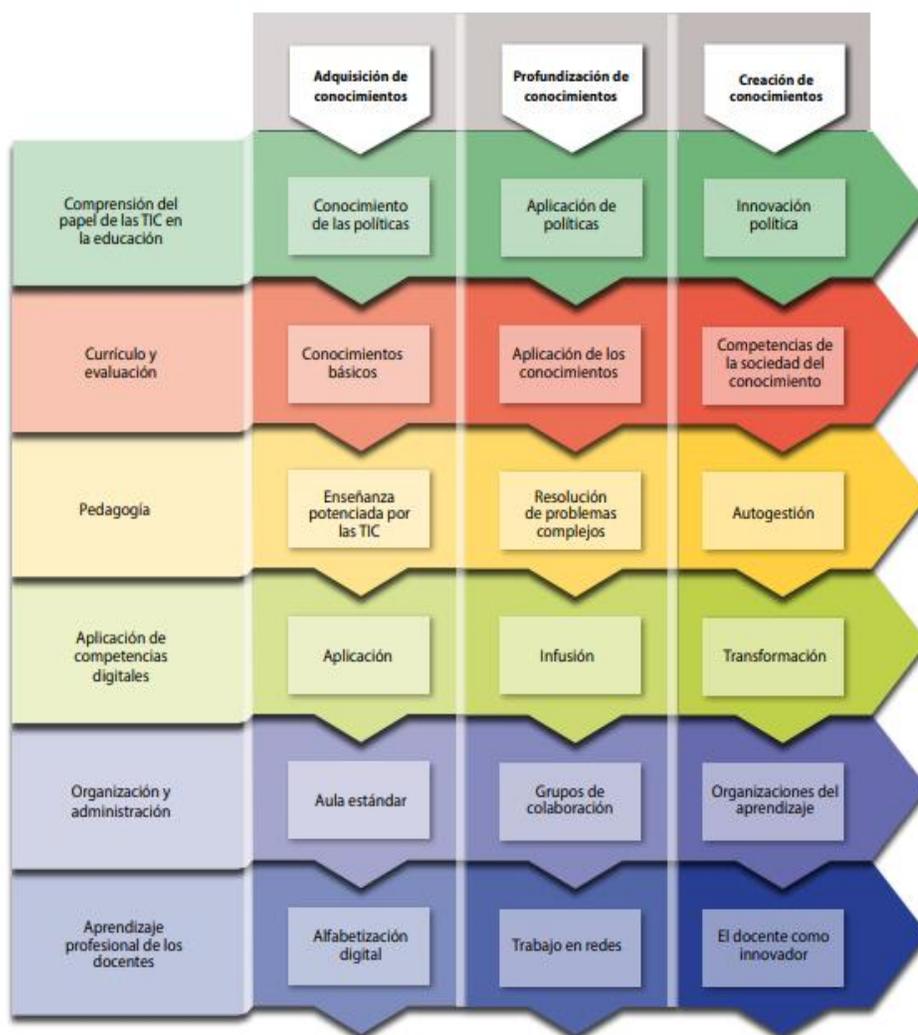
gobiernos de cada término no lo han considerado como un sector a impulsar en forma prioritaria. Por ende, el impacto de las TIC en el progreso salvadoreño es aún una materia pendiente (Ibarra,2019).

La misma sociedad se encuentra persuadida en obtener una o varias de las muchas herramientas tecnológicas, pero luego del proceso de obtención son muy pocas las personas que se dedican a sacarle el máximo provecho a las herramientas tecnológicas para fines productivos que favorezcan primordialmente al desarrollo personal y/o profesional de los mismos.

En fin, la cantidad de profesionales que gradualmente se encuentran en aumento, deben personalmente encontrarse en su momento de aprovechamiento a las tecnologías de información y comunicación estando al tanto y ampliando sus conocimientos técnicos para aprovechar al máximo sus recursos que constantemente se actualizan.

## 2.1.7 ESTÁNDARES UNESCO

Figura 19. Estándares UNESCO



Fuente: Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO. Recuperado de: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/unesco-competencias-tic-docentes-version-3-2019.pdf> (pp.2).

La figura anterior muestra que con la implementación de las herramientas tecnológicas cada uno de los docentes encamina consigo mismo nuevas responsabilidades, nuevas prácticas pedagógicas y nuevos métodos para su formación docente.

De acuerdo con los estándares que plantea UNESCO, las competencias que el docente debe aplicar envuelven diferentes áreas en su perfil profesional. Por ejemplo, se incluye la comprensión que el docente posea con relación a las TIC en la educación teniendo en claro no solo su existencia, sino su funcionabilidad y su éxito al momento de ejecutarlo.

También, se detalla la parte del currículo y la evaluación en donde se especifica el nivel o el grado de conocimientos que se posee con relación a su aplicación y las competencias que se desarrollan en el mismo ámbito.

Además, la parte de la pedagogía en donde se denotan los niveles de potencialización de las TIC involucradas en las diferentes gestiones escolares como método de resolución de situaciones complejas.

Asimismo, las competencias digitales que se aplican como método de transformación de escenarios que proyectan nuevas realidades al aplicar las nuevas prácticas pedagógicas de la mano con los entornos virtuales.

De igual manera, la organización y administración propician la manera en cómo gestionar grupos, la manera en cómo se organizan tanto como institución como aula escolar, de manera que las TIC influyen en su área administrativa.

Es decir, el aprendizaje profesional de cada uno de los docentes, su formación continua y el rol que cada uno de ellos desempeña como agente innovador es sin duda alguna una formación continua que trata de suplir todas las competencias tecnológicas que la nueva era digital demanda.

La UNESCO puso a disposición de muchos, un modelo de patrón con relación a la formación inicial docente. Como se muestra en el esquema anterior, el inicio de su

formación docente enfocada al uso de las herramientas tecnológicas. A continuación, se muestra los estándares orientados a la nación chilena;

Figura 20. Estándares TIC para la formación inicial docente



Fuente: creación propia. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000163149/PDF/163149spa.pdf.multi>

En relación con el esquema anterior, se puede percibir que existe una estrecha relación entre las TIC y la formación docente con relación al desarrollo de las habilidades tecnológicas. Los estándares fueron enfocados a la realidad educativa que se posee en Chile. Sin embargo, estos mismos estándares pueden ser acoplados a la realidad educativa que posee El Salvador, lo cual permitiría y facilitaría la integración de las nuevas prácticas.

### **2.1.8 ESTÁNDARES ISTE**

El acrónimo ISTE representa “La Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación”. Dicha institución pone a disposición de los docentes una atención peculiar que es la tecnología, permitiendo en este sentido cambios que permiten un progreso y una transformación en el ámbito educativo.

Los Estándares ISTE 2016 para los Estudiantes enfatizan las habilidades y competencias que deseamos para los estudiantes, permitiéndoles participar y prosperar en un mundo digital conectado. Los estándares están diseñados para ser usados por educadores en todo el currículo con estudiantes de todas las edades, con el objetivo de cultivar estas habilidades a lo largo de toda la carrera académica. (ISTE, 2016)

Por consiguiente, sería pertinente que los estándares se puedan aplicar en su momento en las instituciones educativas del sector público de El Salvador, para desarrollar las habilidades tecnológicas en docentes y alumnos, con el fin permitirles un desarrollo técnico en sus habilidades y competencias.

Los estándares son parámetros claros y de carácter público que hacen referencia a las capacidades actuales del individuo. Estos estándares ayudan a ahondar en que escala o medida donde se encuentra el docente mientras ejecuta su práctica profesional.

Dichas escalas, permiten profundizar varios factores. Por ejemplo, su relación con los compañeros docentes, su relación con los alumnos mientras ejecuta sus prácticas y su apoyo dentro de la comunidad donde ellos se desenvuelven.

De esta manera, se comprende que a través de los estándares se puede profundizar la manera de sus prácticas y en este sentido cuantificar con cuantas de

ellas se acompaña su perfil profesional, de esta manera, la persona puede prepararse para optar nuevos estándares.

A continuación, se presentan las siguientes figuras 28, 29 y 30:

- a) Estándares ISTE para docentes
- b) Estándares ISTE para líderes directivos.
- c) Estándares ISTE para alumnos.

Figura 21. Estándares ISTE para docentes



Fuente creación propia. Recuperado de: <https://www.iste.org/es/standards/for-educators>

Figura 22. Estándares ISTE para directores



Fuente: creación propia. Recuperado de: <https://www.iste.org/es/standards/for-education-leaders>

Figura 23. Estándares ISTE para estudiantes



Fuente: creación propia. Recuperado de: <https://www.iste.org/es/standards/for-students>

### **3. CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA**

#### **3.1 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

La presente investigación define claramente las variables que se abordarán dentro del presente estudio, abordando sus definiciones correspondientes, la dimensión sobre la cual ellas se desarrollan y posteriormente el indicador, lo cual permite una medición de contexto. A continuación, se detallan las variables que forman parte dentro de este estudio:

Tabla 8. Operacionalización de variables

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
<b>Identificar las estrategias de gestión escolar vinculadas con el fortalecimiento de la integración de las tecnologías en centros escolares de educación básica del sistema educativo público.</b>	Estrategias de gestión escolar  Integración de las tecnologías	Administrativa Organizativa Pedagógica	Procesos teórico-prácticos integrados horizontal y verticalmente dentro del sistema educativo, para cumplir con los mandatos sociales (governabilidad, calidad educativa, pertinencia educativa)  Un entorno virtual de aprendizaje que se implementa como agente de cambio dentro de los modelos de aprendizajes tradicionales en la educación.	Incidir en las formas de aprendizaje, innovaciones pedagógicas, gestiones administrativas y organizativas con el fin de afrentar los retos exigencias educativos  Favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje implementando propuestas innovadoras en la educación	Identificar estrategias administrativas Identificar estrategias organizativas Identificar estrategias pedagógicas
<b>Describir las acciones de integración de las tecnologías desarrolladas como parte de estrategias de gestión escolar adoptadas por los centros escolares de educación básica del sistema educativo público.</b>	Estrategias de gestión escolar  Integración de las tecnologías	Administrativa Organizativa Pedagógica	Motivación por la inserción de las tecnologías dentro de reuniones, proyectos, programas y planes institucionales  Inclusión de la tecnología y su debido equipamiento de salones con herramientas tecnológicas	Desarrollo de planes, proyectos y currículos flexibles y pertinentes que genere escenarios diferentes a los de la escuela tradicional  Adaptación intencional de herramientas tecnológicas en los centros educativos que faciliten los procesos administrativos, logísticos y pedagógicos para un crecimiento en conjunto dentro de la comunidad educativa	Describir uso administrativo Describir uso organizativo Describir uso pedagógico

Fuente: Creación propia.

## 3.2 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

### 3.2.1 ENFOQUE

Las experiencias y prácticas individuales y/o colectivas de las personas dentro de los centros educativos e instituciones de educación superior son únicas. Tales experiencias y prácticas solo pueden ser descritas “subjetivamente”, debido a la realidad de cada individuo.

Por esa razón, la presente investigación tomará un **enfoque cualitativo**, en donde se interpreta la información que por su naturaleza posee fines documentales, basándose en la realidad de los hechos contenida en los documentos.

### 3.2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de **tipo documental** no experimental, ya que radica en la interpretación de los acontecimientos en su contexto natural. En todas sus formas, esta investigación permite realizar interpretaciones, sin plantear hipótesis se construyen interpretaciones y conclusiones sobre las situaciones a estudiar.

## 3.3 TÉCNICAS

Este tipo de investigación determina la trascendencia del sujeto de estudio a través del material documental el cual respalda las penurias investigativas. Para ello, se recolectará una variada información la cual se mantendrá bajo un control y manejo adecuado según lo determine el investigador.

Las técnicas utilizadas en la investigación documental parten primeramente en la selección de documentos que sustentarán el estudio. Para ello, es importante

clasificarlos entre documentos primarios, secundarios y terciarios, según sea su relevancia y conexión al objeto de estudio.

Luego, determinar el formato de fuentes a utilizar, estas pueden ser en formato impreso y/o formato electrónico. Estas fuentes de información pueden contener archivos, bibliotecas, centros de información, internet.

En pocas palabras, esta investigación se basa en escritos, archivos electrónicos e interpretaciones de información.

Esta investigación se presidirá por la **técnica de fichaje** en donde se recolectará información y datos específicos para obtener un registro y un análisis de datos necesarios para la presente investigación documental.

Esta técnica representa un procedimiento más profesional de tomar nota al momento de realizar el acaparamiento de información.

### 3.4 INSTRUMENTOS

La realización del fichaje dentro de la investigación documental demanda la utilización de un conjunto de fichas de los que se vale un registro y análisis de datos que son imprescindibles para el estudio. Entre las fichas a utilizar como parte de la presente investigación están las siguientes:

- **Ficha resumen:** Contiene el estudio de un texto de manera sintetizada
- **Ficha textual:** Contiene la transcripción de un párrafo con una idea importante.
- **Fichas bibliográficas:** Contiene información resumida con datos bibliográficos
- **Fichas hemerográficas:** Contiene información o datos de revista o periódico
- **Fichas Cibergráfica:** Su contenido es exclusivamente digital

- **Registro de páginas electrónicas:** Contiene una descripción de contenido sobre la página
- **Entrevista:** A través de una serie de preguntas orales se abordan temas de interés que aportan información al estudio en desarrollo.

### **3.5 ESTRATEGIAS DE ANÁLISIS DE DATOS**

El valor que la técnica e instrumentos a implementar permite a la presente investigación de tipo documental ordenar y clasificar los datos consultados. Además, permite incluir las observaciones propias que como autora generan críticas constructivas sobre el estudio en desarrollo; Para ello, se llevarán a cabo las siguientes estrategias:

- Obtención de información a través de documentos.
- Revisión y selección de información.
- Creación del fichaje.
- Ordenamiento de información según el material utilizado.
- Clasificación de fichas según las variables del estudio.
- Organizar gráficamente las fichas según la previa clasificación que se realizó.

#### **3.5.1 PROCESO DE RECOLECCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Los diferentes instrumentos utilizados en la presente investigación cualitativa encaminan a un análisis e interpretación de datos comprensivo y articulado basándose en las categorías establecidas como ideas, temas específicos, conceptos, señalamientos.

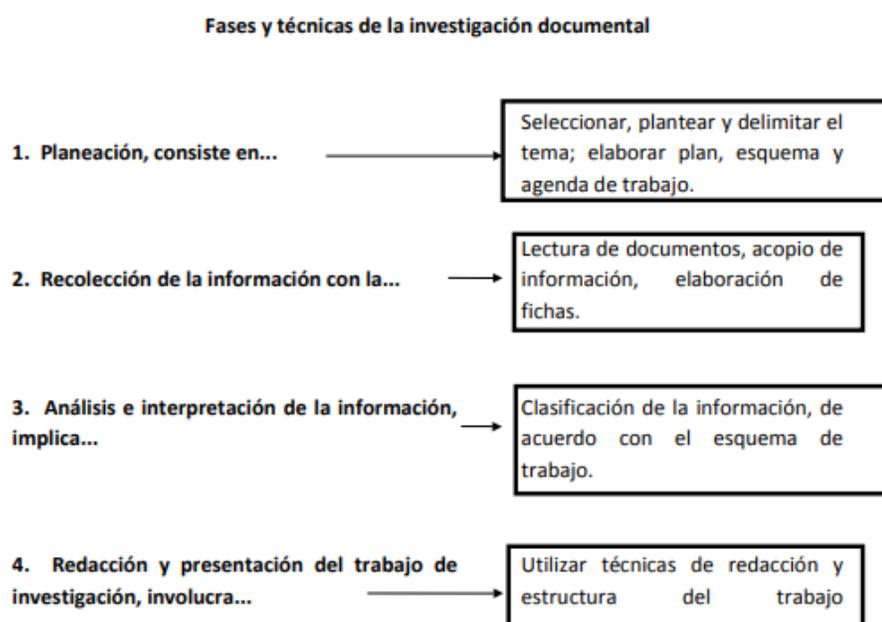
En primera instancia se llevará a cabo un análisis que adoptan a las categorías y subcategorías de acuerdo con los instrumentos seleccionados entre: fichas de resumen, fichas textuales, fichas bibliográficas, fichas hemográficas, fichas cibergráficas, registro de páginas electrónicas y entrevistas.

Las cuales dan respuesta a la gestión escolar, gestión educativa, implementación de las TIC en las instituciones educativas y entornos virtuales. Para ello, se destacan libros en pdf, revistas digitales, documentos oficiales, etc.

Seguidamente, se realizará la triangulación de datos a través de un esquema explicativo. Una vez analizada cada categoría, se establecen las relaciones que existen entre ellas, estudiar el tipo de ficha y la dirección de las éstas.

El proceso para llevar a cabo la presente investigación metodológica consta de la siguiente manera según Rizo Maradiaga, J. (2015):

Figura 24. Fases y técnicas de la investigación documental



Fuente: Rizo Maradiaga, J. Recuperado de: "TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL" (pp. 24).

## **4. CAPÍTULO 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **4.1 DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

**Variable Independiente:** Estrategias de gestión escolar

**Variable Dependiente:** Integración de las tecnologías

#### **4.1.1 MATRIZ Y TRIANGULACIÓN DE RESULTADOS**

La triangulación, la calidad y la validez de los datos se hacen notar en los resultados ya que se cuenta con diferentes hallazgos cuidadosamente seleccionados y relacionados a las variables que definen la matriz ya que los datos fueron recogidos en diferentes tipos de análisis para obtener una interpretación más completa.

La matriz está estructurada de manera ordenada y fácil de comprender, cada variable se encuentra estrechamente relacionada a las afirmaciones de cada uno de los autores con relación a las estrategias de gestión escolar y la integración de la tecnología para las instituciones públicas de El Salvador a nivel de básica. De esta manera, se presenta la matriz de triangulación con la información recopilada, el respectivo análisis a las variables establecidas y los resultados obtenidos de la mano con las diferentes posturas establecidas por diferentes expertos en la materia.

#### 4.1.2 Independiente: Estrategias de gestión escolar

Tabla 9. Triangulación de datos objetivo general

<b>Objetivo general:</b> Determinar si las estrategias de gestión escolar están vinculadas con el fortalecimiento de la integración de las tecnologías en centros escolares de educación básica del sistema educativo público.	
<b>Variable Independiente: estrategias de gestión escolar</b>	
<b>Ficha #1</b> <b>Ficha hemerográfica</b> <b>Encontrado en una revista electrónica;</b> <b>“Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países Iberoamericanos”</b> Francesc Pedro. “ <i>Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países Iberoamericanos</i> ”. Revista Iberoamericana de educación (2007) Disponible en: <a href="https://rieoei.org/historico/documentos/rie45a01.htm">https://rieoei.org/historico/documentos/rie45a01.htm</a>	Además de disponer de los equipamientos y de las infraestructuras necesarias, es importante establecer planes de acción como estrategias que contemplen todos aquellos elementos que pueden favorecer, cuando no incentivar, el uso de las TIC en las aulas. Estos planes acostumbran para tener en cuenta actividades en los siguientes dominios: <ul style="list-style-type: none"><li>• a) La formación del profesorado.</li><li>• b) La disponibilidad de contenidos y aplicaciones.</li><li>• c) La creación de redes de apoyo.</li><li>• d) El énfasis en la investigación y el desarrollo</li></ul>

**Ficha #2**

**Ficha resumen**

**Encontrado en un documento electrónico;**

**“Política nacional de TIC en educación”**

Viceministerio Ciencia Y Tecnología, Ministerio de Educación

(2014) *“Plan Nacional de TIC en Educación”*.

Disponible en: [http](http://en-Educacion-23-de-mayo-14-aprobada.pdf)

La política nacional de TIC en educación se desarrolló en El Salvador, en el año 2014. Luego de su publicación se puede constatar que los documentos considerados dentro de la política hacen referencia al principio fundamental que poseen las y los salvadoreños a una educación de calidad, así como también al compromiso de cada gobierno en turno para diseñar políticas, programas y proyectos que tienen como propósito, la introducción, uso y aplicación de las TIC en el sistema educativo público como estrategia de gestión impactando positivamente una reducción a la brecha digital generando una comunidad educativa con que integra las TIC en su sistema para una calidad educativa.

**Ficha #3****Ficha textual****Encontrado en una revista;**

Espinoza Aldous *“Aporte de las TIC a la gestión administrativa de centros educativos unidocentes del circuito 03 de San Ramón en el distrito de piedades sur.”*

Revista UNED (2018) Disponible en:

<https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/download/2248/2702/>

En cuanto al uso de las TIC en la planificación, su utilización como tal es meramente parcial; es decir, únicamente se utiliza el paquete de Office para crear documentos o bien redactar sobre informes previamente realizados (...)

En cuanto a la toma de decisiones no existe ningún mecanismo utilizado por los sujetos de información. Ellos expresan que no conocen herramientas que puedan utilizar para ejecutar ese tipo de medidas en el área administrativa y es poco lo que se conoce en general para facilitar la gestión. Contrario al aporte en cuanto a funciones administrativas, a nivel pedagógico se evidencia que sí hay un acercamiento hacia el verdadero funcionamiento de las TIC, ya que se están utilizando programas y software como complemento de temas curriculares

Fuente: Creación propia.

### 4.1.3 Variable Dependiente: Integración de la tecnología

Tabla 10. Triangulación de datos objetivo específico 1

<p><b>Objetivo específico:</b> Identificar las estrategias de gestión escolar vinculadas con el fortalecimiento de la integración de las tecnologías en centros escolares de educación básica del sistema educativo público.</p>	
<p><b>Variable dependiente: Integración de la tecnología</b></p>	
<p><b>Ficha #4</b>  <b>Registro de página electrónica</b>  <b>Encontrado en un sitio web oficial;</b>  López, Juan. <i>“Triple E: Marco de referencia para integrar las TIC en procesos educativos”</i>  EDUTEKA (2021) Pp. 2-8. Disponible en:  <a href="https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/triple-e">https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/triple-e</a></p>	<p>La página electrónica principal EDUTEKA, contiene un marco de referencia denominado “Triple E”, el cual consiste en tres componentes: Engancharse y comprometerse con los objetivos de aprendizaje, Enriquecer los objetivos de aprendizaje y Extender las actividades a partir de los objetivos de aprendizaje propuestos. Este modelo tecno-pedagógico se centra en alcanzar y trascender los objetivos de aprendizaje propuestos en lugar de enfocarse en las herramientas tecnológicas. “La herramienta de medición “Triple E” fue desarrollada especialmente para que maestros y administradores de educación escolar la utilicen en el diseño de planes de clase, en la evaluación de la efectividad potencial de estos planes, en términos de aprendizaje y en la evaluación de la efectividad potencial de las herramientas tecnológicas utilizadas en dichos planes de clase con el fin de que se fortalezcan las gestiones escolares.</p>

<p><b>Ficha #5</b></p> <p><b>Ficha de resumen</b></p> <p><b>Encontrado en un documento electrónico;</b></p> <p>García, Valcárcel &amp; Repiso, Ana (2003) "<i>Estrategias para una innovación educativa mediante el empleo de las TIC</i>". Disponible en: <a href="http://dehesa.unex.es/bitstream/10662/1880/1/1695-288X_2_1_41.pdf">http://dehesa.unex.es/bitstream/10662/1880/1/1695-288X_2_1_41.pdf</a></p>	<p>El documento presentado por los autores busca establecer cuál sería el papel idóneo de la tecnología educativa y las nuevas tecnologías en la educación en la búsqueda de la eficacia. En este sentido se establece la innovación educativa como base para el empleo de las TIC en los centros educativos, siempre en función de las necesidades reales del profesorado y no tanto según las directrices establecidas por las administraciones públicas, que en tantas ocasiones han tenido escaso éxito. En definitiva, se trataría de una innovación que tiene en cuenta el contexto específico de cada centro para afrontar el diálogo sociedad-escuela. La autora reflexiona sobre las estrategias más adecuadas para esta innovación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Incrementar la formación del profesorado sobre medios y nuevas tecnologías en la enseñanza, tanto la formación inicial como la permanente</li> <li>2- Superar las deficiencias organizativas e infraestructurales en los centros escolares con relación a la adquisición, gestión e integración curricular de los medios y nuevas tecnologías</li> <li>3- Incorporar al curriculum una educación o enseñanza de los medios de comunicación para formar ciudadanos que sepan</li> </ol>
--	--

	<p>desenvolverse inteligentemente en un contexto social mediático.</p>
<p><b>Ficha #6</b>  <b>Ficha cibergráfica</b>  <b>Encontrado en un sitio web oficial;</b>  Cabero, Julio (2004) <i>“La transformación de los escenarios educativos como consecuencia de la aplicación de las TICs: estrategias educativas”</i>.  Disponible en:  <a href="https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/17920/file_1.pdf?sequence=1">https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/17920/file_1.pdf?sequence=1</a></p>	<p>Los elementos más significativos de las TICs, que desde nuestro punto de vista van a influir para configurar nuevos entornos y escenarios para la formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación de la oferta informática</li> <li>• Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje</li> <li>• Eliminación de las barreras espaciotemporales entre el profesor y los estudiantes</li> <li>• Incremento de las modalidades comunicativas</li> <li>• Potenciación de los escenarios y entornos interactivos</li> <li>• Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo</li> <li>• Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares</li> <li>• Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes</li> <li>• Y facilitar una formación permanente.</li> </ul>

Fuente: Creación propia

#### 4.1.4 Variable dependiente: Integración de tecnología

Tabla 11. Triangulación de datos objetivo específico 2

<p><b>Objetivo específico:</b> Describir las acciones de integración de las tecnologías desarrolladas como parte de estrategias de gestión escolar adoptadas por los centros escolares de educación básica del sistema educativo público.</p>	
<p><b>Variable dependiente: Integración de la tecnología</b></p>	
<p><b>Ficha #8</b>  <b>Registro de página electrónica</b>  <b>Encontrado en un sitio web oficial;</b>          UNESCO. (2008). <i>“Estándares de competencia en TIC para docentes. Londres: UNESCO”</i>. Disponible en: <a href="http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco">http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco</a></p>	<p>Las competencias relacionadas con el uso de las TIC que deben poseer los docentes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Integrar el uso de éstas por parte de los estudiantes en el currículo;</li> <li>b) Saber cuándo utilizarlas en actividades efectuadas en el aula;</li> <li>c) Tener conocimientos básicos de: funcionamiento de hardware, software y de sus aplicaciones, un navegador de Internet, un programa de comunicación, un presentador multimedia y aplicaciones de gestión;</li> <li>d) Utilizarlas para la adquisición autónoma de conocimientos que les permitan su desarrollo profesional</li> <li>e) Emplearlas para crear y supervisar proyectos de clase realizados por los estudiantes.</li> </ul>

	<p>La aplicación de las TIC en la enseñanza implica la movilización de una diversidad de estrategias y metodologías que favorezcan un aprendizaje activo, participativo y constructivo.</p>
<p><b>Ficha #9</b>  <b>Ficha resumen</b>  <b>Encontrado en un libro digital;</b>  Marte, D., Cabrera, C. y García Tatis, A. (2019). <i>“Limitaciones de los Auto Reportes Para Medir los Conocimientos de Docentes de Educación Secundaria Para Integrar las TIC Mediante el Modelo TPACK.”</i> Disponible en:  <a href="http://revistas.untref.edu.ar/index.php/relapae/article/view/273/285">http://revistas.untref.edu.ar/index.php/relapae/article/view/273/285</a></p>	<p>El documento describe los conocimientos necesarios para integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a la enseñanza, según el modelo Conocimiento Tecnológico y Pedagógico del Contenido (TPACK por sus siglas en inglés). Las siete variables dependientes del modelo TPAK fueron medidas con escalas ordinales tipo Likert de 5 puntos. Con un diseño correlacional, los resultados de las dependientes se compararon entre los dos niveles de una variable independiente para comprobar la hipótesis de que las estimaciones de los conocimientos de los docentes eran más altas en las escuelas con Juicio Dinamizador Positivo que en las escuelas de Juicio Dinamizador Negativo. La variable independiente, Juicio Dinamizador, se obtuvo con el juicio del dinamizador TIC de cada escuela sobre la frecuencia de utilización del laboratorio de informática por los docentes, la adecuación del mantenimiento a estos equipos y la cantidad de docentes que usaban el laboratorio. Los participantes fueron 257 docentes de 29 escuelas de educación media, seleccionadas por disponibilidad entre las 38 con laboratorios de informática en Santiago y los 29 dinamizadores TIC de cada escuela. La gran mayoría de los docentes encuestados dijo poseer</p>

	<p>todos los conocimientos necesarios, según el modelo TPACK, para integrar las TIC a su enseñanza. Sin embargo, se encontraron resultados válidos con relación al conocimiento disciplinar para indagar y desarrollar un modelo de razonamiento matemático, así como para aplicar mejor una competencia de pensamiento histórico. No obstante, la interpretación de los resultados sobre la mayoría de los demás tipos de conocimientos se ve limitada por problemas de la validez del cuestionario de auto reporte utilizado y, además, se encontraron algunas contradicciones con la validación planificada. En vista de la importancia teórica del modelo recomiendan elaborar instrumentos que no se encuentren basados en auto reportes sino en registros de observación, validados con juicios independientes de observadores entrenados.</p>
<p><b>Ficha #10</b>  <b>Ficha Resumen</b>  <b>Encontrado en un libro digital;</b>  García, A. y Muñoz, V. (2008).  <i>“Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa”</i> (pp. 10-18).  Disponible en:  <a href="https://books.google.com.sv/books?id=-">https://books.google.com.sv/books?id=-</a></p>	<p>Para integrar las TIC en la enseñanza se requiere que una serie de condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La formación del profesor en el uso de las TIC</li> <li>• Su formación en lo que se refiere a las posibilidades de las TIC para la innovación pedagógica.</li> <li>• Las actitudes positivas del profesor hacia los procesos de innovación.</li> <li>• Sus actitudes positivas hacia el mundo tecnológico y sus posibilidades.</li> </ul>

0aEAWAAQBAJ&printsec=frontcover&dq  
=Investigaci%C3%B3n+y+tecnolog  
%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n  
+y+comunicaci%C3%B3n+al+servicio+de  
+la+innovaci%C3%B3n+tecnol%C3%B3g  
ica&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjBkfyNt6  
nvAhUkxVkkHUdhAE8QuwUwAHoECA  
IQBw#v=onepage&q=Investigaci%C3%  
B3n%20y%20tecnolog%C3%ADas%20de  
%20la%20informaci%C3%B3n%20y%20  
comunicaci%C3%B3n%20al%20servicio  
%20de%20la%20innovaci%C3%B3n%  
20tecnol%C3%B3gica&f=false

•Cambios en la manera de planificar.

*Fuente: Creación propia.*

## 4.2 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 4.2.1 Estrategia de gestión escolar

**Objetivo general:** Determinar si las estrategias de gestión escolar están vinculadas con el fortalecimiento de la integración de las tecnologías en centros escolares de educación básica del sistema educativo público.

De acuerdo con las fuentes consultadas sobre las estrategias de gestión escolar, se puede constatar que hay una variedad de acciones a considerar para llevar a cabo un resultado satisfactorio de la mano de las herramientas tecnológicas.

En primer lugar, el estudio exhaustivo sobre las necesidades actuales y los recursos con los que se cuenta ya que se debe estudiar a la población que va a ser persuadida con las herramientas tecnológicas, la institución que pondrá en prácticas las herramientas tecnológicas y la población que será capacitada para el manejo de la tecnología dentro de su respectiva área de trabajo, ya sea administrativa, organizativa o pedagógica,

Ahora bien, dentro de las estrategias que se encontraron durante la búsqueda luego de la investigación pertinente es el diseño de proyecto, la cual debe involucrar los programas a utilizar dentro del área administrativa, organizativa y pedagógica. Es importante determinar en dicho proyecto el plan de acción que se tomará, los recursos financieros, físicos y humanos que harán posible el logro de una calidad educativa.

Por consiguiente, es importante determinar los programas, redes de conectividad, con el fin de darle seguimiento a la reducción de la brecha digital, por lo que es necesario darle mantenimiento a las plataformas que se diseñen y darle la correcta alimentación a las mismas con contenidos diversos que sustente el programa nacional.

Por lo anterior, se puede constatar que la tecnología y el área pedagógica poseen un acercamiento en cuanto a conocimiento y aplicación. Sin embargo, en el área organizativa y administrativa el involucramiento de la tecnología es menos persistente y las personas en mando de las instituciones educativas públicas del país carecen de conocimientos sobre la utilización de las herramientas y en muchas ocasiones se apoyan con personas externas de manera temporal para cumplir con los requerimientos que involucran la implementación de las TIC dentro de un proceso administrativo.

Adicionalmente, se conoce que las áreas administrativas y organizativas no cuentan con las herramientas correspondientes para llevar a cabo acciones que involucren el uso de la tecnología. Por esa razón, es primordial capacitar al personal al uso de herramientas comenzando desde el básico paquete office hasta plataformas institucionales y nacionales donde la comunicación entre todas las áreas operativas de la institución sea de manera inmediata.

En fin, las estrategias de gestión escolar se encuentran indirectamente involucradas con las herramientas tecnológicas, en donde el documento de Word que se va creando va requiriendo acciones más avanzadas en donde se va demandando un acercamiento a los programas de la red interna y a una constante capacitación sobre el manejo y uso de estas.

Finalmente, se puede evidenciar que el área tecnológica, pedagógica, administrativa y organizativa se encuentran estrechamente relacionadas, pero el modo de ejecutarse y los medios que se utilizan para su ejecución son diversos. Por tal razón, al momento de la implementación de las TIC en cada una de las áreas se debe considerar acciones específicas y estratégicamente seleccionadas con el fin de mantenerse en constante actualización de contenidos digitales.

#### 4.2.2 Integración de la tecnología

**Objetivo específico:** Identificar las estrategias de gestión escolar vinculadas con el fortalecimiento de la integración de las tecnologías en centros escolares de educación básica del sistema educativo público

De acuerdo con la página EDUTEKA (2021) en la ficha #4, las instituciones educativas se puede desarrollar un modelo denominado “Triple E”, el cual consiste básicamente en el logro y trascendencia de los objetivos propuestos en lugar de enfocarse en las herramientas tecnológicas como su punto débil. Es decir, la herramienta de medición “Triple E” fue desarrollada especialmente para que maestros y personal administrativo en la comunidad educativa la utilicen en el diseño de planes de clase, manejo de la institución y toma de decisiones.

El modelo se centra en la meta que se desea lograr como institución incluyendo dentro de la misma el “Enganche”, el “Enriquecer” y el “Extender”. El enganche para afianzar a las personas a que utilicen las herramientas tecnológicas como una vía de fácil acceso y manejo para el desarrollo de sus actividades. El enriquecer, para alimentar y desarrollar las habilidades tecnológicas y pedagógicas de la comunidad educativas. El extender para las personas cercanas a ellos conozcan y aprendan de las estrategias implementadas en la institución

En este sentido, la integración de las TIC debe revertirse de punto débil a punto fuerte en las instituciones educativas públicas, lo cual no está lejos de poder realizarse. De acuerdo con las estrategias planteadas por los autores en su documento “Estrategias para una innovación educativa mediante el empleo del TIC” se debe primeramente formar al docente con herramientas tecnológicas, superar deficiencias organizativas, administrativas y de infraestructura. Lo cual hace énfasis a contener el equipo tecnológico idóneo para agilizar procesos administrativos y organizativos.

Cuando el ambiente interno de la comunidad educativa se encuentra pacíficamente encaminada y trabajando con herramientas tecnológicas, el ambiente externo también cambia. A pesar de ser una institución pública, la oferta académica orientada a informática será más amplia, sus entornos de aprendizaje se manejarán de una manera más flexible eliminando barreras de aprendizaje, el ambiente de aprendizaje será de una manera más interactiva facilitando el aprendizaje independiente, el autoaprendizaje y el colaborativo, de esta manera se rompen los métodos estudio tradicionales que por años se han utilizado en las instituciones educativas.

### 4.2.3 Integración de la tecnología

**Objetivo específico:** Describir las acciones de integración de las tecnologías desarrolladas como parte de estrategias de gestión escolar adoptadas por los centros escolares de educación básica del sistema educativo público.

Las acciones necesarias para llevar a cabo el involucramiento de las TIC como estrategia de gestión escolar según la UNESCO es que deben ser integradas en el currículo, para que la pedagogía y la tecnología hagan fusión y desarrollen habilidades técnico-pedagógicas en la comunidad educativa.

Por consiguiente, establecer tiempos donde se deba desarrollar habilidades que involucren las TIC, es decir el tiempo que se le dará como prioridad para adquirir bases teóricas sobre el funcionamiento, sistemas operativos, aplicaciones, hardware, software, navegadores, programas básicos y sus complejas aplicaciones.

Estos tiempos, permitirán conocer las bases teóricas sobre el problema, su desarrollo y las posibles soluciones que se adapten al mismo.

Seguidamente, el modelo TPACK que básicamente retoma con importancia las afirmaciones teóricas, en el mismo modelo se identifica la necesidad apremiante de llevar a cabo instrumentos de medición que permitan cuantificar los resultados ya que los auto reportes no registrarían un resultado acertado para conocer con exactitud el estado del problema.

En este sentido, las evaluaciones periódicas son de suma importancia para conocer si las labores ejecutadas generan resultados positivos o si necesitan ser modificadas. Es decir, cambios en la manera de cómo se planifica y como se desarrolla el contenido de la clase.

Por lo anterior, es de mucho interés darle seguimiento al plan que se plantee y las acciones que se ejecuten para darle seguimiento al contenido y a las habilidades técnicas y pedagógicas que envuelvan los cambios para mejorar la calidad educativa en las instituciones públicas del país a nivel de básica.

## 5. CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE MEJORA

### 5.1 CONCLUSIONES

#### 5.1.1 OBJETIVO GENERAL

**Determinar si las estrategias de gestión escolar están vinculadas con el fortalecimiento de la integración de las tecnologías en centros escolares de educación básica del sistema educativo público.**

- El término estrategia escolar, así como se definió en el marco teórico por FuniBlogs (2020) es un papel de la organización de la educación al coordinar diferentes problemas educativos dentro de una institución. Es decir, son acciones por ejecutar que buscan el cumplimiento de un propósito o un objetivo. Enfocadas en la educación, las estrategias buscan una calidad educativa. Por otro lado, la vinculación de la tecnología dentro de las estrategias de gestión escolar permite el desarrollo de habilidades técnicas con el uso de las TIC en el área administrativa, organizativa y pedagógica. Así como se plantea en la ficha #1. Francesc, Pedro afirma que se debe de tener un dominio entre la formación docente, disponibilidad de contenido, redes de apoyo y el énfasis en la investigación y desarrollo. Dichas habilidades permitirán ser integradas, adaptadas a sus métodos tradicionales de enseñanza, pero con un valor agregado que le permitirá a la comunidad educativa generar un ambiente virtual en el desarrollo de contenidos.
- El desarrollo de contenidos en El Salvador se evidencia significativamente tomando en cuenta las diferentes aportaciones que en su momento se han realizado. Según ficha #2 en el país se desarrolló una Política Nacional de TIC en Educación, con el fin de reducir la brecha digital y garantizar la educación de calidad que los estudiantes necesitan. Por ello, resulta de

mucha importancia el garantizar una gestión educativa en donde todos sus elementos cumplan su objetivo, educación de calidad. Así como en el marco teórico se definió la gestión educativa a través de Raffino (2020) “La gestión educativa es una disciplina que aspira a fortalecer el desempeño de los planteles e instituciones educativos en un país determinado mediante la aplicación de técnicas, instrumentos y conocimientos.” En otras palabras, hay todo un cambio por planear tomando en cuenta todos los requerimientos, necesidades y procesos a seguir para garantizar la efectividad de la integración de la tecnología en la educación.

- El punto central para el inicio de un cambio es establecer las instituciones educativas públicas a nivel de básica dentro del escenario correspondiente de cada persona que forman parte de la comunidad educativa porque son totalmente diferentes, esto se debe a que cada uno de ellos se desarrolló en un ambiente diferente. En el marco teórico se hace notar UNESCO (2016) El foco principal del desarrollo profesional docente en informática se ha movido ahora en muchos países hacia las otras tres categorías: a capacitar a todos los profesores para que puedan utilizar las computadoras en su diaria tarea; a la formación de los directivos que son quienes gestionan este tema dentro de la escuela; y a la de los coordinadores tecnológicos para que puedan apoyar la implementación de las TIC a lo largo de todo el currículo. De esta manera, se puede constatar que, así como se expresa en la ficha #3 la implementación de las TIC tendría un aporte significativo en el área administrativa, organizativa y pedagógica complementando todos los contenidos curriculares de las instituciones.

### 5.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICO 1

**Identificar las estrategias de gestión escolar vinculadas con el fortalecimiento de la integración de las tecnologías en centros escolares de educación básica del sistema educativo público.**

- Las afirmaciones plasmadas por UNESCO (2016) en la presente investigación de tipo documental dentro del marco teórico dan a conocer que “El foco principal del desarrollo profesional docente en informática se ha movido ahora en muchos países hacia las otras tres categorías: a capacitar a todos los profesores para que puedan utilizar las computadoras en su diaria tarea; a la formación de los directivos que son quienes gestionan este tema dentro de la escuela; y a la de los coordinadores tecnológicos para que puedan apoyar la implementación de las TIC a lo largo de todo el currículo.” Las acciones identificadas aportarían significativamente a las clases virtuales que actualmente se están desarrollando, para ello sería esencial ejecutar Modelo Triple E que se encuentra en la ficha #4, para enganchar a la comunidad educativas sobre el uso y la importancia de la tecnología en esta nueva etapa que atraviesa la educación, enriquecer los contenidos apoyándose con habilidades técnicas y pedagógicas y extender los contenidos curriculares con la mano de la tecnología a nivel de básica en los centros educativos públicos del país.
- Así como se plantea en el marco teórico, Figueroa, W. & Figueroa, C. (2011) Para muchas Instituciones Educativas (I.E.), el uso de las TIC en sus procesos administrativos y educativos se ha convertido en prioridad. La integración de las herramientas atiende escalas que según el peldaño que se vaya cruzando permitirá realizar conteos en cuanto a su progreso y su funcionalidad. Es decir, se deben de llevar a cabo estrategias que permitan una innovación educativa, estrategias reales que den respuesta la condición actual del sistema educativo público. En la ficha #5 los autores proponen 3

estrategias puntuales para dar paso a la transformación;

- 1-Incrementar la formación del profesorado sobre medios y nuevas tecnologías en la enseñanza, tanto la formación inicial como la permanente.
- 2- Superar las deficiencias organizativas e infraestructurales en los centros escolares con relación a la adquisición, gestión e integración curricular de los medios y nuevas tecnologías.

- 3-Incorporar al curriculum una educación o enseñanza de los medios de comunicación para formar ciudadanos que sepan desenvolverse inteligentemente en un contexto social mediático.

Partiendo de la implementación de ellas, se dará el inicio de la transformación facilitando un acercamiento hacia la calidad educativa dentro de los centros educativos del sistema público a nivel de básica.

- Adicionalmente, la implementación del Modelo ADDIE y el Modelo TPACK son piezas claves de implementación. Las plataformas institucionales permiten una fácil utilización de los modelos, implementando su respectivo estudio para modalidades completamente virtuales y semi presenciales que son los primeros cambios por percibir luego de una parcial apertura en tiempos de COVID-19. Tal cual se plantea en el marco teórico, modelo ADDIE como tal se enfocará en ser una guía que permitirá la formación de la comunidad con habilidades tecnológicas a través de las 5 etapas. Adicionalmente, el modelo TPACK permitirá dar a entender la manera en cómo se usará la tecnología para poder compartir los contenidos plasmados en el currículo, es decir la manera en cómo se desarrolla la enseñanza y aprendizaje entre el docente y los alumnos. La implementación de ambos modelos permitirán confirmar que la figura #6 en donde se expone la necesidad de una transformación es realmente necesario, para que la educación se centre en un entorno colaborativo en donde todos sus miembros se formen mutuamente y se potencie el entorno virtual dentro de las escuelas ya que el desarrollo de contenidos digitales facilita la interpretación, asimilación e inclusión de habilidades digitales en los

docentes, las bases teóricas los son todo ya que éstas dependen la manera en cómo se llevará a la acción lo que se desea transmitir hacia los alumnos.

### **5.1.3 OBJETIVO ESPECÍFICO 2**

**Describir las acciones de integración de las tecnologías desarrolladas como parte de estrategias de gestión escolar adoptadas por los centros escolares de educación básica del sistema educativo público.**

Las acciones implementadas en el país como estrategia de gestión escolar se apoyan primeramente en el involucramiento de la tecnología en los centros educativos públicos a nivel de básica. Primeramente, a través de un plan escolar donde se involucre la tecnología como parte del proceso educativo. De la forma que se plantea en el marco teórico, UNESCO (2016) Las TIC se convierten en herramientas que facilitan la construcción de conocimiento (Reorientación) o incluso se transforman en poderosas herramientas mediadoras que generan dinámicas impensables sin la presencia de las TIC (Evolución). Para llevar a cabo esa transformación es necesario llevar a cabo estándares que permitan relacionarse con las competencias pertinentes que cada uno de los sujetos debe de poseer, por mencionar algunas de ellas que se encuentran plasmadas en la ficha #8 son;

- a) Integrar el uso de éstas por parte de los estudiantes en el currículo;
- b) Saber cuándo utilizarlas en actividades efectuadas en el aula;
- c) Tener conocimientos básicos de: funcionamiento de hardware, software y de sus aplicaciones, un navegador de Internet, un programa de comunicación, un presentador multimedia y aplicaciones de gestión.

Es decir que, la aplicación de las TIC en la enseñanza implica la movilización de una diversidad de estrategias y metodologías que favorezcan un aprendizaje activo, participativo y constructivo, todas estas implicaciones deben de estar plasmadas y estructuradas en un plan estratégico donde se establezca tiempo y recursos a necesitar para su ejecución.

- Seguidamente, es válido considerar los estándares UNESCO para que se integre la formación de los docentes sobre las plataformas nacionales donde se apoyarían con el material nacional proporcionado para poder ser impartido a los alumnos. Así como se menciona en el marco teórico, los estándares UNESCO (2019) a considerar son: Cambios en los roles de los docentes, Relación entre docentes, tecnología, información y comunicación, Presencia de la nueva era digital, Potenciar habilidades tecnológicas, Formación docente TIC en su uso, Red de enlaces y perfeccionamientos en la formación docente. Estos estándares favorecerán la adquisición de conocimientos, profundización de conocimientos y creación de conocimientos en diferentes áreas como comprensión del papel de las TIC en la educación, currículo y evaluación, pedagogía, aplicación de competencias digitales, organización y administración, aprendizaje profesional de los docentes. Luego de formar al docente sobre las plataformas, ellos mismos se encargarían de hacer a sus alumnos a través de materiales educativos físicos y virtuales las guías prácticas. De esta manera, las habilidades técnicas en herramientas tecnológicas son llevadas a la práctica en el sistema educativo público.
- Por lo anterior, en total acuerdo con los estándares ISTE se puede constatar que los directores, docentes y alumnos deben estar orientados a la correcta formación. De la misma manera que se retoma en el marco teórico; Los estándares están diseñados para ser usados por educadores en todo el currículo con estudiantes de todas las edades, con el objetivo de cultivar estas habilidades a lo largo de toda la carrera académica. (ISTE, 2016). Tomando en cuenta los recursos tecnológicos con los cuales se enfrentará a la brecha digital, de esta manera se logrará producir cambios de mejora que permitirán un acercamiento a la calidad educativa tomando en cuenta las condiciones presentadas en la ficha #10 que son la formación del profesor en el uso de las TIC, innovación tecnológica, actitudes positivas del profesor hacia los procesos de innovación, cambios en la manera de

planificar. Siendo esta última condición una de las más urgente de aplicar ya que se conoce que el currículo nacional sigue siendo el mismo a pesar de la forzada transformación de lo tradicional a virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en el país. Con ello se puede constatar que la creación de entornos virtuales de aprendizaje y las correctas bases teóricas sobre como fusionar la tecnología con las estrategias de gestión escolar son las permitirán aportar de manera positiva al diseño instruccional, estrategias educativas, habilidades técnicas, habilidades pedagógicas y competencias digitales revolucionando los métodos de enseñanza y aprendizaje.

## **6. PROPUESTA DE MEJORA**

La presente propuesta de mejora está centrada en las carencias que se encontraron durante la revisión y el análisis documental. De esta manera nace la necesidad de crear una propuesta orientada a servir como apoyo o guía a futuras consultas en temas relacionados a las estrategias de gestión escolar vinculadas con la tecnología en centros educativos públicos del país a nivel básica.

### **6.1.1 DESCRIPCIÓN**

La propuesta de mejora que se presenta tiene como fin servir de apoyo a las instituciones públicas en nivel de básica, siendo ésta una guía para directores, docentes y alumnos que desarrollando sus habilidades técnicas y digitales permitirá la creación de una serie de estrategias de gestión escolar.

De esta manera, la propuesta presenta una serie de pasos básicos que son fundamentales para el desarrollo de actividades educativas las cuales pueden ser utilizadas para mejorar el rumbo del desarrollo de estrategias educativas que están bajo la situación actual que enfrenta el sistema educativo a nivel nacional COVID-

19. Esta propuesta tiene como principal objetivo vincular las herramientas tecnológicas con cada una de las estrategias de gestión escolar, administrativas y pedagógicas. Dichas estrategias facilitarán un apoyo al desarrollo de las actividades académicas en las instituciones educativas del sistema educativo público.

### **6.1.2 JUSTIFICACIÓN**

La propuesta de mejora se lleva de la mano con tres pilares fundamentales que son claramente definidos en función a tres áreas donde se identifican carencias dentro de su implementación, la primera parte se define como “Estrategias de gestión escolar”, la segunda “Estrategias de gestión organizativa”, la tercera “Estrategias de gestión pedagógica”. El documento se nombra **“Lineamientos básicos para la integración de las TIC en el área administrativa, organizativa y pedagógica en el sistema público de El Salvador a nivel de básica”**. Es importante mencionar que dentro de la presente propuesta se muestra claramente que los beneficiados no son solamente los directores, sino que también los docentes, alumnos y padres de familia. Los lineamientos facilitarán el desarrollo y mejoramiento de las habilidades tecnológicas en la comunidad educativa, fortaleciendo la actual práctica docente en tiempos de COVID-19.

La propuesta incluye estrategias administrativas, organizativas y pedagógicas que le permitirá a la comunidad educativas llevarlas a la práctica y generar cambios dentro del actual modelo de enseñanza y aprendizaje. Es decir, en la modalidad virtual y semipresencial en los niveles de básica del sistema educativo público. Dichas estrategias presentan una serie de acciones que potenciarán las habilidades digitales en fusión con la tecnología y el currículo nacional.

La propuesta se compone de dos bloques a ejecutar dentro de su desarrollo. En primer lugar, se realizará una Capacitación Docente donde se impartirán las estrategias a implementar, es decir todo el contenido teórico. En segundo lugar, se

compartirán los pasos a seguir, es decir, las acciones y su método de aplicación tomando en cuenta los modelos TPACK, ADDIE, TRIPLE E estudiados anteriormente.

La presente, se desarrolla de la mano con los tres pilares que sostienen el proyecto con el objetivo de brindar una guía práctica y funcional para el sistema educativo público en el nivel de básica. Los pilares del proyecto son:

1. Capacitación de directores, docentes y alumnos en habilidades digitales básicas
2. Estrategias pedagógicas dentro del contexto virtual en tiempos de COVID-19
3. Documento de lineamientos básicos para vincular la tecnología en el sistema educativo público a nivel de básica.

A través de la propuesta se ha dado respuesta a cada una de las necesidades que forman parte de los pilares del documento, por lo que las instituciones educativas del país a nivel de básica podrán ser persuadidas al desarrollo y constante formación en habilidades digitales. Dichas estrategias pueden ser retomadas y reajustadas a su necesidad más apremiante.

### **6.1.3 PROPUESTA “Lineamientos básicos para la integración de las TIC en el área administrativa, organizativa y pedagógica en el sistema público de El Salvador a nivel de básica”**

Los tres pilares del documento son los principales ejes estratégicos para llevar a cabo la propuesta de mejora dando respuesta a la problemática identificada en la investigación.

*Tabla 12. Ejes estratégicos de propuesta de mejora*

EJES ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES DE MEJORA	RESPONSABLE	TIEMPO DE DESARROLLO	INDICADORES DE MEDICIÓN
1. Formación de directores, docentes y alumnos en habilidades digitales básicas	Formar a directores, docentes y alumnos en recursos y herramientas tecnológicas disponibles (Google Classroom y Microsoft Office 365,)	<p>Creación de un taller donde se facilite el desarrollo y actualización de contenidos referentes a las habilidades técnicas y digitales básicas.</p> <p><b>Temas de formación:</b></p> <p>-Creación del aula virtual en directivos, docentes y alumnos.</p> <p>-Correcta manipulación de recursos digitales disponibles en la Biblioteca virtual.</p> <p>-Utilización del paquete Office 365 y Google Classroom.</p>	<p>-Ministerios de Educación Ciencia y Tecnología</p> <p>-Instituciones educativas del sistema público a nivel de básica</p>	- 20 horas virtuales divididas entre 2 semanas (lunes a viernes) 2 horas en cada día.	Directores, docentes y alumnos con habilidades y competencias TIC que permiten el uso y administración de plataformas digitales.
2. Estrategias pedagógicas	Desarrollar las estrategias	-Métodos de enseñanza y aprendizaje	-Instituciones educativas del	Estará en manos de cada	Aplicación de herramientas

dentro del contexto virtual en tiempos de COVID-19	metodológicas y técnicas en gestión, administración y pedagogía vinculadas con la tecnología dentro del contexto de COVID-19.	-Procesos de comunicación  -Diseño de prácticas administrativas en entornos virtuales	sistema público a nivel de básica	institución educativa del sistema público a nivel de básica	digitales dentro de las instituciones educativas, lo cual permite desarrollar alumnos con habilidades para procesos participativos virtuales
3. Documento de lineamientos básicos para vincular la tecnología en el sistema educativo público a nivel de básica	Presentar las diferentes acciones estratégicas metodológicas e instruccionales que permitan la vinculación entre el sistema educativo y la tecnología	-Charla informativa sobre el método tradicional de enseñanza y aprendizaje transformado a métodos virtuales de enseñanza y aprendizaje  -Roles administrativos, organizativos y pedagógicos.  -Estructuración del contenido	-Ministerios de Educación Ciencia y Tecnología  -Instituciones educativas del sistema público a nivel de básica	Dependerá de cada institución educativa del sistema público a nivel de básica	Instituciones educativas con infraestructura tecnológica, conocimientos sobre TIC y aplicación de estas dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje

Fuente: Creación propia.

## **1. Formación de directores, docentes y alumnos en habilidades digitales básicas**

### **INTRODUCCIÓN**

La presente iniciativa del “Taller de formación de directores, docentes y alumnos en habilidades digitales básicas” nace con la intención de introducir parcialmente conocimientos y habilidades digitales a los miembros de la comunidad educativa dando respuesta al eje estratégico: “Formación de directores, docentes y alumnos en habilidades digitales básicas”.

El taller de formación complementará a directores, docentes y alumnos con el fortalecimiento de habilidades técnicas y prácticas en las instituciones educativas del sistema público a nivel de básica.

### **Objetivo**

Formar a directores, docentes y alumnos en recursos y herramientas tecnológicas disponibles (Google Classroom y Microsoft Office 365,)

### **TEMAS DE FORMACIÓN**

- Creación del aula virtual en directivos, docentes y alumnos.
- Correcta manipulación de recursos digitales disponibles en la Biblioteca virtual.
- Utilización del paquete Office 365

## METODOLOGÍA

La ejecución de un taller de formación para directores, docentes y alumnos en habilidades digitales básicas, les permitirán conocer el uso y los beneficios que trae consigo la utilización. Para el desarrollo de la capacitación se utilizará el modelo TPACK, que hace referencia al conocimiento técnico y pedagógico del contenido abordando los siguientes temas;

Tabla 13. Metodología para el desarrollo de capacitaciones a directores, docentes y alumnos

<b>Directores</b>	
<b>Áreas digitales que se abordarán</b>	<b>Software /Aplicación / Temas</b>
Plataformas institucionales -Edmodo -E-learning -Paquete de office 365 -Google Classroom -WhatsApp educativo	-Información sobre la plataforma educativa, como se utiliza, su utilidad y como mantenerla en constante uso. -Uso de plataforma móvil -Aulas virtuales -Creación y manejo de comunicación con diferentes personas a través de la plataforma
<b>Docentes</b>	
<b>Áreas digitales que se abordará</b>	<b>Software / Aplicación / Temas</b>
Plataformas institucionales -Edmodo -E-learning -Paquete de office 365 -Google Classroom	-Información sobre la plataforma educativa, como se utiliza, su utilidad y como mantenerla en constante uso. -Uso de plataforma móvil -Aulas virtuales

-WhatsApp educativo	-Creación y manejo de comunicación con diferentes personas a través de la plataforma -Administración de documentos -Uso de biblioteca virtual
<b>Alumnos</b>	
<b>Áreas digitales que se abordarán</b>	<b>Software / Aplicación / Temas</b>
Plataformas institucionales -Edmodo -E-learning Paquete de office 365 -Google Classroom -WhatsApp educativo	-Información sobre la plataforma educativa, como se utiliza, su utilidad y como mantenerla en constante uso. -Uso de plataforma móvil -Aulas virtuales -Creación y manejo de comunicación con diferentes personas a través de la plataforma -Administración de documentos -Uso de biblioteca virtual

*Fuente: Creación propia.*

## **2. Estrategias pedagógicas dentro del contexto virtual en tiempos de COVID-19.**

### **INTRODUCCIÓN**

El entorno virtual que se maneja actualmente en el sistema educativo dentro del contexto de pandemia COVID-19 permite claramente confirmar que el vínculo de las herramientas tecnológicas ha permitido que la educación sea continúa superando las adversidades presentadas en el camino. Es decir, el sistema educativo público mantiene una educación semi presencial bajo la modalidad virtual.

La propuesta nace en respuesta al eje estratégico “Estrategias pedagógicas dentro del contexto virtual en tiempos de COVID-19”, la cual facilitará el desarrollo y mejoramiento en las acciones pedagógicas utilizadas dentro del sistema educativo.

### **OBJETIVO:**

Desarrollar las estrategias metodológicas y técnicas en gestión, administración y pedagogía vinculadas con la tecnología dentro del contexto de COVID-19.

### **METODOLOGÍA**

El desarrollo del curso es preferiblemente realizado cada seis meses, en donde parcialmente se reconozcan los logros obtenidos y los logros por obtener. De esta forma, se mantendría una constante formación y actualización en contenidos teóricos prácticos con relación a las habilidades técnicas y pedagógicas que las TIC demandan. Dependerá de cada institución pública a

nivel de básica en realizarlo de manera periódica según definan en su propio criterio. Las sugerencias de contenidos a abordar son los siguientes;

Tabla 14. Talleres

<b>Taller</b>	<b>Tema principal</b>	<b>Subtemas</b>
Métodos de enseñanza y aprendizaje	-E-learning -Modelo TPACK	-Enfoque principal dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje -Definición y uso de los entornos virtuales -Ejemplificación de recursos digitales
Procesos de comunicación	-Recursos digitales de comunicación -Prácticas digitales para la comunicación -Funciones de cada agente colaborador	-Proceso de comunicación -Medios digitales a utilizar como una comunicación acertada -Utilización de aulas virtuales
Diseño de prácticas administrativas en entornos virtuales	-Métodos de control y evaluación dentro del entorno virtual -Principales funciones de cada miembro en cada plataforma institucional -Correcta utilización de las herramientas digitales dentro de los procesos de evaluación	-Cumplimiento de metas y objetivos en función de las actividades realizadas -Formación al uso de cada herramienta TIC y los sus respectivos roles para cada miembro -Seguimiento a los criterios y estándares de medición que facilitan una certera evaluación a la enseñanza y aprendizaje dentro del entorno virtual.

Fuente: Creación propia.

**“LINEAMIENTOS BÁSICOS  
PARA LA INTEGRACIÓN  
DE LAS TIC EN EL ÁREA  
ADMINISTRATIVA,  
ORGANIZATIVA Y  
PEDAGÓGICA EN EL  
SISTEMA PÚBLICO DE EL  
SALVADOR A NIVEL DE  
BÁSICA”**



**PROPUESTA DE  
SOLUCIÓN**



**PROPUESTO  
POR KENIA  
ARGUETA**

# ÍNDICE

**01**    Introducción

---

**02**    Objetivos

---

**02**    Evolución de la educación con  
herramientas tecnológicas

---

**03**    Nuevas habilidades  
digitales

---

**04**    Método de enseñanza  
virtual

**05**    Educación Virtual

---

**07**    Estrategias administrativas,  
organizativas y pedagógicas

---

**10**    Presupuesto

---

**11**    Guion para el desarrollo  
de capacitaciones

---

# INTRODUCCIÓN

Las herramientas digitales utilizadas en el diario vivir permiten al sector educativo y específicamente en el nivel básica un seguimiento al currículo nacional sin perder de vista la meta institucional.

El método tradicional de enseñanza en el sistema educativo fue rápidamente persuadido a desarrollarse bajo la modalidad virtual, ya que, en tiempos de pandemia, los cambios que inicialmente comenzaron a ser parciales fueron acelerados a cambios radicales fuertemente persuadidos por el tiempo de pandemia COVID-19. Es importante mencionar que los cambios surgidos le permitieron al sector educativo en general desarrollar una nueva modalidad 100% virtual mientras que parcialmente se apertura la entrada a las instituciones educativas de manera semi presencial.

Además, las habilidades digitales en directores, docentes, alumnos y padres de familia fueron forzosamente encaminadas a una revolución digital, la cual por años anteriores se discutió, se propuso y en lentos pasos se trató de involucrar. Hoy en día, las herramientas tecnológicas en los miembros de la comunidad educativa debido a la emergencia nacional sus estrategias administrativas, organizativas y pedagógicas son creadas con contenidos digitales, dando respuesta a la necesidad actual.

Como resultado, la propuesta contiene una serie de pasos a seguir como estrategias administrativas, organizativas y pedagógicas que ayudan a establecer a los miembros de la comunidad educativa las acciones a favor que perfeccionarían las actuales prácticas en la educación, la finalidad del documento es sustentar las actuales prácticas, de manera que se pueda reducir en gran manera la brecha digital especialmente en el sistema educativo público a nivel de básica.

# OBJETIVO

## OBJETIVO DE LA PROPUESTA

Facilitar una orientación con estrategias viables que afinen a las instituciones educativas públicas en las prácticas tecnológicas a desarrollar en el área administrativa, organizativa y pedagógica para el logro de una calidad educativa.

## EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

El entorno virtual donde se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje claramente se sabe que durante la pandemia COVID-19 sufrió un cambio acelerado en donde directores, docentes, alumnos y padres de familia se sometieron forzosamente del método tradicional método virtual donde el uso de la tecnología sustituyó el desarrollo de clases presenciales a clases virtuales reforzadas con diferentes elementos que componen el desarrollo del currículo nacional.

Actualmente, las clases que se comparten a través de Google Classroom, medios de comunicación nacional, plataformas y WhatsApp educativo proporcionan un contacto directo entre director-docente, director-padre de familia, docente-padre de familia, docente-alumno, lo anterior confirma que ambas vías se complementan entre si reduciendo la brecha digital existente.

La educación virtual sigue revolucionando, en el camino se han ido identificando carencias que poco a poco se van suplementando, estableciendo una relación más estrecha entre las herramientas tecnológicas y la comunidad educativa. En conjunto, se permite el tránsito de información, conocimientos, prácticas tecnológicas que facilitan más los procesos de aprendizaje.

Por lo anterior, se puede constatar que las prácticas están bajo un proceso transitorio de experimento a realidad actual donde las necesidades ameritan a que continuamente se avancen en el desarrollo de habilidades digitales, especialmente en el sistema educativo público.

## **NUEVAS HABILIDADES DIGITALES**

El escenario actual de enseñanza y aprendizaje está basado en prácticas básicas que no fueron capacitadas en su totalidad en algunos escenarios. Por ejemplo, los docentes fueron instruidos al uso de Google Classroom asumiendo que manejaban en su totalidad el paquete de Microsoft Office.

La primera acción para retomar es el compartir información y los conocimientos necesarios para que durante la práctica se le faciliten todos los procesos. Inicialmente, se capacita al director, docente y alumnos, con las herramientas digitales conocidas para que todos manejen al mismo nivel las herramientas básicas.

Luego, la construcción de los conocimientos teóricos sobre las plataformas educativas facilitará las prácticas dentro de ellas, ya que todo lo que realizará será basarse en el conocimiento adquirido.

Las instituciones educativas a nivel de básica serán representantes de cambios constructivos, donde la apropiación de habilidades tecnológicas permitirá que los miembros de la comunidad educativa obtengan un progreso, un manejo y un control total sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, tomando como referencia las capacitaciones, talleres, guías que el presente documento tiene, con el fin de lograr la calidad educativa en las instituciones educativas.

## MÉTODO DE ENSEÑANZA VIRTUAL

A nivel de básica, las instituciones educativas recientemente durante la pandemia se comenzaron a incorporar de golpe la tecnología dentro de las prácticas escolares. La modalidad presencial fue sustituida por la virtual, en donde forzosamente con lo poco o muchos recursos con los que se contaban se inició un nuevo método de estudio.

La realidad social en el país es bastante clara, un gran porcentaje de personas no contaban con los recursos para poder recibir contenido digital y adquirir las clases o guías de trabajo. Por esa razón, los docentes iniciaron trabajando guías de trabajo que se compartían entre alumnos, de esa manera ellos contaban con acceso al material de clases que se recibiría durante la jornada y se sustentaban con los videos explicativos que inicialmente se reproducían a través de WhatsApp por medio de grupos educativos.

Es ahí donde inicia la necesidad de llegar a los hogares donde no se cuenta con el acceso a los medios digitales. El gobierno en turno, tomo a bien sustentar las guías con programas educativos donde se realiza una explicación sobre los contenidos de las guías, de esta manera se sustenta el desarrollo de las clases de los docentes lo que aporta un avance significativo a la modalidad virtual.

No obstante, es válido rescatar que varios directores, docentes y alumnos aún se encuentran bajo el método tradicional donde se utiliza pizarra, plumón, borrador y dictados. La única diferencia es el hecho de hacer llegar los contenidos por medio de un video. Esto puede significar que se poseen carencias en como recrear contenido completamente digital utilizando las herramientas propicias que faciliten el desarrollo del currículo.

Además, la resistencia al método de enseñanza virtual puede ser generada desde el deseo de no utilizar los medios digitales, esto se puede dar por varias razones: miedo a utilizar herramientas tecnológicas, falta conocimiento sobre como utilizarlas, desconocimiento total sobre las herramientas que facilitan el desarrollo de contenidos, acomodación al método tradicional, resistencia personal sobre el método virtual. Realmente se puede dar por una o muchas razones más, es comprensible también al reconocer que en el tiempo donde ellos fueron formados no se contaba con el involucramiento de la tecnología.

Sin embargo, es importante hacerles notar a cada uno de ellos que estas herramientas han sido diseñadas para facilitar el método de enseñanza, el cual se va adaptando a las nuevas necesidades y genera consigo mismos beneficios a corto plazo como por ejemplo reduciendo la brecha digital, un aprendizaje continuo, una comunicación más estrecha, un trabajo realizado en equipo donde todos aprenden.

## **EDUCACIÓN VIRTUAL**

La tele formación o educación virtual es aquella que se emplea a través de medios electrónicos. Por ejemplo: computadora, televisión, radio, Tablet, teléfono móvil, entre otros medios más. Es decir, no es necesario estar presenciando físicamente el aprendizaje ya que se desarrolla en el ciberespacio.

Esta modalidad es una exigencia que en tiempos de pandemia COVID-19 las instituciones educativas tomaron a bien para adaptarse a los nuevos requerimientos sociales que la misma situación demanda. Por tal razón, el involucramiento de las TIC en la educación permitió una fusión entre ambos creando una educación virtual donde ambas partes se fusionan en búsqueda del mismo objetivo, calidad educativa.

De acuerdo con EduRed, la metodología de la educación virtual se compone de tres métodos sobresalientes: Método Sincrónico, Método Asincrónico y Método B-Learning.



2. Fuente: Creación propia. Recuperado de: EcuRed. Educación Virtual [https://www.ecured.cu/Educaci%C3%B3n\\_Virtual](https://www.ecured.cu/Educaci%C3%B3n_Virtual)

# ESTRATEGIAS ADMINISTRATIVAS, ORGANIZATIVAS Y PEDAGÓGICAS

Las estrategias son acciones secuenciadas previamente planificadas en base a un reto que se desea vencer. Se le puede considerar también como pasos a seguir en donde los protagonistas se coordinan de manera que se pueda lograr el logro planificado.

- Reunión con la comunidad educativa
- Presentación inicial del motivo de convocatoria
- Introducción de personas involucradas en el manejo de TIC con sus respectivos roles
- Explicación de la mecánica de los canales electrónicos
- Mostrar el reto a superar y el producto que se obtendría
- Monitorear el avance por un experto

## Reunión con la comunidad educativa

Se realiza la sesión para informar a directores, docentes, alumnos y padres de familia que la situación actual que se vive en la sociedad afecta indirectamente al sector educación. En este sentido, a necesidad de establecer canales de comunicación a través de la tecnología será una vía de fácil acceso para una estrecha comunicación.

## Presentación inicial del motivo de convocatoria

Explicar la situación en la que se encuentra la institución educativa. Es decir, lo complicado que es mantener contacto cercano entre docentes y directores, docentes y alumnos, docentes y padres de familia, haciendo referencia a la necesidad de mantenerse en contacto para no detener el proceso de enseñanza y aprendizaje.

## Introducción de personas involucradas en el manejo de TIC con sus respectivos roles

La estrategia de presentar a las personas involucradas permitirá dar a conocer los roles de cada una de ellas y su importancia dentro del proceso de cambio.

Directores y administrativos:

- Persuadirles a aceptar la importancia de estar alfabetizados tecnológicamente
- Formación inicial y permanente en TIC
- Permite la creación de la plataforma institucional
- Facilita el espacio y tiempo para la recreación de la educación virtual
- Dirige a docentes, alumnos y padres de familia sobre la importancia de la utilización de la plataforma institucional
- Facilita el mobiliario tecnológico a través de la solicitud pertinente para el desarrollo de la educación virtual
- Adaptar la modalidad presencial a la virtual
- Establecer canales comunicación internos y externos
- Canales oficiales de comunicación dentro de la plataforma educativa
- Facilitar espacios donde se pueda desarrollar la respectiva capacitación sobre las TIC

Docentes:

- Persuadirles a aceptar la importancia de estar alfabetizados tecnológicamente
- Formación inicial y permanente en TIC
- Colaborar en la generación de conocimientos sobre las herramientas tecnológicas
- Creación de grupos donde se asignen por niveles según las capacidades y conocimientos que tienen cada uno de ellos, con el fin de apoyarse unos con otros
- Llevar a la práctica las habilidades teóricas que permitan el uso de las TIC
- Comprometerse con la práctica de la educación virtual
- Adaptar los contenidos a la modalidad virtual
- Prepararse para los cambios que pueda requerir la educación virtual

#### Alumnos y Padres de Familia

- Persuadirles a aceptar la importancia de estar alfabetizados tecnológicamente
- Capacitarse sobre la plataforma institucional
- Creación de grupos donde se asignen por niveles según las capacidades y conocimientos que tienen cada uno de ellos, con el fin de apoyarse unos con otros
- Formación inicial y permanente en TIC
- Hacer uso de la plataforma institucional
- Comprometerse con la práctica de la educación virtual

#### Explicación de la mecánica de los canales electrónicos

El trabajo colaborativo permitirá el logro del objetivo institucional. Para lo cual, es importante manejar un mismo canal de comunicación donde fluya la misma información.

La plataforma institucional, debe de contener dos vías de comunicación: una interna en donde el personal administrativo, director y docente se puedan expresar y la segunda donde directores, docentes y alumnos puedan manejar la misma información.

Los canales electrónicos por poderse manejar dentro de la plataforma pueden ser: mensajes instantáneos, WhatsApp educativo, correo electrónico educativo.

#### Mostrar el reto a superar y el producto que se obtendría

Evidentemente, se superaría la brecha digital y se obtendría una calidad educativa con una comunidad educativa capacitada en el uso y manejo de las herramientas tecnológicas utilizadas dentro de la institución educativa.

#### Monitorear el avance por un experto

La idea que un experto monitoree las acciones y los resultados es debido a que una persona ajena a la institución dará una opinión basada en la realidad encontrada y parcial. El descubrimiento expondría las acciones que permitieron un avance en la institución y las que se necesitan remover, cambiar y mejorar.

## PRESUPUESTO

La propuesta presentada contiene el siguiente presupuesto basado en recursos digitales, materiales físicos y apoyo humano para la ejecución de las estrategias con el fin de lograr el objetivo común

Recursos	Materiales	Responsable	Herramientas digitales
Técnicas didácticas digitales	Documentos de texto, información general o tareas asignadas	-Docentes -Alumnos -Padres de familia	-Microsoft Office 365 -Plataforma institucional -WhatsApp educativo
Técnicas didácticas tradicionales transformadas a virtuales	-Tomar nota de las clases y subirlo directamente a la nube  -Mapas conceptuales, mapas mentales y presentaciones  -Imágenes, videos, películas o contenido animado	-Docentes -Alumnos -Padres de familia  -Docentes -Alumnos -Padres de familia  -Docentes -Alumnos -Padres de familia	-Moleskine Smart, el cuaderno digital que permite mantener las notas al día y todo guardado en la nube.  -Canva, sitio web gratuito que facilita la creación de contenido con plantillas proporcionadas o plantillas en blanco para la creación propia.  -Powtoon animación y creación de videos -Canva, facilita la creación de imágenes.

# GUIA PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACITACIONES

La estructura para la facilitación de capacitaciones debe de ser previamente planificada antes de llevarla a cabo.

## **1.INTRODUCCIÓN**

Contener la bienvenida, saludo, tema a abordar, actividades a practicar, una explicación clara y sencilla que permita desarrollar el contenido fácilmente.

## **2.INDICACIONES GENERALES**

Brindar las indicaciones oralmente y plasmarlas por escrito. Explicar la importancia de seguir indicaciones y el monitoreo que se tendrá para constatar que todos siguen indicaciones.

## **3.DESARROLLO DEL CONTENIDO**

Utilizar las estrategias que se consideren pertinentes de acuerdo con los escenarios que se presenten, contenidos que e aborden y los ejercicios que se desarrollen.

## **4.EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN**

Las actividades que se desarrollen deben de darles seguimiento de manera que la misma plataforma institucional aporte significativamente a la reducción de la brecha digital.

## 7. REFERENCIAS

1. Alvariño, C. (2000). *Gestión escolar: un estado del arte de la literatura*. [Fecha de consulta 28 de octubre de 2020] (pp. 15-43). Disponible en: [https://orion2020.org/archivo/educacion/00\\_4\\_gestionescolar.pdf](https://orion2020.org/archivo/educacion/00_4_gestionescolar.pdf)
2. Bueno Cañón, E. (2016). *Revisión documental del modelo Tpack años 2013-2015*. [Fecha de consulta 30 de octubre de 2020]. Disponible en: [https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/4014/Revisi%C3%B3n\\_documental\\_modelo\\_TPACK2013-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/4014/Revisi%C3%B3n_documental_modelo_TPACK2013-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
3. Carriazo Díaz, C., Pérez Reyes, M., & Gaviria Bustamante, K. (2020). *Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad* [Fecha de consulta 4 de noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/279/27963600007/html/index.html#:~:text=La%20Planeaci%C3%B3n%20Educativa%20se%20encarga,la%20consecuci%C3%B3n%20de%20tal%20fin.>
4. Castro, D. (2020). *Evolución de la educación online en Estados Unidos*. [Fecha de consulta 6 de enero 2021]. Disponible en <https://www.iplacex.cl/blog/observatorio/evoluci%C3%B3n-educaci%C3%B3n-online-estados-unidos>
5. Coronel, J. (2011). *Disponibilidad de infraestructura y recursos tecnológicos en el sistema escolar de educación básica del distrito metropolitano de Quito*. [Fecha de consulta 31 de octubre de 2020]. Disponible en <http://oaji.net/articles/2015/1783-1426291292.pdf>

6. Echeverría, J. (2000). *CNICE Red Digital*. [Fecha de consulta 10 de enero de 2021]. Disponible en: <http://reddigital.cnice.mec.es/6/Documentos/documento.php?tipo=2&documento=3>
7. EDUCAWEB. (2014) *Tic y educación: Planificación estratégica*. [Fecha de consulta 29 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.educaweb.com/noticia/2014/05/12/tic-educacion-planificacion-estrategica-8221/>
8. F., W. & Figueroa, C. (2011). *Docentes y su nivel de integración con TIC*. [Blog]. Disponible en: <https://willyfigueroa.wordpress.com/2011/04/20/docentes-y-su-nivel-de-integracion-con-tic/>
9. Fomilenio II (2020). *Fomilenio II inaugura el Complejo Educativo Alicia Cisneros de Zelayandía*. [Fecha de consulta 6 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.fomilenioii.gob.sv/fomilenio-ii-inaugura-el-complejo-educativo-alicia-cisneros-de-zelayandia>
10. Guárate, A., & Hernández, C. (2018). *Qué son las estrategias de enseñanza*. [Fecha de consulta 7 de enero de 2021]. Disponible en <https://www.magisterio.com.co/articulo/que-son-las-estrategias-de-ensenanza>
11. Ibarra, R. (2019). *El impacto de las TIC en el progreso salvadoreño es aún una materia pendiente*. [Fecha de consulta 29 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://brechacero.com/el-impacto-de-las-tic-en-el-progreso-salvadoreno-es-aun-una-materia-pendiente/>

12. ISTE (2016) *Estándares ISTE en TIC para estudiantes*. [Fecha de consulta 12 de enero de 2021]. Disponible en: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/estandares-iste-estudiantes-2016>
13. Johnson, Doug (1995). *Evaluating the Impact of Technology: The Less Simple Answer* [Fecha de consulta 5 de Noviembre 2020]. Disponible en: <http://www.fno.org/jan96/reply.html>
14. Kikut Valverde, L. (2021). *Análisis de resultados de la evaluación de la virtualización de cursos en la UCR ante la pandemia por COVID-19: Perspectiva estudiantil*. [Fecha de consulta 6 de enero 2021]. Disponible en: [https://www.cea.ucr.ac.cr/images/stea/Eval\\_Doc/Analisis\\_Virtualizacion\\_\\_I-2020.pdf](https://www.cea.ucr.ac.cr/images/stea/Eval_Doc/Analisis_Virtualizacion__I-2020.pdf)
15. Lara, I., (2015). *Infraestructura Digital Para Educación. Avances Y Desafíos Para Latinoamérica*. [Fecha de consulta 22 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/siteal-infraestructura-digital-educacion.pdf>
16. Mariana, F. & Antonieta, K., (2016). *Comprendiendo el aprendizaje a través de las neurociencias, con el entrelazado de las TICs en educación*. En SEDICI. pp.43-51. [Fecha de consulta 22 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/54200>
17. Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología. (2020). *30 mil docentes reciben certificación en el uso de la plataforma Google Classroom*. El Salvador: Ministerio de Educación. [Fecha de consulta 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.mined.gob.sv/noticias/item/1015562-30->

mil-docentes-reciben-certificacion-en-el-uso-de-la-plataforma-google-classroom.html

18. Ministerio de Educación (2008) *Gestión escolar efectiva al servicio del aprendizaje*. [Fecha de consulta 23 de octubre 2020]. Disponible en [http://minedupedia.mined.gob.sv/lib/exe/fetch.php?media=files:gestion\\_escolar\\_efectiva\\_al\\_servicio\\_de\\_aprendizaje\\_doc1.doc](http://minedupedia.mined.gob.sv/lib/exe/fetch.php?media=files:gestion_escolar_efectiva_al_servicio_de_aprendizaje_doc1.doc)
  
19. Ministerio de Educación (2015) *Evaluación al servicio del aprendizaje y del desarrollo*. [Fecha de consulta 10 de enero 2021]. Disponible en [http://minedupedia.mined.gob.sv/lib/exe/fetch.php?media=files>manual\\_evaluacion\\_aprendizajes\\_2016.pdf](http://minedupedia.mined.gob.sv/lib/exe/fetch.php?media=files>manual_evaluacion_aprendizajes_2016.pdf)
  
20. Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse (2020), *Ma classe à la maison: mise en œuvre de la continuité pédagogique [My class at home: Implementing educational continuity]*, Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, France, (Fecha de consulta 20 de octubre de 2020). Disponible en: <https://www.education.gouv.fr/ma-classe-la-maison-mise-en-oeuvre-de-la-continuitepedagogique-289680>
  
21. Ministry of Education and Religious Affairs (2020), *Mathainoume sto spiti [We learn at home]*, Ministry of Education and Religious Affairs, Greece. [Fecha de consulta 20 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://mathainoumestospiti.gov.gr/> n.d.>
  
22. Ministerio de Educación del Perú (2015) *Compromisos de Gestión Escolar*. [Fecha de consulta 6 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/campanias/pdf/gestion/manual-compromisos-gestion-escolar.pdf>

23. Ministerio de Relaciones Exteriores (2019). *El Salvador y la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA) revisan proyectos en ejecución*. [Fecha de consulta 8 de enero 2021]. Disponible en <https://rree.gob.sv/el-salvador-y-la-agencia-de-cooperacion-internacional-de-corea-koica-revisan-proyectos-en-ejecucion/>
24. Newby, Timothy J. (2000). *Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integrating computers, and using medio Ohio*: Prentice Hall
25. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación (2016). *Construcción de metodologías comparativas e indicadores para medir el uso de TIC y sus impactos en el salón de clase*. (p. 6). Bogotá, Colombia. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/0B\\_PxKhf9UDjDTmdBWTgtSXFSQLIU/view](https://drive.google.com/file/d/0B_PxKhf9UDjDTmdBWTgtSXFSQLIU/view)
26. Ortega Estrada, F. (2008). *Tendencias en la gestión de centros educativos* [Fecha de consulta 28 de octubre de 2020] (pp. 61-79). México. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/270/27012437004.pdf>
27. Ortega Legaspi, Alejandra (2014). “*La importancia del uso de las tecnologías de la información en la enseñanza de jóvenes universitarios del siglo XXI*”. *Razón y Palabra*, (87). [Fecha de Consulta 6 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1995/199531505018>
28. Pérez-Ruiz, Abel (2014). *Enfoques de la gestión escolar: una aproximación desde el contexto latinoamericano*. *Educación y Educadores*, 17(2), 357-369.

[Fecha de Consulta 20 de octubre de 2020]. ISSN: 0123-1294. Disponible en: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=834/83432362009>>

29. Plan Educativo. (2015). *Importancia del plan educativo*. [Fecha de consulta 10 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.importancia.org/plan-educativo.php#:~:text=El%20concepto%20de%20Plan%20Educativo,proye%20ctar%20para%20el%20a%C3%B1o%20lectivo>.
30. Pozner de Weinberg, P. (2003). *La gestión escolar. En Secretaría de Educación Pública (SEP). Antología de gestión escolar (pp. 35-58)*. México. [Fecha de consulta 21 de octubre de 2020]. Disponible en: <[https://efmexico.files.wordpress.com/2010/05/ant\\_gestion\\_escolar\\_2009.pdf](https://efmexico.files.wordpress.com/2010/05/ant_gestion_escolar_2009.pdf)>
31. Raffino, M. (2020). *Gestión Educativa - Concepto, objetivos, áreas y funciones*. [Fecha de consulta 10 de enero 2021]. Disponible en <https://concepto.de/gestion-educativa/#:~:text=La%20gesti%C3%B3n%20educativa%20es%20una,de%20t%C3%A1cticas%20instrumentos%20y%20conocimientos>.
32. Revista Paraguaya de Educación (2016). *Gestión educativa*. [Fecha de consulta 29 de octubre de 2020]. Recuperado de: <https://es-static.zdn.net/files/dad/f81af81df9027de56abc14c9da54bb68.pdf#page=16>
33. Rizo Maradiaga, J. (2015). *Técnicas de investigación documental* (p. 24). [Fecha de consulta 27 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/12168/1/100795.pdf>

34. Siemens, G., (2004). *Conectivismo, Una Teoría De Aprendizaje Para La Era Digital*. [Fecha de consulta 23 de octubre de 2020]. Disponible en: <[https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal\\_v2/Modulo\\_1/Recursos/Lectura/conectivismo\\_Siemens.pdf](https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf)>
35. UNESCO (2004). *Gestión de la Educación América Latina y el Caribe Gestión ¿Vamos por un buen camino?* [Fecha de consulta 28 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000149269/PDF/149269spa.pdf>. multi
36. UNESCO, 2006. *La Integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas educativos*. Argentina. [Fecha de consulta 23 de octubre de 2020]. Disponible en: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150785>>
37. UNESCO (2008). *Estándares TIC para la formación inicial docente: una propuesta en el contexto chileno*. [Fecha de consulta 30 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000163149>
38. UNESCO, 2015. *¿Son Las TIC Realmente, Una Herramienta Valiosa Para Fomentar La Calidad De La Educación?* [Fecha de consulta 26 de octubre de 2020] Disponible en: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244952>>
39. UNESCO (2016) *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. [Fecha de consulta 6 de noviembre]. Disponible en:

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

40. UNISIST (1971) *Informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica*. (p. 176). [Fecha de consulta 27 de octubre de 2020]. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000135597>

## 8. ANEXOS

### CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	FECHA
<b>Primer Avance</b>	
Elaboración de capítulo I: -Antecedentes -Definición o planteamiento del estudio -Objetivos de investigación -Justificación del estudio -Alcance y Limitaciones del estudio	Octubre- noviembre 2020
Elaboración de capítulo II: -Marco teórico	
Elaboración de capítulo III: -Metodología -Definición y operacionalización de variables -Enfoque y tipo de investigación -Técnicas e instrumentos -Estrategias de análisis de datos	
Primera entrega al Jurado Evaluador Anteproyecto (Capítulo I)	Diciembre 2020
Revisión y observaciones de primera entrega (capítulo I, II, III) por parte del Jurado Evaluador	Diciembre 2020
Revisión, incorporación de observaciones de primera entrega (capítulo I, II, III) por parte del maestrante	Enero 2021
<b>Visto bueno del Jurado Evaluador</b>	Enero 2021
<b>Segundo Avance</b>	
Elaboración del Capítulo IV: -Análisis y discusión de resultados	Febrero 2021

ACTIVIDADES	FECHA
-Descripción e interpretación de los resultados	
Elaboración del Capítulo V: -Conclusiones -Propuesta de mejora -Referencias -Anexos	
<b>Segunda Entrega al Jurado Evaluador del documento final completo</b>	Abril 2021
<b>Capítulos I, II, III (Con observaciones incorporadas)</b>	
<b>Capítulos IV y V</b>	
Revisión, incorporación de observaciones y entrega del documento ajustado al Jurado Evaluador	Abril 2021
El Jurado determina ajustes al documento final o concede visto bueno, programando defensa del documento	Abril 2021
<b>Incorporación de observaciones realizadas en la defensa (de haber) y envío nuevamente para visto bueno final por parte del Jurado Evaluador</b>	Mayo-Junio 2021