



---

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media**  
**Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D**

**Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes**

**Alicia Esmeralda Mejía Sajquím**  
**Carné 200430909**

**Lic. Marco Tulio Molina Salguero**  
**Asesor**

**Guatemala, noviembre de 2020**





**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media**  
**Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D**

**Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo presentado al Consejo Directivo de la**  
**Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Alicia Esmeralda Mejía Sajquím**

**Carné 200430909**

**Previo a conferírsele el grado académico de:**  
**Licenciada en Educación Primaria Intercultural con énfasis en Educación**  
**Bilingüe**

**Guatemala, noviembre de 2020**

## **AUTORIDADES GENERALES**

MSc. Murphy Olympto Paiz Recinos	Rector Magnífico de la USAC
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Secretario General de la USAC
MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda	Secretario Académico de la EFPEM

## **CONSEJO DIRECTIVO**

MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda	Secretario Académico de la EFPEM
MSc. Haydeé Lucrecia Crispín López	Representante de Profesores
M.A. José Enrique Cortez Sic	Representante de Profesores
Lic. José Luis Jiménez Ramírez	Representante de Profesionales Graduados
PEM Maynor Ernesto Elias Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU Luis Rolando Ordóñez Corado	Representante de Estudiantes

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Lic. Miguel Angel Castañaza Mazariegos	Presidente
Licda. Lidia Esperanza Coy Poou	Secretario
Licda. Karen Yaneth Miranda Fuentes	Vocal



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de  
Enseñanza Media Unidad de Investigación y  
Departamento de Estudios de Postgrado



Guatemala 20 de noviembre 2020

**Licenciado**

**Alvaro Marcelo Lara Miranda**

**Secretario Académico de la EFPEM-USAC**

Estimado Licenciado Lara:

Con un atento saludo, a la vez le informo que luego de trabajar con la estudiante Alicia Esmeralda Mejía Sajquím carné: 200430909 las mejoras a su informe final del proyecto de mejoramiento educativo, derivadas del examen privado de la carrera Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con énfasis en Educación Bilingüe, brindo mi aprobación a su trabajo titulado: Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes.

Por lo anterior considero que el trabajo puede continuar el proceso final para **Examen Público**.

Atentamente,

M.A. Marco Tulio Molina Salguero

Asesor del Proyecto

C.c. Archivo



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA  
SECRETARÍA ACADÉMICA



## APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

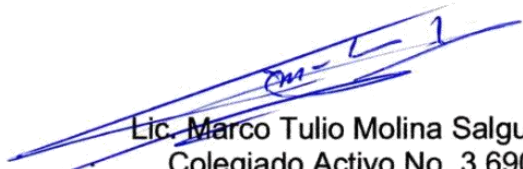
Guatemala, 27 de junio 2020

**Licenciado**  
**Alvaro Marcelo Lara Miranda**  
**Secretario Académico**  
**EFPEM-USAC**

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: **Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes**, correspondiente a la estudiante: **Alicia Esmeralda Mejía Sajquím**, carné: **200430909**, CUI: **2321163850901**, de la carrera: **Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe**, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,

  
Lic. Marco Tulio Molina Salguero  
Colegiado Activo No. 3,690  
Asesor nombrado

  
Vo. Bo.  
M.A. Aura Lissette Rodríguez Velásquez  
Coordinadora Departamental

c.c. Archivo



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



PROGRAMA ACADÉMICO DE  
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



## Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01\_3033

El infrascrito Secretario Académico de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Manual De Estrategias Tecnológicas Para La Mejora De Los Aprendizajes* Realizado por el (la) estudiante: *Mejía Sajquím Alicia Esmeralda* Con Registro académico No. 200430909 Con CUI: 2321163850901 De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

### CONSIDERANDO

Que el planteamiento ha sido revisado y aprobado por la Unidad de Investigación de esta Escuela y Evaluado por la terna Examinadora a través del examen privado realizado en fecha:

### AUTORIZA

La Impresión del informe del mismo, debiendo proceder de acuerdo a la normativa establecida.

Dado en la ciudad de Guatemala, en el mes de noviembre del año 2020

**¡D Y ENSEÑAD A TODOS!**

**Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda**  
Secretario Académico  
EFPEM-USAC

78\_81\_200430909\_01\_3033



PROGRAMA ACADÉMICO DE  
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



### Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01\_3033

El Infrascrito Secretario Académico de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

#### CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Manual De Estrategias Tecnológicas Para La Mejora De Los Aprendizajes* Realizado por el (la) estudiante: *Mejía Sajquím Alicia Esmeralda* Con Registro académico No. **200430909** Con CUI: **2321163850901** De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

#### CONSIDERANDO

Que el planteamiento ha sido revisado y aprobado por el asesor pedagógico de manera Favorable.

#### AUTORIZA

La ejecución del mismo, debiendo proceder de acuerdo a la normativa establecida.

Dado en la ciudad de Guatemala, en el mes de agosto del año 2020

**¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!**

**Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda**  
**Secretario Académico**  
**EFPEM-USAC**

**78\_81\_200430909\_01\_3033**

## **DEDICATORIA**

A Dios

Por cada una de las bendiciones recibidas en cada etapa de mi vida, principalmente en el desarrollo de mi carrera universitaria.

A mi esposo

Por su apoyo incondicional en el desarrollo de esta carrera. Por su confianza y gran amor.

A mis hijos

Como ejemplo de esfuerzo, dedicación y entrega en las metas que se traza uno en la vida.

A mis padres

Por la vida que me dieron y su apoyo incondicional.

A mis estudiantes

Por permitirme formar parte de su vida a través de los estudios y desear que sean mejores cada día.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios

Por el regalo de la vida y por contar con su bendición en todo momento.

A mi esposo

Por la ayuda, apoyo, compañía en las diversas actividades realizadas durante el desarrollo de esta carrera. Porque siempre puedo contar contigo sin necesidad de pedírtelo.

A mis hijos

Por comprenderme cuando no podía jugar o atenderlos como se debía al dedicarme a mis estudios.

A mis padres

Por su apoyo y estar siempre pendientes de mí.

A mi cuñada Romelia Mejía

Por cuidar de mis hijos para poder yo desarrollar mis estudios. Por ese cariño incondicional.

A mi suegra

Por su colaboración incondicional.

A mis hermanas

Por su ayuda en todo momento.

A mis estudiantes

Por ser mi inspiración para buscar mejorar la educación en el país.

## RESUMEN

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se desarrolló en la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón.

Al verificar los indicadores educativos se puede evidenciar que existe un porcentaje alto de repitencia, disminución de población estudiantil, ausencia escolar.

Por ello se tomó en cuenta el contexto educacional debido a la influencia que está teniendo las nuevas tecnologías en las estudiantes porque se sienten atraídas y como esto contribuye a desarrollar interés para el estudio.

En la línea estratégica número cinco: tecnología educativa al alcance de los más pobres, se analizó que en el establecimiento se cuentan con los recursos necesarios como laboratorio de computación y acceso a internet.

Se seleccionó el proyecto titulado Manual de Estrategias Tecnológicas para la mejora de los aprendizajes, donde se describen, desarrollan y ejemplifican diferentes estrategias para trabajar con las estudiantes, con el fin de generar en cada una de ellas interés por estudiar, enriquecer los conocimientos de una forma novedosa, interactiva y diferente.

Las estrategias que se aplicaron con las estudiantes son plataforma biodigital, Space place de la Nasa y foldables.

Con cada una de ellas se logró que las estudiantes pudieran tener mejoras en sus conocimientos, interés, aprendizaje significativo, diferentes formas de trabajar, analizar, sintetizar, plasmas ideas, construir conocimientos, compartir y cooperar ente ellas.

Incluye estrategias que los docentes pueden utilizar para trabajar con las estudiantes que pueden ser utilizadas como actividades de clases o para evaluar.



## ABSTRAC

The Educational Improvement Project was developed in the Official Urban School of Antonia Estrada Monzón.

When verifying the educational indicators, it can be seen that there is a high percentage of repetition, decrease in the student population, absence from school. For this reason, the educational context was considered due to the influence that new technologies are having on students because they feel attracted and how this contributes to developing interest in the study.

In strategic line number five: educational technology available to the poorest, it was analyzed that the establishment has the necessary resources such as a computer lab and internet access.

The project entitled Manual of Technological Strategies for the improvement of learning was selected, where different strategies for working with students are described, developed and exemplified, in order to generate in each of them interest in studying, enriching the knowledge of a novel, interactive and different way.

The strategies that were applied with the students are biodigital platform, Space place of the NASA and foldables.

With each of them it was achieved that the students could have improvements in their knowledge, interest, significant learning, different ways of working, analyzing, synthesizing, expressing ideas, building knowledge, sharing and cooperating among them.

It includes strategies that teachers can use to work with students that can be used as classroom activities or to evaluate.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1. CAPÍTULO I.....	3
PLAN DE TRABAJO.....	3
1.1. Marco organizacional.....	3
1.2. Análisis Situacional.....	31
1.3. Análisis estratégico.....	37
1.4. Diseño de proyecto.....	44
1. CAPÍTULO II.....	55
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	55
2.1. Corrientes pedagógicas.....	55
2.2. Técnicas de administración educativa.....	59
2.3. Componentes del diseño del proyecto.....	61
CAPÍTULO III.....	75
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	75
3.1. Título.....	75
3.2. Descripción de Proyecto del Mejoramiento Educativo.....	75
3.3. Concepto de Proyecto de Mejoramiento Educativo.....	77
3.4. Objetivos.....	77
3.5. Justificación.....	77
3.6. Distancia entre el diseño proyectado y el emergente.....	78
3.7. Plan de actividades.....	81
CAPÍTULO IV.....	109

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	109
4.1. Análisis y discusión de resultados.....	109
4.2. Conclusiones.....	129
4.3. Plan de sostenibilidad.....	130
REFERENCIAS .....	133
APÉNDICE .....	137

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Imagen No.1 Presentación de Proyecto.....	81
Imagen No. 2 Presentación de proyecto .....	81
Gráfica No. 1 .....	84
Forma más utilizada por el docente al impartir clases.....	84
Gráfica No. 2 .....	84
Aparatos electrónicos utilizados por el docente para impartir clases .....	84
Gráfica No. 3 .....	85
Estrategias utilizadas por el docente para evaluar .....	85
Gráfica No. 4 .....	86
Consulta páginas de internet para hacer tareas.....	86
Gráfica No. 5 .....	86
Cantidad de días a la semana que debe utilizar internet para hacer tareas .....	86
Gráfica No. 6 .....	87
Páginas de internet que consulta para buscar información .....	87
Imagen No. 3 Proyección plataforma .....	90
Imagen No.4 Trabajo grupal estudiantes .....	91
Imagen No. 5 Cuadro comparativo de las teorías del origen de la vida.....	91
Imagen No. 6 Foldable en forma de flor .....	92
Imagen No. 7 Foldable silueta de paloma .....	93
Imagen No. 8 Entrega del manual de estrategias tecnológicas.....	94
Imagen No. 9 Entrega técnica de manual de estrategias tecnológicas .....	94

Imagen No. 10 Entrega de diplomas a docentes de la EOUN Antonia Estrada Monzón.....	95
Imagen No. 12 Captura de pantalla recepción de video.....	96
Imagen No. 11 Captura de pantalla de envío de video .....	96
Gráfica No. 7 .....	97
Forma más utilizada por la docente al impartir clases.....	97
Imagen No.13 Foldable de ventanas .....	99
Imagen No. 14 Foldable de ventanas .....	100
Imagen No.15 Elaboración de crucigramas y sopas de letras.....	102
Imagen No. 16 .....	102
Entrega técnica del manual a docentes .....	102

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No 1 Distribución de la cantidad de alumnos por grados y niveles .....	7
Cuadro No. 2 Cantidad de docentes y su distribución.....	7
Cuadro No. 3 Relación alumno/docente .....	8
Cuadro No. 4 Asistencia de los alumnos .....	9
Cuadro No. 5 Sobre edad .....	12

## INTRODUCCIÓN

La carrera de Licenciatura de Educación Primaria con Énfasis en Educación Bilingüe tiene como requisito para graduarse, el desarrollar un trabajo de graduación denominado Proyecto de Mejoramiento Educativo.

La realización de este proyecto permite como estudiante aportar al entorno educativo la experiencia a través de diversas estrategias y buscar la mejora de la educación en el país que tanto lo necesita.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se desarrolló en la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón.

La escuela atiende el nivel de preprimaria con cuatro secciones y primaria con 11 secciones. Además, tiene gobierno escolar bien organizado que cada año se elige y ejecuta el proyecto que propone.

Al verificar los indicadores educativos se puede evidenciar que existe un porcentaje alto de repitencia, disminución de población estudiantil, ausencia escolar.

Por ello se tomó en cuenta el contexto educacional debido a la influencia que están teniendo las nuevas tecnologías en las estudiantes porque se sienten atraídas y como esto contribuye a desarrollar interés para el trabajo.

En la línea estratégica número 5 del Plan Estratégico de Educación 2016-2020, que se enfoca a la tecnología educativa al alcance de los más pobres, se analizó que en el establecimiento se cuentan con los recursos necesarios como laboratorio de computación y acceso a internet, y a través de la aplicación de la técnica DAFO se pudo identificar como línea de acción estratégica la Aplicación de estrategias tecnológicas para mejorar los aprendizajes en las estudiantes de 5<sup>o</sup> primaria.

De allí se seleccionó el proyecto titulado Manual de Estrategias Tecnológicas para el aprendizaje, donde se describen, desarrollan y ejemplifican diferentes estrategias para trabajar con las estudiantes, con el fin de generar en cada una de

ellas interés por estudiar, enriquecer los conocimientos de una forma novedosa, interactiva y diferente.

Las estrategias que se aplicaron con las estudiantes son plataforma biodigital, Space place de la nasa y foldables.

Con cada una de ellas se logró que las estudiantes pudieran tener mejoras en sus conocimientos, interés, aprendizaje significativo, diferentes formas de trabajar, analizar, sintetizar, plasmas ideas, construir conocimientos, compartir y cooperar ente ellas.

También se incluyen diversas estrategias que los docentes pueden utilizar para trabajar con las estudiantes, que pueden ser utilizadas como actividades de clases o para evaluar; dentro de ellas están las sopas de letras, crucigramas realizadas en diversas páginas de internet.

El informe contiene cuatro capítulos estructurados de la siguiente manera

En el capítulo I se aborda el plan de trabajo que contiene el marco organizacional, el análisis situacional, el análisis estratégico y el diseño del proyecto.

En el capítulo II se encuentra la fundamentación teórica, las diversas corrientes pedagógicas que respaldan el proyecto, las técnicas de administración educativa y los componentes del diseño del proyecto.

En el capítulo III se presentan los resultados del proyecto, siendo el título, la descripción, el concepto, los objetivos, la justificación, la distancia entre el diseño proyectado y el emergente y el plan de actividades que se desarrolló.

En el capítulo IV se desarrolló el análisis y discusión de los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto, las conclusiones y el plan de sostenibilidad.

## CAPÍTULO I PLAN DE TRABAJO

### 1.1. Marco organizacional

#### 1.1.1. Diagnóstico Institucional

##### A. Nombre de la escuela:

Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón

##### B. Dirección

10ª calle 13-10 zona 1

##### C. Naturaleza de la institución

Sector: Oficial

Área: Urbana

Plan: diario

Modalidad: monolingüe

Tipo: mujeres

Categoría: pura

Jornada: matutina

Ciclo: anual

##### D. Gobierno Escolar

Desde el año 2012 se ha realizado la elección de gobierno escolar.

Favoreciendo de forma democrática de todas las estudiantes.

Integrantes del gobierno escolar 2019

Presidenta: Katerin Fernanda Velásquez Carrillo 5º

Vicepresidenta: Jasmín Marisol Chan Velásquez 5º

Secretaria: Stefani Yulissa Rojop Chox 5º

Tesorera: Cecilia Estefanye González Reinoso 5º

Vocal I: Karina Noemi Escobar 5º

Vocal II: Nataly Rocío Cruz Cifuentes 3º B

Vocal III: Fernanda Paola Jiguan Santos 2º A

Vocal IV: Shirly Helen Liset Rojop Chox                      1º B  
Vocal V: Diego Miguel E. Velásquez Ramírez Párvulos 3 sección B  
Vocal VI: Dinsen Anthony Tax Solis                      Párvulos 2 sección A  
Vocal VII: Shaneily Maidet Saquic Recinos                      Párvulos 1

E. Visión y Misión

Visión

Ser una institución educativa que brinde educación de calidad al estudiantado de acuerdo con su contexto, fortaleciendo la participación de la comunidad educativa.

Misión

Somos una institución educativa que promueve una educación integral y con sólidos valores, que permite al estudiante enfrentar los problemas que la vida cotidiana le presenta.

F. Estrategias de abordaje

Planificaciones

Metodología

Evaluación

Actividades presenciales

Aplicación del CNB

Agenda pedagógica

Actividades extra-aula

G. Modelos educativos

a. Conductista

b. Constructivismo

H. Programas que actualmente están desarrollando

Leamos Juntos

Contemos juntos

Vivamos en armonía

Comprometidos con primer grado

Programa de Alimentación

Gobierno Escolar

Remozamiento (por desarrollar)

Materiales y recursos de la enseñanza

Útiles escolares

Guatemala próspera

I. Proyectos desarrollados

Laboratorio computación

Los proyectos varios por cada gobierno escolar: jardinería, implementos deportivos, accesorios para el laboratorio de computación, mejoramiento de baños, reparación de escritorios.

Censo escolar

Señalización de rutas de evacuación

Gestión de mobiliario a instituciones privadas

Equipamiento de cocina

1.1.2. Indicadores educativos

A. De contexto

a. Población por rango de edades

Con respecto a los indicadores de contexto hay poca diferencia en la cantidad de hombres que mujeres que en el año 2010 según el INE en edades de 5 a 9 años 53,975 hombres y 52,477 mujeres.

Lo que indica que tanto hombres como mujeres deben estar incluidos en el sistema educativo sin discriminación o excusa alguna.

Dando como panorama que se debe velar porque realmente los niños y niñas asistan a estudiar y que cumplan con la asistencia de forma regular a las escuelas.

b. Índice del Desarrollo Humano del municipio

Según el INE “en el año 2010 existe 395.5 habitantes por kilómetro cuadrado y en este mismo año existen 52.0% de mujeres lo que representa un 4% más que hombres, además la población indígena representa para el año 2006 un 42%, relacionado con el tamaño promedio de los hogares es de 5.0%, con una tasa global de fecundidad para el año 2008 de 3.1%” (Instituto Nacional de

Estadística , s.f.), demostrando con ello que cada día aumenta más la población y que esto permite observar que la edad mediana en el departamento de Quetzaltenango es de 18 años, siendo esto una población joven, aunque en varios casos desarrollándose como padres y madres de familia a esas edades.

Respecto al índice de desarrollo humano según el informe de Índice de Desarrollo Humano (IDH) 2017 “que Guatemala ocupa el puesto 127, lo que demuestra que no existe una vida larga, saludable y no tiene una vida digna, dando como resultado que la esperanza de vida en nuestro país es de 73.81 años y la tasa de mortalidad es de 4.76%” (datosmacro.com, s.f.). reflejándose en la falta de oportunidades, en la lucha contra la pobreza, el hambre y las enfermedades porque con existe acceso a los servicios básicos para poder subsistir antes estas situaciones. No se ve un interés en poder mejorar, lo que repercute para cubrir las necesidades mínimas dentro del sistema educativo.

## B. De recursos

### a. Cantidad de alumnos matriculados

Son 258 estudiantes los que están inscritos en el establecimiento en el año 2019.

Respecto al índice de recursos se puede comparar los datos del Sistema de Registros Educativos con la ficha escolar y tienen una variante porque en el SIRE los datos son recientes, en cambio en la ficha escolar aparecen datos hasta el mes de abril del año 2019. Pero aparecen más estudiantes reportadas en la ficha escolar, además como hay estudiantes que han tenido que migrar esto les ha implicado tener que irse del establecimiento por medio de traslado, es por ello que se ve una variante.

Además, la gráfica de la matrícula inicial de la ficha escolar es evidente que ha disminuido la cantidad de estudiantes inscritas, porque como se puede ver “en el año 2015 se inscribieron 283 estudiantes y en el año 2019 se inscribieron 258” (Ministerio de Educacion de Guatemala,

2019). Lo que refleja disminución de estudiantes, menor interés por estudiar, falta de oportunidades en un futuro.

b. Distribución de la cantidad de alumnos por grados o niveles

Cuadro No 1 Distribución de la cantidad de alumnos por grados y niveles

Grado	2015			2016			2017			2018			2019*		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	283	0	283	292	0	292	271	0	271	292	0	292	258	0	258
Grado 1	46	0	46	68	0	68	50	0	50	46	0	46	48	0	48
Grado 2	39	0	39	46	0	46	54	0	54	61	0	61	49	0	49
Grado 3	48	0	48	33	0	33	49	0	49	51	0	51	45	0	45
Grado 4	56	0	56	46	0	46	24	0	24	43	0	43	54	0	54
Grado 5	48	0	48	54	0	54	44	0	44	21	0	21	38	0	38
Grado 6	46	0	46	45	0	45	50	0	50	70	0	70	24	0	24

Fuente: ficha escolar, estadística MINEDUC, abril 2019.

En cuanto a la distribución de docentes por grado y sección según el SIRE del año 2019, se puede evidenciar que existen secciones con un promedio de 25.2 estudiantes por cada sección. Lo que contribuye a una mejor atención en comparación con otros años que se han tenido. Esto ayuda mucho para mejorar la calidad educativa en el establecimiento, porque a diferencia de otros años donde existía sobre población y la atención que se le prestaba a cada estudiante no era adecuada.

c. Cantidad de docentes y su distribución por grados o niveles

Cuadro No. 2 Cantidad de docentes y su distribución

Grado	Cantidad de Docentes
Primero	2
Segundo	2
Tercero	2
Cuarto	2
Quinto	2
Sexto	1

Fuente: Mejía, A, entrevista director EOUN Antonia Estrada Monzón, enero 2020.

En los grados de primero a quinto existen dos secciones por cada grado y una sección en sexto, en el año 2019 se tenía una sección de 5to debido a que la docente que tenía asignado quinto grado estaba muy enferma y falleció en marzo, por lo que se tuvo que unir las dos secciones quedando una sola de 38 estudiantes, es la única sección grande que existe en la escuela y el ministerio de educación no envió a ningún docente a cubrir esa sección, por lo que resulta complicado poder atender a las estudiantes.

d. Relación alumno/docente

Cuadro No. 3 Relación alumno/docente

Docentes	Cantidad de Alumnos
Primero A	22
Primero B	22
Segundo A	19
Segundo B	20
Tercero A	22
Tercero B	24
Cuarto A	24
Cuarto B	24
Quinto A	23
Quinto B	22
Sexto A	39

Fuente: Mejía, A. estadística EOUN Antonia Estrada Monzón 2020.

En sexto primaria tiene una sección debido a que el año 2016 el director que estaba en ese entonces decidió que se unieran las secciones porque hacía falta un docente porque un profesor había renunciado, se le dijo en varias ocasiones que no porque eran estudiantes que presentaban muchas deficiencias las que traían las estudiantes, pero ignoro todo eso. Además, considero que lo hizo para perjudicar a la docente asignada a ese grado porque tenía derecha a su momento de lactancia materna. Pero esta actitud en lugar de beneficiar a la escuela la perjudico porque había estudiantes muy

rebeldes, indisciplinadas, irresponsables que estaban en ese grado, además ese año perdieron varias estudiantes por las deficiencias que presentaban y otras se retiraron. En los demás grados existen cantidades de estudiantes adecuadas y eso permite que se dé una educación de calidad.

### C. De proceso

#### a. Asistencia de los alumnos

Cuadro No. 4 Asistencia de los alumnos

Grado	No. Estudiantes asistentes	No. Estudiantes ausentes	Total
Primero A	21	1	22
Primero B	21	1	22
Segundo A	19	0	19
Segundo B	20	0	20
Tercero A	22	0	22
Tercero B	24	0	24
Cuarto A	24	0	24
Cuarto B	23	1	24
Quinto A	22	1	23
Quinto B	21	1	22
Sexto A	37	2	39

Fuente: Mejía, A, entrevista docentes EOUN Antonia Estrada Monzón, febrero 2020

Las estudiantes que faltan o se ausentan de clases actualmente son por diversas razones, algunas de ellas son por enfermedades como varicela, resfríos comunes, infecciones intestinales y otros. Esto provoca que falten a clases durante un periodo de 5 a 12 días, en algunos casos las estudiantes se preocupan por preguntar de las tareas, trabajos realizados en otros casos ni siquiera preguntan, esto afecta en el rendimiento escolar.

#### b. Porcentaje de cumplimiento de días de clase

Ciclo escolar 2019 son los reportes que envía el director del establecimiento generados del SIRE y los entrega impresos a supervisión.

En cuanto al cumplimiento efectivo de días de clases se tiene que cada mes el director envía un informe a la supervisión de los días y el porcentaje que se cumple por lo que se puede evidenciar que hasta el mes de junio se han laborado en enero 19 días, febrero 20 días, marzo 21 días, abril 16 días, mayo 22 días y en junio 14 días dando un total de 112 días laborados del ciclo escolar 2019.

Se puede mencionar que las clases se han dado, no se ha perdido tiempo, los meses donde se observa que hay menos días laborados es por semana santa y por el descanso de medio año que se dio, de los demás meses las clases han sido regulares.

#### c. Idioma utilizado como medio de enseñanza

El idioma materno de las personas de la comunidad es español, siendo el que prevalece en las estudiantes.

El idioma maya se trabaja actualmente el k'iche' como una asignatura en comunicación y lenguaje L2.

Aunque existe una población poca de estudiantes que hablan el idioma materno como el k'iche' y el mam, pero han sido estudiantes que se han trasladado a la escuela por el trabajo que tienen sus padres, madres o encargados, estas estudiantes por lo que se ha observado hablan, entienden, pero no escriben en su idioma materno.

#### d. Disponibilidad de textos y materiales

Al observar el libro de conocimientos del establecimiento se evidencia que los libros que son entregados a los docentes para que se los proporcionen a los estudiantes y las guías que se le dan a cada docente del establecimiento durante el ciclo escolar 2018 se puede verificar que existe un formato donde se lleva a cabo un control de los mismos cuando son entregados y recibidos por los docentes.

La disponibilidad de textos y materiales que se disponen en el establecimiento se puede mencionar que se cuentan con los libros de textos de las áreas de matemáticas, comunicación y lenguaje, medio social y natural, ciencias naturales, ciencias sociales, además los

libros del programa leamos juntos, con la caja de materiales del programa contemos juntos.

Cada año se le designa a la comisión de evaluación, comisión de lectura y comisión de matemáticas para que reparta los materiales con los que se cuentan., se les entrega a tiempo, aunque a veces hacen falta algunos libros dependiendo el número de estudiantes. Lo único es que el docente los utilice de forma adecuada o simplemente los deja guardados.

e. Organización de los padres de familia

Referente a la organización de padres de familia se puede ver que la escuela cuenta con la misma, sin embargo, en el año 2019, es el primer año que está integrada solamente de padres de familia y ha sido muy difícil poder trabajar con ellos.

Algunos de los padres que se comprometieron el año pasado a que si iban a trabajar ya no se aparecen en la escuela a pesar que tienen a sus hijas en el establecimiento y regularmente llegan a clases.

La única persona que llega es la presidenta y una vocal, pero de allí, el director tiene que estar llamando por teléfono a las señoras para que lleguen cuando hay que realizar compras, entregar liquidaciones, hacer la papelería completa y esta ha dificultado mucho el trabajo.

Miembros de la organización de Padres de Familia

Presidenta

Martha Johanna Gómez Ordóñez

Tesorera

Reyna María López Méndez

Secretaria

Angélica Victoria Chan Toc

D. De resultados de escolarización

a. Escolarización oportuna

Según la ficha escolar 2019 se puede observar que la cantidad de estudiantes ha ido disminuyendo en población, porque han reducido

cantidades de secciones por grado, por la cantidad de estudiantes y además por enfermedad que presento una docente y no hubo otro docente que la pudiera cubrir.

Además, se puede observar que los años 2016 y 2018 han tenido 292 estudiantes, siendo los años que más población tienen.

b. Escolarización por edades simples

Proporción de los alumnos de siete años inscritos en primaria, entre la población total de siete años.

En relación al indicador de resultados de eficiencia interna se puede ver que el nivel o cantidad de estudiantes que habían inscritos hace 5 años ha bajado, mucho repercutió en acciones que realizó el profesor que en ese entonces estaba como director porque empezó a realizar evaluaciones por suficiencia y a decirle a las estudiantes que tenían sobre edad que se fueran al programa de primaria acelerada y eso contribuyó a que disminuyera la cantidad de estudiantes.

c. Sobre edad

Cuadro No. 5 Sobre edad

Grado y sección	7 años	8 años	12 años	Total
Primero A	21	2	1	24
Primero B	22	3	0	25

Fuente: Mejía, A, entrevista docentes, abril 2019.

Con respecto a las estudiantes de primer grado se pueden evidenciar que tienen 7 años son la mayoría, que solamente existe una estudiante con 12 años. Por lo que se puede ver que ha mejorado bastante el nivel de edades dentro del rango establecido.

d. Tasa de promoción anual

En cuanto a lo que se refiere a la promoción anual se puede visualizar según la ficha escolar del año 2019, que de cada 10 estudiantes 1 es repitente, de cada 10 estudiantes 8 son promovidas 1 no promovida y 1 retirada.

#### e. Fracaso escolar

Consultada la ficha escolar del año 2019, se puede observar que en los años 2015 al 2018, los grados que más fracaso escolar se presenta es en primero, segundo y tercero, lo que se debe analizar de sus posibles causas y además se ve una disminución de fracaso en los años siguientes.

#### f. Conservación de la matrícula

Al consultar la ficha escolar del año 2019, se observa que existe un 72% de tasa de conservación de estudiantes, por lo que se debe buscar diversas estrategias para poder subir esa tasa que se observa.

#### g. Finalización de nivel

Al analizar los resultados de eficiencia interna se puede observar que existe un 6% de repitencia, 93% de promoción, 7% de no promoción, 72% de conservación, 86% de retención, 14% de deserción, 80% de éxito y 20% de fracaso, todos estos datos son en relaciona 5 años de los indicadores de eficiencia interna del establecimiento.

#### h. Repitencia

Al observar la ficha escolar 2019, en el año 2017 existieron 33 estudiantes que fracasaron y esa cantidad ha disminuido, en el año 2019 fueron 17 estudiantes.

La ventaja es que se vuelven a inscribir en el año que reprobaron y así poder concluirlo de manera exitosa.

En cuanto a la repitencia se puede observar que el año 2017 el grado que más repitieron las estudiantes fue primer grado, en el año 2018 es segundo grado, y en el ciclo escolar 2019 es también segundo grado el que más repiten, debido a que muchos padres no apoyan a sus hijas en los estudios, las niñas faltan mucho a clases y no se preocupan por estudiar.

i. Deserción

Al observar la ficha escolar 2019, solamente existen datos del año 2015, teniendo un 3.89% de deserción ese año.

j. Resultados de aprendizaje

En cuanto a las evaluaciones de matemática y lenguaje a la escuela nunca la han evaluado, porque solamente sorteamos al establecimiento, por ello no se puede tener un resultado adecuado y no se da seguimiento.

Con respecto al promedio de resultados de lengua y matemática de 3º y 6º primaria en el SERCE 2006 y TERCE 2013 se puede evidenciar que Guatemala en el año 2013 tiene 493.1 de promedio. Y que mejoro en relación al año 2006.

Indicadores de resultados de aprendizaje

Resultados de Lectura: Primer Grado Primaria (1º) Porcentaje de estudiantes por criterio de “logro” o “no logro”.

Resultados de Matemáticas: Primer Grado Primaria (1º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas y lectura Según los indicadores que presenta en la estadística del MINEDUC se puede evidenciar que en el departamento de Quetzaltenango en el sector oficial.

No se encuentran cifras oficiales, solamente estudios que se han realizado.

Resultados de Lectura: Tercer Grado Primaria (3º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Lectura y matemáticas.

Resultados de Lectura: Sexto Grado Primaria (6º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Lectura.

Resultados de Matemáticas: Sexto Grado Primaria (6º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas.

Según CIEN “Los resultados muestran que entre 2008 y 2014 en tercero primaria el nivel de logro en lectura se mantuvo alrededor del

50% y en matemática bajó 14 puntos porcentuales de 55% en 2008 a 41% en 2014. En sexto primaria el nivel de logro en lectura aumentó 5 puntos porcentuales de 35% en 2008 a 40% en 2014 y en matemática bajó 9 puntos, de 53% en 2008 a 45% en 2014” (CIEN, 2019, págs. 20, 21).

### 1.1.3. Antecedentes

#### A. Históricos

La Escuela Antonia Estrada Monzón fue fundada el 20 de mayo del año 1911 con el nombre de Kínder Garden Nacional o Escuela Elemental No. 2, según los libros de actas que existen en el establecimiento aparece con dos nombres. No contaba con un edificio propio, por lo que inició en las instalaciones del Instituto Femenino de Educación Básica de Occidente.

Según libro de actas No. 3 es trasladada la escuela al nuevo local ubicado en la 4ª avenida sur #16 y 11 calle, actualmente zona, para facilitar el acceso a la población, sitio conocido como “Tope Xelajú”, producto del terremoto de 6 de agosto de 1942 el local sufrió muchos daños por lo que fue trasladada a la 8ª avenida y 8ª calle.

Según libro de actas No. 6 el acta 61 del 16 de junio de 1960 los pisos se encuentran en mal estado necesitando reparaciones y además en el inmueble había inquilinos ajenos a la misma quienes dedicaban a lavar ropa ajena lo cual consideraba la directora es muy molesto para la escuela. Por lo que la directora viajó a la capital para hacer gestiones al respecto del edificio en construcción de la escuela según el acta No. 56 de fecha 27 de agosto de 1962.

La escuela se traslada a su nuevo edificio y actual ubicación, el día 12 de septiembre de 1962 según acta No. 67, en donde se menciona a la directora de la Escuela Nacional de Niñas Antonia Estrada Monzón No. 4, al personal docente, contando con la presencia del Presidente Constitucional de la República de Guatemala General e Ingeniero don Miguel Idígoras Fuentes, del señor Ministro de Educación Pública

Coronel don Ricardo Porras, del Señor Gobernador de la Ciudad bachiller don Mariano López Mayoral, del Señor Embajador de los Estados Unidos de Norte América, del Supervisor Técnico de Educación Pública de Quetzaltenango profesor Ernesto Calderón Taracena con el fin de inaugurar el nuevo edificio del establecimiento.

Según el libro 2ª de fecha 21 de junio de 1932 toma el nombre de Antonia Estrada Monzón, dejando de ser Escuela Primaria Urbana de Niñas No. 4, en donde se dio lectura de datos biográficos de la homenajead, dentro de estos datos están: fecha de nacimiento 10 de mayo de 1846, hija de Ambrosio Estrada Monzón y Josefa de León. Era una persona acuciosa lectora incansable, amante ineludible de la poesía, la prosa y las letras, toda su inquietud fue dirigida a impartir la docente con encomiable dedicación impartió a generaciones.

La actividad docente la realizo en San Carlos Sija, El Rodeo, San Martín Zapotitlán, San Mateo, Salcajá, Santa Lucía Uatlán, lugar en donde improviso un pizarrón con ladrillos y carbón; no tuvo la facilidad de transporte y recorrió grandes distancias con mucho esfuerzo, haciéndolo a pie, en carreta, o a lomo de mula, yendo siempre con la satisfacción del deber cumplido. Otro dato curioso es que se le atribuye la creación del uniforme. No era una maestra titulada, trabajaba por vocación y devoción.

#### B. De contexto

Según un artículo publicado por el Periódico y escrito por Francisco Roberto Gutiérrez de fecha 21/06/2018 Entrado el siglo XX, en el año 1928, los vecinos de los Municipios de Cantel y del Palmar solicitaron al Gobierno central el cierre de las facultades de la Universidad de Occidente con el fin de utilizar los recursos en la construcción de una "casa de corrección de menores". Se ve que ya preocupaba el tema de la niñez descarriada. Ese mismo año se funda la Escuela de Agricultura de Occidente.

Como dato anecdótico hay que consignar que en dos ocasiones: 1893 y 1916 los maestros solicitaron que los recursos que se utilizarían para festejar la llegada del presidente de la República el General Reina Barrios y el Licenciado Manuel Estrada Cabrera respectivamente, se utilizaran para pagarles el sueldo; en ambos casos el reclamo magisterial fue desoído.

Consta en Acta del Ayuntamiento de Quetzaltenango que en el año 1924 el Instituto Nacional de Varones de Occidente cambió su estatuto jurídico para convertirse en un Instituto Normal para Varones de Occidente (el actual INVO), lo cual provocó una huelga estudiantil de oposición al nuevo plan de estudios. La respuesta del gobierno fue la expulsión de un buen número de los estudiantes. Al continuar la huelga, el gobierno anunció el cierre definitivo del Instituto, con lo que los estudiantes dieron marcha atrás.

A las directoras de los establecimientos se les decía Primera Profesora durante el gobierno de Jorge Ubico, término que desapareció luego del derrocamiento del gobernante.

En el establecimiento hay estudiantes que tienen familiares como madres, hermanas, tías, abuelas que en años anteriores realizaron sus estudios en la escuela, por lo que han tenido la confianza que ellas estudien allí. Por ello se puede observar que la escuela genera la construcción de varias generaciones exitosas.

#### C. De recursos

Desde la fundación del establecimiento no se contaba con un edificio propio por lo que tuvo cuatro sedes.

Según libros de actas de la escuela se menciona que funcionó en jornada diurna y nocturna.

Dentro de los útiles escolares que contaba la escuela según libro 2 A de fecha 13 de marzo de 1928, menciona un ábaco, un mapa de Guatemala 2 resmas de papel oficio, 2 docenas de lápices, tinta de plumas, una mesa nueva pintada, con su correspondiente carpeta, 2 cátedras

pintadas y arregladas, un pórtico con su cortina, un timbre y un tintero de cristal.

El edificio donde se encuentra actualmente es compartido por la escuela Esteban Figueroa, la cual funciona en la jornada vespertina. Por lo que ha ocasionado muchos problemas por compartir el edificio. En cada desfile en honor a la independencia se estrenaba un uniforme escolar, práctica que con el paso del tiempo fue desapareciendo.

#### D. De procesos

El sistema educativo ha tenido varios cambios como la jornada escolar era única, de 8:00 a 16:00 horas.

Inauguración de clases se daba en el mes de febrero de cada año.

Las evaluaciones eran a medio año y finales y se realizaba en una terna, además se contaba con actos especiales y realización de actas.

Se hacía uso de las guías de planificación azul y blanco, Guías curriculares ODEC, luego el CNB, CNB por regiones debido a que se tiene enfoque hacia cada uno de los pueblos que tiene el país.

Aunque ha sido complicado poder tener avances más significativos porque cada cambio de gobierno impone sus ideologías, lo que limita su avance y en ocasiones frena el trabajo que se realiza.

#### E. De resultados de escolarización

Antiguamente los padres solamente se conformaban con que sus hijas aprendieran a leer y a escribir y luego eran sacadas del sistema educativo.

En años posteriores los padres luchaban porque sus hijas terminaran de estudiar el nivel primario, se conformaban con obtener el diploma de nivel primario, porque para ellos una mujer no necesitaba más estudios. Actualmente poco a poco ha ido cambiando esa idea derivado de la necesidad de obtener un trabajo mejor, y en donde piden como requisito el tener como mínimo el diploma de nivel básico y diversificado e incluso universitario.

Todo ello ha contribuido a que las estudiantes tengan un mejor nivel de vida y más oportunidades para superación personal.

Los gobiernos no le daban mucha atención a MINEDUC, solo usaban pizarras, los maestros tenían solo 6º primaria, no eran titulados.

Actualmente existen diversos programas de apoyo con lo que ha contribuido que más niñas asistan a estudiar.

#### F. De resultados de aprendizaje

A través de realizar sus estudios en el nivel primario genera oportunidades para crear seres capaces de obtener capacidades idóneas para desenvolverse adecuadamente en sus estudios en los años siguientes.

Antes el aprendizaje era basado más en el contexto, en las experiencias y libros.

Actualmente se ha pasado de una pizarra a una laptop, tabletas, teléfonos inteligentes, contribuyendo obtener información con facilidad, aunque con limitantes por el costo de los productos y servicios.

#### 1.1.4. Marco Epistemológico

##### A. Circunstancias históricas

Disponibilidad de textos y materiales. Medición de la disponibilidad de textos y materiales por parte de los docentes.

Dentro de los materiales que se disponen en el establecimiento se puede mencionar que se cuentan con los libros de textos de las áreas de matemáticas, comunicación y lenguaje, medio social y natural, ciencias naturales, ciencias sociales.

Referente a los materiales para el docente se puede mencionar que en la escuela existen los libros del programa leamos juntos, la caja de materiales del programa contemos juntos.

Cada año se le designa a la comisión de evaluación, comisión de lectura y comisión de matemáticas para que reparta los materiales con los que se cuentan, además se realizan conocimientos para evidencia de la entrega de los distintos materiales.

Fracaso escolar Alumnos que reprobaron o se inscribieron y no finalizaron el grado, del total de alumnos inscritos al inicio del año.

Se puede evidenciar según la ficha escolar, en últimos 5 años la cantidad de 128 estudiantes que no promovieron el ciclo escolar en el establecimiento, siendo un promedio de 25.6 niñas por ciclo escolar.

Repitencia por grado o nivel

La repitencia de grado que más se puede observar según los datos encontrados en la ficha escolar es en el año 2017, siendo el primer grado donde se puede observar el dato de 12 estudiantes reprobadas.

Las estudiantes que han repetido primer grado cuentan con poco apoyo de los padres de familia, debido a que necesitan repasar en casa, algo que no sucede porque los padres de familia o encargados no tienen el tiempo adecuado para poder hacerlo.

Resultados de Matemáticas: Primer Grado Primaria (1º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas y lectura

A la escuela nunca han llegado a realizar esta evaluación, los resultados de la evaluación que se dan a conocer son a nivel de municipio, departamento y a nivel nacional por lo que no son confiables, porque no se practican en la misma escuela, sino que siempre las cambian y por lo tanto pierde certeza.

Se considera que sería adecuado que la evaluación se hiciera por escuela para que los datos sean verídicos, de esta forma no se tendría un desfase, sino que sería adecuado, porque arrojan resultados que nos hacen sentir mal a nivel nacional, argumentando los supuestos resultados, con ello permitiría tener un récord de avance de cada establecimiento.

Indicadores de recursos

Cantidad de alumnos matriculados

La población estudiantil ha disminuido en cantidad de estudiantes inscritos según la ficha escolar, muchas veces es por el factor económico ya que los padres de familia se conforman con que sus hijas

aprendan a leer y escribir pero que no terminen el nivel primario y prefieren que vayan a ayudarlos a vender o a trabajar porque contribuyen a mejorar los ingresos económicos en el hogar. Aunque otro factor que ha afectado es la actitud del docente, porque no es adecuada en cuanto al trabajo que realiza dentro del salón de clases y los padres en lugar de denunciar, prefieren trasladar a sus hijas a otros establecimientos.

#### B. Circunstancias psicológicas

Disponibilidad de textos y materiales. Medición de la disponibilidad de textos y materiales por parte de los docentes.

Los docentes pueden trabajar de acuerdo al CNB, porque se cuentan con los materiales necesarios, no pueden negar que se aplique. Los padres de familia no gastan por obtención de los libros.

Las niñas se deben comprometer a dar buen uso de los libros y materiales que se les proporcionan.

Lo que representa una tasa alta de fracaso escolar es que las estudiantes no cuentan con el apoyo de la madre, padre o encargado, debido a que las dejan solas por las situaciones de trabajo y las niñas no cuentan con el acompañamiento adecuado.

Porque hay momentos en los que necesitan resolver dudas con respecto a tareas que les fueron asignadas y no tienen con quien consultar y por ello no hacen la tarea. En otras ocasiones las niñas no le prestan la atención debida a la realización de las tareas por desinterés y los padres no verifican que realmente hayan realizado las mismas. Todo ello contribuye a que las estudiantes se vean afectadas en su rendimiento escolar.

Repitencia por grado o nivel

Las estudiantes se ven afectadas por esa situación, dado que no cuentan con el apoyo necesario e incluso se ha llegado al extremo en algunos caos que las hermanas o hermanos mayores son quienes terminan haciendo la tarea, pensando que con ello la estudiante va a

mejorar, lo que resulta lo contrario. Por ello es necesario hacer conciencia a los padres de familia de la importancia que tiene el papel dentro de la educación de sus hijas.

Además, hay familias que se les dice que a sus hijas les cuesta aprender y dicen, mejor que repita, tal vez eso le ayude, pero no se dan cuenta del daño psicológico que en el futuro se les pueda ocasionar a las estudiantes, porque luego van con edad mayor que sus compañeras de clase, esto les afecta después porque se sienten mal, no se adaptan al grupo.

E incluso resultan siendo dominadoras del grupo al que se integran, en pocos casos las estudiantes se adaptan bien al grupo, pero es cuando las estudiantes presentan casos en donde tienen dificultades o problemas de aprendizaje, y repetir un grado les ayuda.

Resultados de Matemáticas: Primer Grado Primaria (1º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas y lectura  
Los padres de familia desconfían de la formación que se les da a las estudiantes, se dejan llevar por los supuestos resultados, además los resultados que surgen producto de evaluaciones que se les realizan a los colegios ha afectado enormemente porque dejan a los establecimientos públicos mal vistos, otro factor que ha influido para que disminuya la población estudiantil.

Indicadores de recursos

Cantidad de alumnos matriculados

Debido a que hay estudiantes que inician, pero ya no concluyen el ciclo escolar, dada las diferentes situaciones que se presentan cada día son menos estudiantes inscritas. Aunque también ha influido la actitud de diferentes docentes, porque no se dedican a que las estudiantes aprendan realmente.

### C. Circunstancias sociológicas

Disponibilidad de textos y materiales. Medición de la disponibilidad de textos y materiales por parte de los docentes.

En el establecimiento se cuenta con los materiales disponibles a los docentes, se les entrega a tiempo, aunque a veces hacen falta algunos libros dependiendo el número de estudiantes. Lo único es que el docente los utilice de forma adecuada o simplemente los deja guardados.

Porque si se pierde algún libro se debe pagar por completo y hacer una denuncia donde se informe sobre la pérdida, lo que implica un gran papeleo para poder reponer ese libro.

Muchas estudiantes del establecimiento son hijas de madres solteras por lo que deben trabajar todo el día para poder obtener lo necesario para vivir y esto también dificulta el apoyo que tengan las estudiantes.

Repitencia por grado o nivel

Es normal hasta cierto punto ver que los estudiantes repitan, pero a los gobiernos de turno en el país solo les interesan números y no calidad educativa.

Porque actualmente se dice que no quieren que los estudiantes pierdan el grado porque cuando entregue el gobierno sea bien visto por los demás.

Resultados de Matemáticas: Primer Grado Primaria (1º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas y lectura  
Las escuelas públicas son vistas con menor calidad educativa, que los docentes no dan clases, por ello se ha creado la ideología que es mejor tener a sus hijos estudiando en una institución privada.

Por ello es necesario que, si se realizan pruebas, los resultados sean enviados y dados a conocer con prontitud, pero por establecimiento.

Indicadores de recursos

Cantidad de alumnos matriculados

Esto ha afectado en gran parte a la disminución de la matrícula estudiantil, aunque otro factor que se ha visto muy marcado es la migración de padres por trabajo, por extorsiones, por irse a los Estados Unidos.

#### D. Circunstancias culturales

Disponibilidad de textos y materiales. Medición de la disponibilidad de textos y materiales por parte de los docentes.

Aunque nunca falta que se pierda algún libro de texto, por ello es que se ha visto la necesidad de poder contar con este control para respaldo de las distintas comisiones porque cuando no se tenía se perdieron varios libros debido a que los docentes se hacían los desentendidos y nadie se hacía el responsable. Además, se les entregan a los docentes por grado y sección las diferentes guías de libros con las que se cuentan, no están todas, pero se entregan las que se tienen.

Las estudiantes que son originarias de Almolonga faltan con regularidad debido a las costumbres culturales, los días que faltan normalmente son los días martes porque es cuando celebran bodas, o cuando muere algún vecino, debido a que ellos son muy unidos.

Y además no se ponen al día o preguntan sobre las tareas que se les asignan.

Repitencia por grado o nivel Las estudiantes que son repitentes son vistas como aquellas que les cuesta, pero no les dan la ayuda o atención necesaria, los padres no les prestan ayuda en casa, no se preocupan por que ellas lleguen regularmente a estudiar.

Resultados de Matemáticas: Primer Grado Primaria (1º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas y lectura Muchos padres de familia o encargados no les interesa la calidad educativa, se conforman con que sus hijas aprendan a leer y escribir, es más que suficiente.

Además, muchos solo dejan a sus hijas en primer o segundo grado y no terminan el nivel primario.

### Indicadores de recursos

#### Cantidad de alumnos matriculados

Además, a las estudiantes por ser mujeres muchos padres no piensan en invertir para que ellas estudien porque consideran que es en vano puesto que ellas se van a casar, idea que es errónea y que ha costado mucho erradicarla.

Hay estudiantes que han salido adelante a pesar de tener muchas situaciones difíciles que han afrontado.

### 1.1.5. Marco del Contexto Educativo

#### A. El entorno sociocultural

“Guatemala sigue siendo un país predominantemente rural, de población joven y con altos porcentajes de pobreza total (57 %). Un 21.5 % de la población se encuentra en pobreza extrema, ya que no alcanza a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos (o calorías mínimas). Un 35.5 % corresponde a pobreza no extrema, que sí alcanza a cubrir el consumo mínimo de alimentos” (PNUD, 2003).

#### B. Los medios de comunicación una escuela paralela

La influencia que tienen los medios de comunicación en la actualidad tiene un gran impacto, además son considerados como el “cuarto poder” dentro de una sociedad son capaces de cambiar la vida e ideología de una sociedad. Con esta premisa no podemos negar la gran influencia de la prensa escrita dentro de la sociedad guatemalteca y como afirma Calvillo N., ésta es la única fuerza que forma e informa a la masa como tal. (6:47-48) pág. 9

A través de los medios de comunicación se logra un gran aprendizaje, por ello en la actualidad debe aprovecharse bien para poder lograr un buen aprendizaje y que tenga una buena influencia en la niñez, porque como también se sabe que en ocasiones por las facilidades con las que se obtiene acceso actualmente también resulta siendo un riesgo.

C. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación

“En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. (Cabero, 1998: 198)

Los tics actuales con las que se puede tener acceso con facilidad en la actualidad tienen una gran influencia en la niñez de manera positiva y negativa, por ello es que como docente se debe orientar adecuadamente a los estudiantes y hacerles ver los riesgos que corren y además los beneficios que obtienen en la actualidad para poder tener un aprendizaje adecuado.

D. Factores culturales y lingüísticos

La UNESCO “promueve la “fecunda diversidad de las culturas” desde la creación de su Constitución en 1945. Su mandato fue reafirmado en la Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural 2001. La diversidad cultural se declaró “tan necesaria para el género humano como la diversidad biológica para los organismos vivos ” (Artículo 1). Asimismo, es considerada como un principio que debe ser “entendido no solamente en términos de crecimiento económico, sino también como medio de acceso a una existencia intelectual, afectiva, moral y espiritual satisfactorio” (Artículo 3).

También implica un compromiso para respetar los derechos humanos y las libertades fundamentales, en particular los de los pueblos indígenas (Artículo 4). Para favorecer la diversidad cultural la UNESCO ha desarrollado varios estándares que ofrecen espacios para promover los derechos culturales de los pueblos indígenas y fomentar el compromiso directo con ellos:

Protección y la promoción de la diversidad de las expresiones culturales  
Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, 2003

Protección del Patrimonio Cultural Subacuático, 2001

Protección del patrimonio mundial cultural y natural, 1972

Medidas que Deben Adoptarse para Prohibir e Impedir la Importación, Exportación y la Transferencia de Propiedad Ilícitas de Bienes Culturales, 1970

Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado

Reglamento para la aplicación de la Convención, 1954

Convención universal sobre derecho de autor, adoptada en 1952, revisada en 1971” (UNESCO , 2017)

#### 1.1.6. Marco de Políticas Educativas

##### A. Cobertura

Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar.

Es necesario que se cumpla esta política porque toda la población necesita recibir educación sin importar el pueblo al que pertenezca. Se debe brindar acceso a la educación, pero principalmente velar porque en las comunidades más lejanas exista supervisión para que los docentes cumplan con el horario de clases, o innovar alguna estrategia que permita cumplir porque en ocasiones llegan tarde y salen temprano porque no tienen transporte, y esto les afecta a los estudiantes porque no se cumplen con los contenidos ni las áreas que deben abarcar.

Esto los limita en su aprendizaje a los estudiantes, por ello es necesario verificar en las comunidades el censo para poder llevar un control sobre los niños y niñas que no estudian y ayudarlos a que tengan acceso a una escuela sin importar al pueblo al que pertenezcan.

##### B. Calidad

Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante.

Es importante tratar de mejorar la calidad educativa que tiene el país en educación, porque es muy baja y esto ha estado afectando en todo al país, esto contribuye a que en el país no exista un desarrollo adecuado porque no existe un mejor acceso a tener una adecuada salud, nutrición y por ende educación.

Es necesario que se realice un programa que promueva en los padres de familia esa responsabilidad y la oportunidad de tener mayor responsabilidad con respecto al desenvolvimiento en sus estudios a su hijo, porque varios padres envían a sus hijos a trabajar a temprana edad y esto limita su desenvolvimiento.

#### C. Modelo de gestión

Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

Es necesario que se pongan en práctica los diferentes programas de transparencia que existen, porque hay escuelas donde los padres de familia quienes actualmente son los que distribuyen las compras de los diferentes programas, resultan beneficiados o caen en actos de corrupción.

Porque cabe recordar que donde exista dinero de por medio, siempre va a existir problemas si no se administra de forma adecuada.

#### D. Recurso humano

Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.

Es necesario que exista una serie de procesos que permitan ver realmente la calidad de docentes que atienden a los niños porque resulta que existen docentes que solo están por el sueldo y no realmente por vocación, lo que perjudica mucho la calidad educativa y además provoca daños en los estudiantes porque limitan el desenvolvimiento y en poder ampliar el criterio que los estudiantes puedan tener porque no luchan por desarrollar un pensamiento crítico, que mucha falta hace en la actualidad.

Además, es necesario que se continúe con procesos de profesionalización hacia los docentes, pero que a la par exista un acompañamiento, asesoría y no solamente, cuando estudian, sino que siempre que trabajen con los estudiantes para poder verificar la calidad educativa.

#### E. Educación bilingüe, multicultural e intercultural

Fortalecimiento de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.

Es necesario que el ministerio de educación a cada establecimiento envíe a un docente especializado en cada área de lenguaje como inglés y k'iche porque de esta manera se va a poder tener una mejor calidad.

Aunque es necesario que cada docente sea capacitado, pero de forma adecuada porque han existido capacitaciones que solo las realizan para salir del paso, pero que en realidad no cubren con las expectativas, porque solo dan el contenido por darlo, no existe una previa planificación, ni manejo adecuado de los idiomas.

Esto afecta mucho en el desenvolvimiento de las estudiantes.

Por ello debe tenerse conciencia de la importancia, riqueza y variedad que tiene el país y no dejarse llevar simplemente por cosas superficiales y a la vez contribuir a logra una verdadera interculturalidad porque aprender de las raíces culturales y poseer una verdadera identidad, va a permitir una política adecuada.

#### F. Aumento a la inversión educativa

Incremento de la asignación presupuestaria a la Educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional, (7% del producto interno bruto)

Es necesario lograr y luchar porque se invierta más en educación porque los recursos en la actualidad son limitados y las escuelas en su mayoría se encuentran en malas condiciones porque no han invertido en construir nuevos edificios, lo que permitiría tener un avance significativo.

Además, no se cuenta con el mobiliario adecuado para poder trabajar con las estudiantes porque en ocasiones ni alcanza y los que hay solamente sirven para poder medio ir pasando, porque en cualquier momento se puede reparar.

Por ello es necesario promover cambios adecuados en la educación donde se invierta por ende manera adecuada.

#### G. Equidad

Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, especialmente los grupos más vulnerables, reconociendo su contexto y el mundo actual.

Para que realmente se dé una educación de calidad y con equidad es necesario que se cuente con acceso a la educación con el fin de que cada niño del país sea beneficiado sin ningún motivo y pueda desenvolverse en un ambiente adecuado libre de discriminación o limitantes que le impidan desenvolverse y pueda gozar de las mismas oportunidades que los demás.

#### H. Fortalecimiento institucional y descentralización

Fortalecer la institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

Para que los procesos institucionales se desarrollen adecuadamente se debe evitar la aglomeración, burocracia, que solo generan un desgaste, pérdida de tiempo que si se distribuye de manera adecuada puede mejorar y dar como resultado una calidad educativa, mayor cobertura y que permita a cada uno tener las mismas oportunidades que permitan mejoras en el sistema educativo.

## 1.2. Análisis Situacional

Entorno educativo donde se va a desarrollar el Proyecto de Mejoramiento Educativo

Establecimiento:

Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón

Grado: Quinto primaria

Sección: B

No. de estudiantes: 22

Área: ciencias naturales y tecnología, comunicación y lenguaje L1, L2 y L3, ciencias sociales, formación ciudadana, expresión artística, productividad y desarrollo.

### 1.2.1. Identificación de problemas del entorno educativo a intervenir

Falta de organización administrativa

Inasistencias

Llegadas tardes a estudiar

Bajo rendimiento escolar

Disminución de población estudiantil

Faltas de ortografía

Poca comprensión en el curso de ciencias sociales

Poca higiene en las estudiantes

Actitudes violentas en las estudiantes

El alcoholismo y su influencia en la educación

La tecnología y su influencia en el proceso de aprendizaje

Inasistencias

Desinterés por el estudio

Violencia intrafamiliar

Desintegración familiar

Irresponsabilidad en tareas escolares

Poco apoyo de los padres de familia en el proceso educativo

Poca comprensión lectora

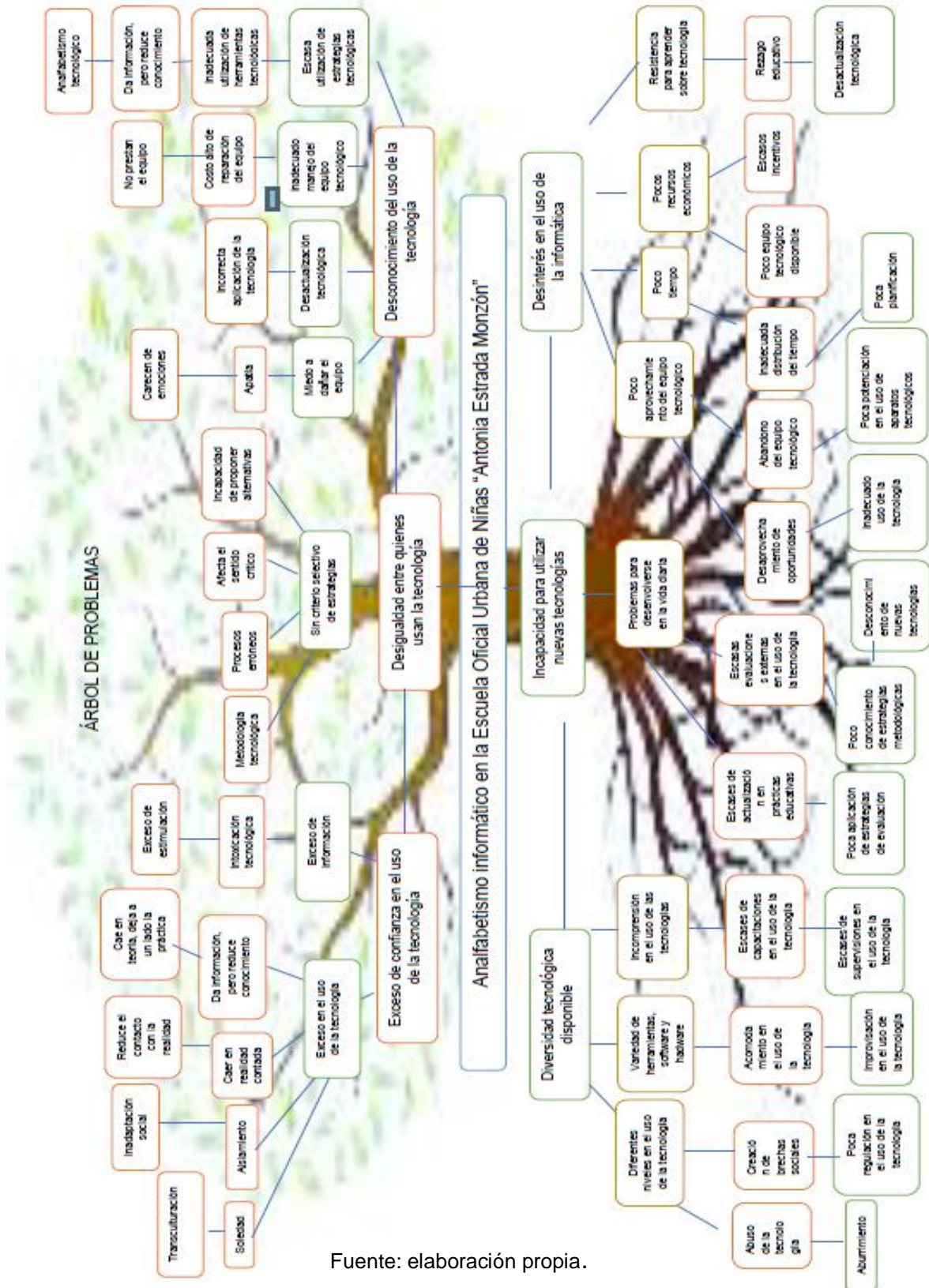
Dificultades en la redacción

## 1.2.2. Selección de problema prioritario

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	(Subtotal 1 x Subtotal 2) TOTAL
	A.- Magnitud y gravedad	B.- Tendencia	C.- Modificable	D.- Tiempo	E.- Registro		F.- Interés	G.- Competencia		
Mala organización administrativa	2	2	1	1	1	7	2	0	2	14
Disminución de la población estudiantil	2	2	1	1	1	7	2	0	2	14
Faltas ortográficas y redacción	2	1	2	2	2	9	2	2	4	36
Poca comprensión Ciencias Sociales	1	1	2	2	2	8	2	2	4	32
Poca higiene en las estudiantes	1	1	2	2	2	8	2	2	4	32
Conductas violentas en las estudiantes	1	1	1	2	1	6	2	2	4	24
Tecnología en el proceso educativo	2	2	2	2	2	10	2	2	4	40
Malas relaciones entre el personal	2	2	1	0	2	7	2	0	2	14
Infraestructura en malas condiciones	2	2	0	0	1	5	1	0	1	5
Desinterés en los estudios	2	1	2	2	2	9	1	2	3	27

Fuente: elaboración propia.

1.2.3. Análisis de problema



Fuente: elaboración propia.

## 1.2.4. Identificación de demandas

SOCIALES	INSTITUCIONALES	POBLACION O COMUNIDAD EDUCATIVA
Lucha contra la corrupción Empleo Poner en práctica los valores Seguridad Propuestas de proyectos productivos	Organización administrativa Participación equitativa Participación propositiva Mayor proyección a la comunidad Mayor involucramiento hacia la comunidad	Paternidad responsable Comunicación con los padres de familia Involucramiento de los padres de familia Apoyo en los estudios a sus hijos Supervisión cuando los estudiantes hacen uso de las redes sociales.

Fuente: elaboración propia.

## 1.2.5. Identificación de actores involucrados en el entorno educativo a intervenir

Actores	Intereses	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades /amenazas	Relaciones	Impactos	Necesidades de participación
<b>DIRECTOS</b>							
Estudiantes	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Docentes	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	Alto	Bajo
Padres de familia	Alto	Bajo	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Bajo
<b>INDIRECTOS</b>							
FUNSEPA	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Alto
Proveedores de internet	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Alcalde auxiliar	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo
<b>POTENCIALES</b>							
Fundaciones	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto
Programadores	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto
Diseñadores de páginas web	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto
MINEDUC	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto

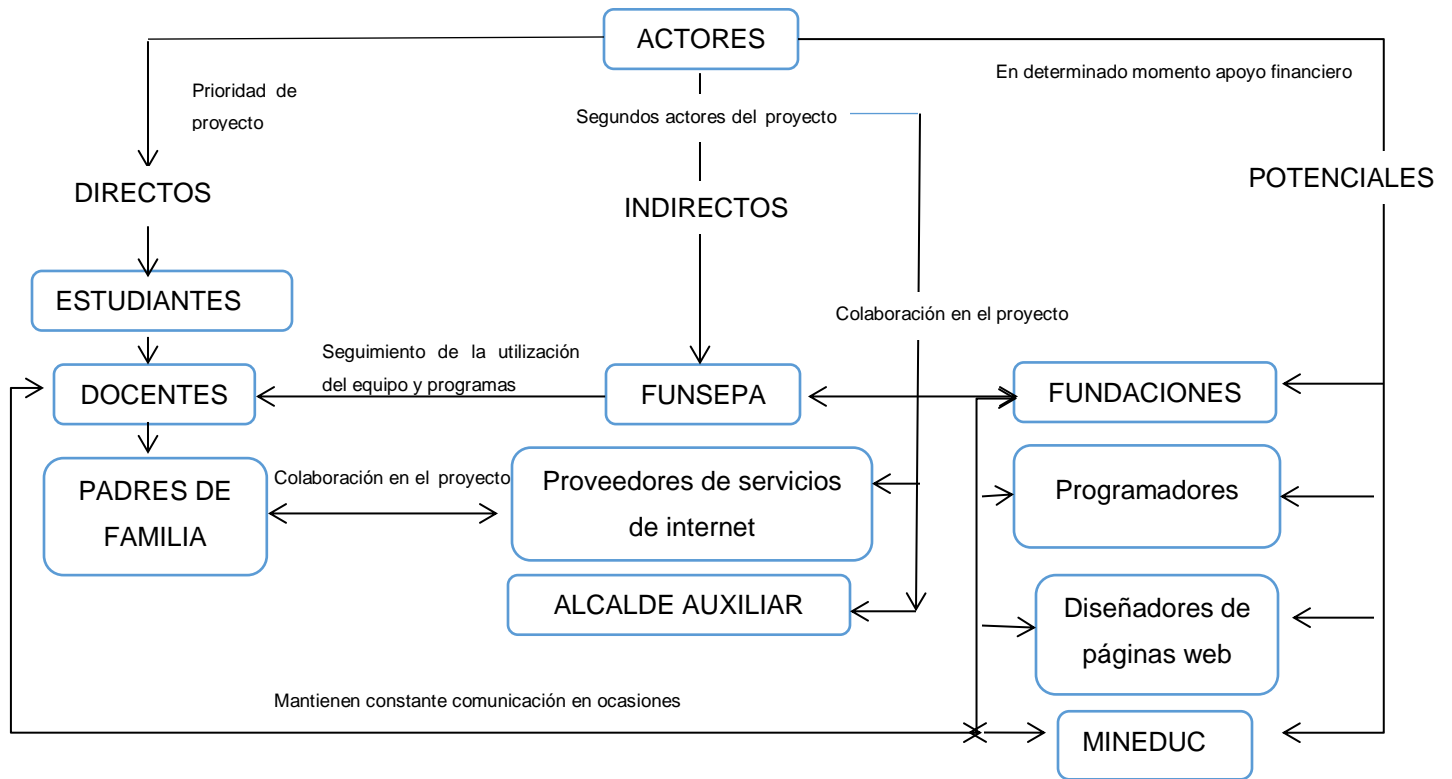
Fuente: elaboración propia.

- A. Características
- B. Influencias
- C. Criterios
- D. Características típicas

Actores	Influencias	Criterios	Características
Directos			
Estudiantes	Aprender Obtener conocimientos	Principal enfoque Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje	Se sienten atraídos por la tecnología
Docentes	Trabaja con los estudiantes	Se desenvuelven en el aula	Tiene conocimientos básicos en tecnología
Padres de familia	Pocos recursos económicos para acceso a internet	Apoyan a sus hijas Poco apoyo a sus hijas	Muchas son madres solteras. Sobreviven con recursos económicos limitados.
Indirectos			
FUNSEPA	Apoyo al sistema educativo	Brinda acompañamiento a los establecimientos educativos	Dotar de equipo de cómputo a los establecimientos educativos Capacitar a docentes.
Proveedores de servicio de internet	Contar con señal de internet Existan fallas en la señal de internet	Buen servicio a sus usuarios	Brindar servicio de internet de calidad y buen precio.
Alcalde auxiliar	Apoyar en las necesidades de la comunidad	Representatividad de la comunidad	Líder de la comunidad
Potenciales			
Fundaciones	Apoyo a la educación	Brindar ayuda a los establecimientos educativos	Capacitan y evalúan a los docentes Dan donaciones
Programadores	Amplio conocimiento en tecnología	Son especialistas en su trabajo	Son profesionales en lo que realizan
Diseñadores de páginas web	Crean atractivas paginas	Creación de diversas páginas web	Diseñan, desarrollan y dan a conocer información
MINEDUC	Poca inversión en educación	Brindar educación a toda la población	Existe una organización

Fuente: elaboración propia.

E. Diagrama de relaciones



Fuente: elaboración propia.

### 1.3. Análisis estratégico

#### 1.3.1. Matriz DAFO

##### Escasa utilización de estrategias tecnológicas

FACTORES INTERNOS		FACTORES POSITIVOS	FACTORES NEGATIVOS
Fortalezas	Debilidades		
F1. Existencia de cañonera F2. Laboratorio de computación F3. Dominio de aparatos electrónicos F4. Interés en la tecnología F5. Docentes estudiando PADEP F6. Uso de computadora (planificar, estudiar, otros) F7. Horario de clases establecido para uso de laboratorio de computación F8. Acceso a internet con Wi-fi F9. Buena instalación eléctrica F10. Seguridad a través de cámaras de video vigilancia	D1. Desinterés del docente en la tecnología D2. Dañar el equipo existente en la escuela D3. Inadecuado uso del laboratorio de computación D4. Falta de capacitación D5. Costo alto de reparación de aparatos electrónicos D6. No dar más tiempo que el de trabajo D7. Desactualización docente en la tecnología D8. Docentes del nivel preprimario no utilizan con regularidad el laboratorio de computación D9. Poco acompañamiento cuando se usa el laboratorio de computación D10. Apatía del docente D11. Sobre cargar en los docentes para hacer uso del laboratorio de computación		
Oportunidades	Amenazas		
O1. Asesoría de FUNSEPA O2. Programa STEM O3. Curso de computación impartido por FUNSEPA O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología O5. Disposición para recibir capacitaciones O6. Cursos online O7. Anuencia para recibir ayuda al usar el laboratorio de computación O8. Capacitaciones del uso de aparatos electrónicos O9. Intercambio de experiencias con docentes de otros establecimientos O10. Donaciones de instituciones que apoyan la tecnología O11. Mantener un control adecuado del uso del laboratorio de computación. O12. Mantener la calidad de los equipos, porque no se dañan con facilidad. O13. Existencia de diversos programas y aplicaciones digitales educativas	A1. Robos A2. Inestabilidad de energía eléctrica A3. Eliminación del apoyo de FUNSEPA A4. Cibercriminosos A5. Cortos circuitos externos A6. Pago por el servicio de internet A7. Inadecuado uso de las redes sociales A8. Inestabilidad de la red de internet A9. Poca comprensión tecnológica A10. Horarios no disponibles para recibir capacitaciones A11. Poca interés en invertir en recursos tecnológicos.		
FACTORES EXTERNOS			

Fuente: elaboración propia.

## 1.3.2. Técnica Mini-Max

## VINCULACIONES MINIMAX

	Oportunidades (externas, positivas)	Amenazas (externas, negativas)
Fortalezas (internas positivas)	Estrategia: Fortalezas-oportunidades	Estrategia: Debilidades-oportunidades
	<p>F1. Existencia de cañonera, O8. Capacitaciones del uso de aparatos electrónicos O5. Disposición para recibir capacitaciones</p> <p>F2. Laboratorio de computación, O7. Anuencia para recibir ayuda al usar el laboratorio de computación O13. Existencia de diversos programas y aplicaciones digitales educativas</p> <p>F3. Dominio de aparatos electrónicos, O1. Asesoría de FUNSEPA, O3. Curso de computación impartido por FUNSEPA, O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología O5. Disposición para recibir capacitaciones</p> <p>F4. Interés en la tecnología, O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología, O5. Disposición para recibir capacitaciones, O6. Cursos online</p> <p>F5. Docentes estudiando PADEP, O5. Disposición para recibir capacitaciones, O9. Intercambio de experiencias con docentes de otros establecimientos</p> <p>F6. Uso de computadora (planificar, estudiar, otros), O3. Curso de computación impartido por FUNSEPA, O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología</p> <p>F7. Horario de clases establecido para uso de laboratorio de computación, A1Robos, A2. Inestabilidad de energía eléctrica, A3. Eliminación del apoyo de FUNSEPA.</p>	<p>D1. Desinterés del docente en la tecnología, O3. Curso de computación impartido por FUNSEPA, O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología</p> <p>D2. Dañar el equipo existente en la escuela, O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología</p> <p>O5. Disposición para recibir capacitaciones</p> <p>D3. Inadecuado uso del laboratorio de computación, O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología</p> <p>D4. Falta de capacitación, O3. Curso de computación impartido por FUNSEPA</p> <p>O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología</p> <p>D5. Costo alto de reparación de aparatos electrónicos, O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología, O6. Cursos online</p> <p>D7. Desactualización docente en la tecnología, O3. Curso de computación impartido por FUNSEPA</p> <p>O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología</p>

Fuente: elaboración propia.

## 1.3.3. Vinculación estratégica

F1. Existencia de cañonera, O8. Capacitaciones del uso de aparatos electrónicos O5. Disposición para recibir capacitaciones

Una ventaja que existe es que se cuenta con aparatos electrónicos lo que facilita el desarrollo del proyecto y que se pueden realizar asesorías, acompañamientos e implementar nuevas estrategias, técnicas en el establecimiento.

F2. Laboratorio de computación, O7. Anuencia para recibir ayuda al usar el laboratorio de computación O13. Existencia de diversos programas y aplicaciones digitales educativas

Se hace uso del laboratorio de computación y los docentes cuando presentan dudas o tienen problemas avisan a la comisión respectiva.

F3. Dominio de aparatos electrónicos, O1. Asesoría de FUNSEPA, O3. Curso de computación impartido por FUNSEPA, O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología O5. Disposición para recibir capacitaciones

Las capacitaciones que se dan recibido ayudaron a poder desenvolverse de una mejor manera en la tecnología.

F4. Interés en la tecnología, O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología, O5. Disposición para recibir capacitaciones, O6. Cursos online

A las estudiantes les llama la atención la tecnología lo que permite tener un campo para poder trabajar de una manera novedosa y variada.

F5. Docentes estudiando PADEP, O5. Disposición para recibir capacitaciones, O9. Intercambio de experiencias con docentes de otros establecimientos

La conciencia que poseen los docentes estudiando permite tener una disposición adecuada para poder mejorar cada una de sus estrategias, técnicas y herramientas que mejoren el proceso educativo.

F6. Uso de computadora (planificar, estudiar, otros), O3. Curso de computación impartido por FUNSEPA, O4. Capacitaciones de instituciones enfocadas a la tecnología.

Cada docente en casa cuenta con acceso a una computadora y por ende a internet lo que permite hacer uso de diversas estrategias, técnicas y herramientas que le permitan ir innovando cada vez más en las clases, con ello contribuir a tener diversidad de actividades que le permitan atraer la atención de sus estudiantes y a la vez haga uso de la tecnología.

F7. Horario de clases establecido para uso de laboratorio de computación, A1Robos, A2. Inestabilidad de energía eléctrica, A3. Eliminación del apoyo de FUNSEPA.

Los docentes tratan de cumplir con el horario de clases, lo que permite hacer un buen uso y que no exista desorden.

#### 1.3.4. Líneas de acción estratégica

Coordinar capacitaciones con INTECAP / SERCOC referentes a diversos programas de computación y navegación educativa, dirigida a los docentes de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón.

Uso de diferentes programas o aplicaciones digitales que las estudiantes de 5to primaria puedan utilizar para reforzar los conocimientos de las áreas de ciencias naturales, comunicación y lenguaje, formación ciudadana y ciencias sociales.

Coordinar en conjunto con INTECAP capacitaciones sobre la prevención y mantenimiento de equipo tecnológico como computadoras, impresoras y cañonera a los docentes de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón.

Instalación y manejo de programas o aplicaciones para aprender idiomas como inglés y k'iche de forma audiovisual con las estudiantes de 5to primaria de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón.

Aplicación de estrategias tecnológicas para mejorar los aprendizajes en las estudiantes de 5º primaria.

#### 1.3.5. Posibles proyectos

Coordinar capacitaciones con INTECAP / SERCOC referentes a diversos programas de computación y navegación educativa, dirigida a los docentes de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón.

Contactar y coordinar con INTECAP/SERCOC, capacitaciones de diferentes programas y navegación en internet para docentes.

Fortalecimiento de herramientas, técnicas, técnicas tecnológicas dirigidas a los docentes.

Certificación por parte de Microsoft office a los docentes.

Verificación del uso correcto de herramientas, técnicas y técnicas tecnológicas por parte de los docentes.

Charla con los padres de familia de los riesgos que tiene el uso del internet y las redes sociales.

Uso de diferentes programas o aplicaciones digitales que las estudiantes de 5to primaria puedan utilizar para reforzar los conocimientos de las áreas de ciencias naturales, comunicación y lenguaje, formación ciudadana y ciencias sociales.

Indagar y seleccionar programas o aplicaciones digitales que puedan ser útiles con las estudiantes.

Utilización de diversos organizadores gráficos con las estudiantes en los cursos de ciencias naturales, comunicación y lenguaje, formación ciudadana y ciencias sociales.

Clase virtual de los sistemas del cuerpo humano con las estudiantes de quinto primaria.

Proyección de videos y documentales de contenidos del curso de ciencias sociales.

Realización de infografías con los contenidos del curso de formación ciudadana para presentarla a las estudiantes de quinto primaria.

Coordinar en conjunto con INTECAP capacitaciones sobre la prevención y mantenimiento de equipo tecnológico como computadoras, impresoras y cañonera a los docentes de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón.

Diplomado a las estudiantes de quinto primaria sobre diversos programas de computación.

Diplomado a los docentes sobre la prevención y mantenimiento de computadoras y cañonera.

Elaboración de un registro del uso de la cañonera que este en la dirección de establecimiento.

Realización de mantenimiento semestral al laboratorio de computación del establecimiento.

Taller del uso de una impresora dirigido a las estudiantes de quinto primaria. Instalación y manejo de programas o aplicaciones para aprender idiomas como inglés y k'iche de forma audiovisual con las estudiantes de 5to primaria de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón.

Indagación y selección de programas, aplicaciones y recursos para aprender idiomas de los cursos de inglés y k'iche.

Implementación de audios y videos en idiomas inglés y k'iche en clase.

Elaboración de diversos organizadores gráficos con las estudiantes de quinto primaria con diferentes contenidos de inglés y k'iche.

Utilización de programas digitales instalados en el laboratorio de computación para poder aprender los idiomas inglés y k'iche.

Participación de invitados especiales para impartir contenidos en idiomas inglés y k'iche.

Aplicación de estrategias tecnológicas para mejorar los aprendizajes en las estudiantes de 5<sup>o</sup> primaria.

Búsqueda y compilación de diferentes estrategias tecnológicas se puedan utilizar.

Elaboración y promoción de manual donde se incluyan diferentes estrategias tecnológicas para mejorar los aprendizajes.

Verificación y acompañamiento del uso de las estrategias tecnológicas

Entrega técnica de las estrategias tecnológicas a los docentes

Intercambio de experiencias entre docentes sobre los aspectos positivos y negativos de las estrategias tecnológicas.

Elaboración de propuestas de mejora de las estrategias tecnológicas.

### 1.3.6. Selección del proyecto a diseñar

## POSIBLES PROYECTOS

1. Coordinar capacitaciones con INTECAP / SERCOC referentes a diversos programas de computación y navegación educativa, dirigida a los docentes de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón.
  - 1.1. Contactar y coordinar con INTECAP/SERCOC, capacitaciones de diferentes programas y navegación en internet para docentes.
  - 1.2. Fortalecimiento de herramientas, técnicas, técnicas tecnológicas dirigidas a los docentes.
  - 1.3. Certificación por parte de Microsoft office a los docentes.
  - 1.4. Verificación del uso correcto de herramientas, técnicas y técnicas tecnológicas por parte de los docentes.
  - 1.5. Charla con los padres de familia de los riesgos que tiene el uso del internet y las redes sociales.
2. Uso de diferentes programas o aplicaciones digitales que las estudiantes de 5to primaria puedan utilizar para reforzar los conocimientos de las áreas de ciencias naturales, comunicación y lenguaje, formación ciudadana y ciencias sociales.
  - 2.1. Indagar y seleccionar programas o aplicaciones digitales que puedan ser útiles con las estudiantes.
  - 2.2. Utilización de diversos organizadores gráficos con las estudiantes en los cursos de ciencias naturales, comunicación y lenguaje, formación ciudadana y ciencias sociales.
  - 2.3. Clase virtual de los sistemas del cuerpo humano con las estudiantes de quinto primaria.
  - 2.4. Proyección de videos y documentales de contenidos del curso de ciencias sociales.
  - 2.5. Realización de infografías con los contenidos del curso de formación ciudadana para presentarla a las estudiantes de quinto primaria.
3. Coordinar en conjunto con INTECAP capacitaciones sobre la prevención y mantenimiento de equipo tecnológico como computadoras, impresoras y cañonera a los docentes de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón.
  - 3.1. Diplomado a las estudiantes de quinto primaria sobre diversos programas de computación.
  - 3.2. Diplomado a los docentes sobre la prevención y mantenimiento de computadoras y cañonera.
  - 3.3. Elaboración de un registro del uso de la cañonera que este en la dirección de establecimiento.
  - 3.4. Realización de mantenimiento semestral al laboratorio de computación del establecimiento.
  - 3.5. Taller del uso de una impresora dirigido a las estudiantes de quinto primaria.
4. Instalación y manejo de programas o aplicaciones para aprender idiomas como inglés y k'iche de forma audiovisual con las estudiantes de 5to primaria de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón.
  - 4.1. Indagación y selección de programas, aplicaciones y recursos para aprender idiomas de los cursos de inglés y k'iche.
  - 4.2. Implementación de audios y videos en idiomas inglés y k'iche en clase.
  - 4.3. Elaboración de diversos organizadores gráficos con las estudiantes de quinto primaria con diferentes contenidos de inglés y k'iche
  - 4.4. Utilización de programas digitales instalados en el laboratorio de computación para poder aprender los idiomas inglés y k'iche.
  - 4.5. Participación de invitados especiales para impartir contenidos en idiomas inglés y k'iche.
5. Aplicación de estrategias tecnológicas para mejorar los aprendizajes en las estudiantes de 5º primaria.
  - 5.1. Búsqueda y compilación de diferentes estrategias tecnológicas se puedan utilizar.
  - 5.2. Elaboración y promoción de manual donde se incluyan diferentes estrategias tecnológicas para mejorar los aprendizajes.
  - 5.3. Verificación y acompañamiento del uso de las estrategias tecnológicas
  - 5.4. Entrega técnica de las estrategias tecnológicas a los docentes
  - 5.5. Intercambio de experiencias positivas y negativos de las estrategias tecnológicas.
  - 5.6. Elaboración de propuestas de mejora de las estrategias tecnológicas.

Fuente: elaboración propia.

### 1.3.7. Metodología

Variable	Indicadores	Escala	Técnica	Instrumentos
Estrategias tecnológicas	Variedad de estrategias tecnológicas que utilizan internet.	Intervalo	Entrevista	Cuestionario a estudiantes
	Variedad de estrategias tecnológicas que no utilizan internet		Observación	Guía de observación
Mejora de los aprendizajes	Uso de estrategias y técnicas educativas basadas en la tecnología.	Nominal	Observación	Guía de observación
	Adaptación de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje			Lista de cotejo

Fuente: elaboración propia.

## 1.4. Diseño de proyecto

### 1.4.1. Título del proyecto

Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes

### 1.4.2. Descripción del proyecto

Quetzaltenango siendo la segunda ciudad en importancia de Guatemala y parte del Altiplano con múltiples culturas en su ámbito social, se encuentra con problemas serios de educación, abordándose la problemática de la tecnología educativa, debido a que en la actualidad el mundo va avanzando rápidamente y existe la facilidad de acceso a internet, por lo que obtener información de diversos lugares, ya no resulta difícil.

En la Escuela Oficial Urbana de Niñas “Antonia Estrada Monzón”, se observa la problemática derivado de la poca utilización de estrategias tecnológicas, que se ha tenido por parte de varios docentes porque no varían las estrategias para impartir clases, derivado de ello el interés de las estudiantes es poco.

La tecnología es una herramienta que si se emplea adecuadamente puede enriquecer, mejorar, estimular y atraer la atención tanto de los estudiantes como de la comunidad educativa y ayudar en el proceso de aprendizaje.

La tecnología influye de diversas maneras en los seres humanos, por ejemplo, en los niños y jóvenes lo ven más novedoso, porque en ocasiones se dejan llevar más por los video juegos, chats, música, farándula y que, al tener contacto con la tecnología de una manera rápida por medio de teléfonos, tabletas, diversos programas de televisión, se entretienen, pasan el tiempo y ven a la educación en la escuela como algo aburrido porque ya no les entretiene, ni les atrae.

Si el docente logra actualizarse con estrategias tecnológicas mejoraran, porque puede innovar su trabajo, lograr captar de una manera más adecuada la atención de las estudiantes, además puede lograr que construyan su propio aprendizaje y que este sea significativo de una forma novedosa y a la vez que puede aprender a utilizar, relacionarse con la tecnología, también puede ser de gran ayuda para que dé a conocer las ventajas, desventajas y problemáticas que puede traer la tecnología a los estudiantes.

Cuando un docente trabaja apoyado de la tecnología los estudiantes hasta se sienten identificados con ellos, permite ampliar la comunicación y esto enriquece el trabajo porque se atrae la atención, se estimula el aprendizaje y se mejora la calidad educativa.

Además, si se conocen los medios de información por los cuales las o los estudiantes frecuentan puede mostrar los riesgos que se corren, los cuales pueden ser diversos como, por ejemplo: desde dañar su teléfono, tabletas, computadora, entre otros; por medio de virus por ingresar a páginas no seguras, como también correr el riesgo de perder hasta la vida o sufrir secuestros, acoso, entre otros.

La tecnología como puede ser de gran apoyo en la labor docente debe tenerse el cuidado de que también no domine el trabajo totalmente porque puede resultar incluso hasta saturada o tediosa.

Todo esto es fundamental que el docente aprenda a reconocer y con ello ser guía, ayuda para cada uno de sus estudiantes, dado que los estudiantes confían en ellos.

Lo que se debe tener en cuenta es que la información que se obtienen del internet no es cien por ciento segura, lo que puede también ser una amenaza que se presente al momento de utilizarla, lo que implica que el docente debe invertir tiempo y recursos, porque, así como avanza rápidamente, también los programas se desactualizan con facilidad lo que conlleva a una inversión constante, incluso puede generar estrés en los docentes.

#### 1.4.3. Concepto

Estrategias tecnológicas para el aprendizaje

#### 1.4.4. Objetivos

##### A. General

Coadyuvar a la mejora de los aprendizajes de las estudiantes de quinto primaria a través de estrategias tecnológicas plataforma biodigital, plataforma Space Place de la Nasa y foldables.

##### B. Específicos

- a. Implementar la estrategia biodigital para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje con las estudiantes.
- b. Implementar la estrategia Space Place de la Nasa para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje con las estudiantes.
- c. Implementar la estrategia de los foldables para la mejora de las distintas áreas de aprendizaje de quinto primaria
- d. Brindar acompañamiento a las estudiantes de quinto primaria de las diferentes estrategias tecnológicas para su adecuada aplicación.

#### 1.4.5. Justificación

El problema de la tecnología educativa que afecta a la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón se ha tomado como base para investigar las estrategias y técnicas didácticas tecnológicas que permitan a los docentes poder apoyarse, en la práctica que se lleva cada día a las aulas y que sea de beneficio tanto para los docentes como para las estudiantes, porque a las estudiantes les atrae la tecnología y por ello se debe ir a la par de los avances tecnológicos que existen actualmente.

Además, esto “le permite adecuar a su entorno aquellos aspectos significativos para él y sus alumnos, preparando a sus educandos para la vida, aprendiendo elementos que son de gran significado para este (Rincón, 2013).” Debido a que la tecnología en la actualidad avanza a pasos gigantescos por lo cual como docentes es de vital importancia ir aprendiendo y con ello lograr innovaciones en el aula que permitan tener un mejor aprendizaje.

En el establecimiento se cuenta con varias herramientas como laboratorio de computación, cañonera, computadora portátil, acceso a internet, lo lamentable es que no todos los docentes la utilizan, es por ello fundamental tener un conocimiento adecuado de estrategias novedosas y adecuadas para que el proceso educativo se actualice y pueda ser beneficioso para las estudiantes. Además, con estas estrategias se puede hacer uso de las diversas herramientas con que se cuentan.

Incluso se escuchan expresiones en algunos docentes como “si arruino este equipo porque yo no sé cómo usarlo”, “si se echa a perder no va a ser culpa mía”, “prefiero que alguien más lo haga porque yo no puedo”; es por ello que llama la atención realizar la investigación debido a que es necesario cambiar esas mentalidades en los docentes porque incluso aunque existe laboratorio de computación y algunos docentes no llevan a las estudiantes a trabajar, interactuar y esto limita el acceso a las mismas.

Sin embargo, es necesario poder colaborar para que el proceso educativo sea novedoso y permita con ello lograr mejoras en la labor docente.

Además de esta manera el desempeño docente va a mejorar y las estudiantes van a lograr aprender por medio de la utilización de diversas estrategias que les ayudaran.

Lo importante es lograr despertar interés en los docentes para que puedan implementarlo con sus estudiantes, con ello lograr avances tecnológicos.

## 1.4.6. Plan de actividades

No.	DURACIÓN	ACTIVIDAD	TAREA/SUB TAREA	RESPONSABLE
1.	1 día	De inicio: Presentación PME	Entrega técnica/Agenda Tramite de permisos Presentación del proyecto Invitación	Docente/estudiante
2.	6 días	De planificación: Búsqueda de estrategias didácticas	Consulta bibliográfica y e grafía Selección de estrategias didácticas tecnológicas	Docente/estudiante
	5 días	Selección de estrategias didácticas tecnológicas		
	11 días	Elaboración de manual de estrategias tecnológicas	Revisión del manual por el asesor Corrección del manual Impresión del manual Presentación del manual al asesor	
3.	5 días	Aplicación de las estrategias tecnológicas con las estudiantes	Trabajo con la plataforma biodigital con las estudiantes. Trabajo con la plataforma Space Place NASA. Realización de foldables con las estudiantes en las diferentes áreas.	Docente/estudiante
	1 día	De Ejecución: Presentación del manual a docentes	Manual impreso	
	1 día	Entrega técnica	Presentación del manual Solicitud para la entrega técnica Preparación de material para la entrega técnica. Impartir la entrega técnica Participación activa y voluntaria de los docentes.	
4.	17 días	De Monitoreo: Acompañamiento de la aplicación de las estrategias tecnológicas	Interés y participación activa en clase durante la presentación de las plataformas. Correcta aplicación de los foldables por parte de las estudiantes Contenido preciso Observación de cuadernos de estudiantes	Docente/estudiante
5.	8 días	De Evaluación: Verificación de estrategias aplicadas	Originalidad al realizar los foldables Contenido preciso Rubricas	Docente/estudiante
	4 días	Revisión de informe por asesor	Elaboración de informe	

Fuente: elaboración propia.

## 1.4.7. Cronograma de actividades

Nº.	Actividad	Fecha de inicio	Fecha de finalización
1	INICIO		
1.1	Trámite de permisos	02-nov	02-nov
1.2	Presentación del proyecto	02-nov	02-nov
1.3	Preparación del material	02-nov	02-nov
1.4	Invitación	02-nov	02-nov
1.5	Presentación PME	02-nov	02-nov
1.6.	Encuesta para estudiantes	09-ene	09-ene
2	PLANIFICACION		
2.1	Búsqueda de estrategias tecnológicas	04-nov	09-nov
2.1.1	Consulta bibliográfica	04-nov	09-nov
2.1.2	Consulta e grafía	04-nov	09-nov
2.2	Selección de estrategias tecnológicas	11-nov	15-nov
2.3	Elaboración de manual de estrategias tecnológicas	18-nov	29-nov
2.3.1	Revisión de Manual	18-nov	22-nov
2.3.2	Corrección de Manual	25-nov	29-nov
2.3.3	Impresión de Manual	30-nov	30-nov
2.4	Preparación del material	25-nov	30-nov
2.5	Solicitud para entrega técnica	30-nov	30-nov
2.6	Acordar fecha para entrega técnica y horario	03-ene	03-ene
3	EJECUCION		
3.1	Aplicación de las estrategias tecnológicas con las estudiantes	20-ene	24-abr
3.1.1	Realización de foldables	13, 21, 28-ene, 5,10, 27-feb, 3,11, 23, 30-mar, 17,24-abr	13, 21, 28-ene, 5,10, 27-feb, 3,11, 23, 30-mar, 17,24-abr
3.2	Presentación del manual a docentes	24-ene	24-ene
3.2.1	Entrega técnica a docentes	24-ene	24-ene
3.3	Proyección plataforma biodigital en el curso de ciencias naturales	29,30-ene	29,30-ene
3.4	Proyección de plataforma Space Place Nasa	14,15,16-abr	14,15,16-abr

4	MONITOREO		
4.1	Acompañamiento de la aplicación de las estrategias didácticas	20-ene	24-abr
4.2	Observación de cuadernos de estudiantes	27-ene	14-feb
5	EVALUACION		
5.1	Verificación de estrategias aplicadas	14-feb	27-mar
5.1.1	Rubrica para foldables		
5.2	Encuesta a estudiantes	30-abr	30-abr
5.3	Revisión del informe por el asesor	30-nov	30-nov
5.3.1	Revisión del informe por el asesor	mayo -junio	mayo-junio

Fuente: elaboración propia.

#### 1.4.8. Plan de monitoreo y evaluación

##### A. Parte informativa

###### a. Título del proyecto

Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes.

###### b. Lugar donde se desarrolla el proyecto

10ª calle 13-10 zona 1 Quetzaltenango

###### c. Tiempo de duración

Noviembre 2019 a mayo de 2020

##### B. Parte operativa

###### a. Plan de monitoreo

Se presentan diversas actividades que se desarrollaran con el fin de poder realizar un monitoreo adecuado para que la realización del proyecto sea adecuada y pueda ser efectivo.

ACTIVIDAD (como se va a monitorear)	Tiempo	Meta
Presentación PME	1 día	Dar a conocer el PME a las autoridades educativas, padres de familia y estudiantes
Búsqueda de estrategias tecnológicas.	6 días	Conocer estrategias adecuadas
Selección de estrategias tecnológicas	5 días	Seleccionar estrategias apropiadas
Elaboración de manual de estrategias tecnológicas	11 días	Lograr imprimir el manual
Presentación del manual a docentes	1 día	Lograr que las estrategias sean las adecuadas para las estudiantes
Entrega técnica 1	1 día	Participación activa y voluntaria de los docentes
Aplicación de las estrategias tecnológicas con las estudiantes	20 días	Las estrategias sean novedosas e innovadoras
Acompañamiento de la aplicación de las técnicas	11 días	Adecuada aplicación de los docentes
Verificación de técnicas aplicadas	18 días	Aplicación de las estrategias propuestas
Revisión de informe por asesor	4 días	Entregar los informes a tiempo con el asesor para que pueda revisarlos.

Fuente: elaboración propia.

#### b. Plan de evaluación

Para el desarrollo de la evaluación de proyecto basados en los objetivos específicos se presentan los efectos e impactos que se consideran para el desarrollo de cada uno de ellos.

OBJETIVO ESPECIFICO	EVALUACIÓN	
	EFFECTOS	IMPACTOS
Implementar la estrategia biodigital para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje con las estudiantes.	Conocimiento amplio de los sistemas del cuerpo humano	Aprendizaje significativo
Implementar la estrategia Space Place de la Nasa para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje con las estudiantes.	Conocimiento adecuado y amplio en el aprendizaje del universo	Interés por aprender más.
Implementar la estrategia de los foldables para la mejora de las distintas áreas de aprendizaje de quinto primaria	Niñas activas, con capacidad de análisis, síntesis en los diversos contenidos.	Estudiantes propositivas, participativas, interesadas.
Brindar acompañamiento de las diferentes estrategias tecnológicas para su correcta aplicación.	Aplicación adecuada de las estrategias propuestas	Las estrategias sean funcionales con las estudiantes.

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se presentan las metas que se pretenden cumplir y la forma en que se pretende evaluar.

META	EVALUACION
Dar a conocer el PME a las autoridades educativas, padres de familia y estudiantes	Participación de los invitados
Conocer estrategias adecuadas	Consulta bibliográfica y fichas bibliográficas
Seleccionar estrategias apropiadas	Las estrategias sean adecuadas a la edad, interés y contenidos que se trabajan con las estudiantes.
Lograr imprimir el manual	Presentación del manual.
Lograr que las estrategias sean las adecuadas para las estudiantes	Las estrategias sean atractivas y útiles en el salón de clases
Participación activa y voluntaria de los docentes	Cantidad de docentes asistentes
Las estrategias sean novedosas e innovadoras	Aplicación de las técnicas en el salón de clases.
Aplicación de las estrategias propuestas	Las estudiantes y docentes comenten aspectos positivos de las estrategias.
Entregar los informes a tiempo con el asesor para que pueda revisarlos.	Tener revisión y correcciones a tiempo del informe.

Fuente: elaboración propia.

#### 1.4.9. Análisis de la factibilidad y viabilidad del proyecto

Objetivos	Factibilidad	Viabilidad
Implementar la estrategia biodigital para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje con las estudiantes.	4	5
Implementar la estrategia Space Place de la Nasa para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje con las estudiantes.	4	5
Implementar la estrategia de los foldables para la mejora de las distintas áreas de aprendizaje de quinto primaria	5	5
Brindar acompañamiento de las diferentes estrategias tecnológicas para su correcta aplicación.	5	5
Actividades		
De inicio: Presentación PME	5	5
De planificación: Búsqueda de estrategias didácticas	5	5
Selección de estrategias didácticas tecnológicas	5	5
Elaboración de manual de estrategias tecnológicas	5	5
Aplicación de las estrategias tecnológicas con las estudiantes	4	4
De Ejecución: Presentación del manual a docentes	5	5

Entrega técnica	5	5
De Monitoreo: Acompañamiento de la aplicación de las estrategias tecnológicas	5	5
De Evaluación: Verificación de estrategias aplicadas	5	5

Fuente: elaboración propia.

#### 1.4.10. Presupuesto

##### Desglose del presupuesto

Recursos materiales	Cantidad/tiempo	Precio unitario	Precio total
Hojas de papel iris	650 hojas	1.00	650.00
Pliegos de papel iris	10 pliegos	1.50	15.00
computadora	Alquiler	600.00	600.00
cañonera	10 horas	150.00	1,500.00
internet	100 horas	3.00	300.00
hojas papel bond	4 resmas	37.00	148.00
impresora	1 unidad	500.00	500.00
tinta para impresora	4 botecitos de colores	74.00	296.00
electricidad	3 meses	50.00	150.00
papel para revista	100 hojas	00.70	70.00
engrapadora	1	45.00	45.00
grapap	1 caja	10.00	10.00
cartón para hacer moldes	40 unidades	2.00	80.00
tijera grande	1 unidad	18.00	18.00
tijeras pequeñas	24 unidades	10.00	240.00
pegamento liquido	24 botes	8.00	192.00
pegamento en barra	1 barra	14.00	14.00
masking tape	2 rollos	15.00	30.00
sellador	1 rollo grande	30.00	30.00
lapiceros de colores	24 estuche	18.00	432.00
Total		1,587.20	5,310.00

Fuente: elaboración propia.

Recursos humanos	Cantidad/tiempo	Precio unitario	Precio total
Humanos			
Estudiante PADEP	6 meses	400.00	2,400.00
Asesor	7 asesorías	500.00	3,500.00
Total			5,900.00

Fuente: elaboración propia.

Recursos institucionales	Cantidad /tiempo	Precio unitario	Precio total
Institucionales			

Capilla de Los Santos de los Últimos Días	Alquiler 1 día	500.00	500.00
Aula	Alquiler 4 meses	500.00	2,000.00
Total			2,500.00

Fuente: elaboración propia.

### Integración del presupuesto

Tipo de recurso	Total
Recursos materiales	5,310.00
Recursos humanos	5,900.00
Recursos institucionales	2,500.00
Total	13,720.00

Fuente: elaboración propia.

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 2.1. Corrientes pedagógicas

##### 2.1.1. Conductista

Esta corriente tiene como precursor a Skinner quien menciona (Roncal Martínez, 2004, pág. 29) “el aprendizaje es un proceso que puede y debe ser dirigido desde fuera de la persona que aprende, manejado completamente por las y los profesores o por los programas instruccionales” Skinner menciona (Roncal Martínez, 2004, pág. 30) “reforzamiento positivo o negativo – premios y castigos”

El conductismo es una teoría mecanicista que describe al comportamiento observado como una respuesta predecible ante la experiencia. Aunque la biología establece límites a lo que las personas hacen, los conductistas consideran que el entorno influye mucho más. (Papalia , Wendkos, & Duskin, 2007)

Sostiene que los seres humanos de todas las edades aprenden sobre el mundo del mismo modo que otros organismos lo hacen: reaccionando a condiciones o aspectos de su entorno que ellos consideran placenteros, dolorosos o amenazadores. (Papalia , Wendkos, & Duskin, 2007, pág. 34)

##### 2.1.2. Constructivismo

Para (González, 1995, pág. 219)

Es un movimiento muy amplio que defiende la idea de que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y afectivos, así como los simbólicos representacionales, no es un mero producto del entorno sociocultural, ni un simple resultado de disposiciones internas de carácter biológico.

“Las teorías constructivistas se fundan en la investigación de Piaget y Vygotski, los psicólogos de la Gestalt, Bartlett y Bruner, así como en la del filósofo de la educación John Dewey, por mencionar sólo unas cuantas

fuentes intelectuales. Podemos decir que no hay una sola teoría constructivista del aprendizaje” (Pimienta, 2005, pág. 8).

La teoría cognitiva de Piaget. – También se la conoce como evolutiva debido a que se trata de un proceso paulatino y progresivo que avanza, conforme el niño madura física y psicológicamente. La teoría sostiene que este proceso de maduración biológica conlleva al desarrollo de estructuras cognitivas, cada vez más complejas; lo cual facilita una mayor relación con el ambiente en el que se desenvuelve el individuo y, en consecuencia, un mayor aprendizaje que contribuye a una mejor adaptación” (Ortiz Granja, 2015, pág. 98).

El aprendizaje se realiza gracias a la interacción de dos procesos: asimilación y acomodación (Papalia , Wendkos, & Duskin, 2007, pág. 38)

El primero se refiere al contacto que el individuo tiene con los objetos del mundo a su alrededor; de cuyas características, la persona se apropia en su proceso de aprendizaje. El segundo se refiere a lo que sucede con los aspectos asimilados: son integrados en la red cognitiva del sujeto, contribuyen a la construcción de nuevas estructuras de pensamientos e ideas; que, a su vez, favorecen una mejor adaptación al medio.

Cuando se ha logrado la integración, aparece un nuevo proceso de equilibrio gracias al cual el individuo utiliza lo que ha aprendido para mejorar su desempeño en el medio que le rodea. (Ortiz Granja, 2015, pág. 98)

El aprendizaje significativo de Ausubel. - Afirma que el sujeto relaciona las ideas nuevas que recibe con aquellas que ya tenía previamente, de cuya combinación surge una significación única y personal” (Ortiz Granja, 2015, pág. 98).

Tres aspectos esenciales: lógicos, cognitivos y afectivos (Lamata & Domínguez, 2003, pág. 78). El aspecto lógico implica que el material que va a ser aprendido debe tener una cierta coherencia interna que favorezca su aprendizaje. El aspecto cognitivo toma en cuenta el desarrollo de habilidades de pensamiento y de procesamiento de la información. Finalmente, el aspecto afectivo tiene en cuenta las condiciones emocionales, tanto de los estudiantes como del docente, que favorecen o entorpecen el proceso de formación.

“El aprendizaje social de Vygotsky. - Esta teoría sostiene que el aprendizaje es el resultado de la interacción del individuo con el medio. Cada persona adquiere la clara conciencia de quién es y aprende el uso de símbolos que contribuyen al desarrollo de un pensamiento cada vez más complejo, en la sociedad de la que forma parte” (Ortiz Granja, 2015, pág. 98.99).

Para Vygotsky (Papalia , Wendkos, & Duskin, 2007, pág. 35) “es esencial lo que ha denominado como la zona de desarrollo próximo; es decir, la distancia entre lo que una persona puede aprender por sí misma y lo que podría aprender con la ayuda un experto en el tema. Es, en esta zona en

donde se produce el aprendizaje de nuevas habilidades, que el ser humano pone a prueba en diversos contextos”.

### 2.1.3. Escuela nueva

Según Martínez Boom

La necesidad de introducir nuevas teorías pedagógicas que permitan reemplazar y desplazar el esquema de la denominada ‘educación tradicional’...”; vale decir, es la perspectiva de la escuela en tanto “... dispositivo articulado a un proyecto inscrito en la lógica de la modernización de la sociedad y del Estado (Boom, 2004, pág. 103)

Los aportes hechos a la Escuela Nueva por María Montessori, Ovide Decroly, John Dewey, Georg Kerschensteiner, Edouard Claparède, Adolphe Ferrière, Roger Cousinet y Célestin Freinet, entre otros, quienes “... basados en observaciones más largas y seguras, intentaron establecer sistemas educativos completos, asentados en técnicas y métodos concretos e incluso en concepciones más estudiadas del hombre y los fines educativos llevados a cabo” (Gal, 1978, pág. 36).

Juan Jacobo Rousseau: “Propuso considerar los intereses y capacidades del niño como insumo inicial para visionar las metas de aprendizaje en el proceso formativo y educativo. Adicional, indicó la importancia del estímulo por el aprendizaje al niño como estrategia de sensibilización hacia la educación y el conocimiento. Es una apuesta a despertar la curiosidad del infante y articularla dentro de un plan organizado de enseñanza-aprendizaje” (Webnode.es, s.f.).

Juan Enrique Pestalozzi: su pensamiento parte de la experiencia como base del aprendizaje, basado también en la intuición. El pensamiento de Pestalozzi concibió la educación como tarea del desarrollo armónico de las facultades y el dominio del espíritu sobre la animalidad. Por eso, desarrolló su modelo de educación con base en la ejercitación de la atención, la observación y la memoria. Incluyó el concepto de amor como principio esencial de la educación y expuso que la mejor educadora es la madre (Webnode.es, s.f.).

No obstante, es de hacer notar que mientras Montessori se apoyó en un sistema de autoeducación, privilegió el método analítico y recurrió más al uso de materiales artificiales o más o menos abstractos en la enseñanza, Decroly colocó el énfasis en la función de globalización y reivindicó la elección de temas de interés vital –los llamados centros de interés– al darle mayor importancia al contacto del niño con objetos concretos en toda su complejidad (Nárvaez, 2006, pág. 632).

Al método Montessori se le denomina el método de la pedagogía científica, por cuanto se basa en la observación objetiva del niño y la experimentación para la educación de éste y como premisas del trabajo de los docentes. Tres principios destacan en este método: en primer lugar, a partir de una posición vitalista, se asume la libertad como necesidad de expansión de la vida, y no como necesidad de adaptación social; en segundo término, se concibe que la libertad ha de identificarse con la actividad, para el trabajo, a contracorriente de la educación para la pasividad o la sumisión; por último, el respeto de la individualidad, pues se

considera que no se puede ser libre sin personalidad propia, sin la afirmación del carácter individual. Asimismo, es importante señalar algunos elementos presentes en los fundamentos didácticos de este método: resalta la concepción analítica como principio esencial de la didáctica montessoriana, fundamentada en una psicología asociacionista que es matizada con los ingredientes de una filosofía vitalista” (Nárvaez, 2006, pág. 635).

El método de Decroly es igualmente considerado como expresión de la pedagogía científica, por basarse en la observación y la experimentación sobre la forma natural del aprendizaje espontáneo de los niños. Sus principios los resume Filho (1964) en los siguientes términos: En cuanto a los fines de la educación, es pragmatista; predomina una concepción biológica de la evolución infantil, en la que fundamenta la exigencia de la enseñanza individualizada a partir de la clasificación de los educandos; es activista en los procedimientos recomendados; privilegia la globalización en la enseñanza, al hacer énfasis en la integración de actividades en la dinámica del trabajo escolar desarrollado mediante centros de interés” (Nárvaez, 2006, pág. 635).

Según John Dewey dice que: “La infancia, la juventud y la vida adulta se hallan todas en el mismo nivel educativo, en el sentido de que lo que realmente se aprende en todos y cada uno de los estadios de la experiencia constituye el valor de esa experiencia, y en el sentido de que la función principal de la vida en cada punto es hacer que el vivir así contribuya a un enriquecimiento de su propio sentido perceptible” (Dewey, 1995, págs. 73-74).

“El método de los proyectos, cuya fundamentación teórica fue elaborada por John Dewey, parte del principio esencial de que la vida, con toda la riqueza de sus aspectos de acción, pensamiento y sentimiento” (Nárvaez, 2006, pág. 635)

En el método de Cousinet “...el trabajo en grupo constituye un medio tanto de formación intelectual como de educación social” (Debesse, 1967, p. 14). Sus principios básicos consisten en: la libertad, el trabajo por grupos y las posibilidades de actividad” (Nárvaez, 2006, pág. 635).

Los métodos y las técnicas de Freinet se reivindica, a contracorriente del intelectualismo de la educación tradicional, el ensayo experimental, el proceso de tanteo, en cualquiera de las etapas del desarrollo de la vida humana en general, incluidos los procesos de aprendizaje, cuya base remite a la acción, a formas vitales favorables a la exploración, a un medio ambiente estimulante y facilitador (Nárvaez, 2006, pág. 636)

Las Hermanas Agazzi, Rosa y Carolina: “fundamentan su pensamiento en principios como: el conocimiento derivado de la observación;

carácter globalizador, valoración de la actividad del niño, del orden; aprendizaje con base en la estrategia museo didáctico” (Webnode.es, s.f.). “El método de estas Hermanas se sintetiza en el aprendizaje por intuición ligada a la vida del niño; didácticas inteligentes aprovechando el entorno de la escuela; aprendizaje con base en actividades de la vida cotidiana; ambiente cálido y afectivo”. (Webnode.es, s.f.)

## **2.2. Técnicas de administración educativa**

### **2.2.1. Matriz de priorización**

Esta herramienta es también conocida en el ámbito de la calidad como Diagrama de Priorización y Análisis de Datos Matriciales y es una herramienta adecuada para elegir una opción entre varias disponibles. Es una combinación del Diagrama de Árbol y el Diagrama Matricial, que se utiliza para priorizar ideas, actividades, características, o simplemente opciones o alternativas de acción. El objetivo fundamental al usar esta herramienta es tomar una decisión entre varias posibles, lo cual se hace evaluando las alternativas que haya con base en determinados criterios. Suele aplicarse en situaciones como la de elegir una oportunidad de mejora en un proceso, cuando se busca la mejor opción para solucionar algún problema, o cuando se desarrollará un nuevo producto y se escoge la mejor alternativa (Izar, 2018, pág. 175).  
Se trata de un instrumento clave para tomar decisiones y clasificar problemas.

Enseña a cómo ser más productivos en el trabajo y a cómo tomar decisiones importantes, ayuda a definir las causas y efectos de situaciones problemáticas para aplicar estrategias más acertadas (Sinnaps, s.f.).

### **2.2.2. Árbol de problemas**

Es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican. Esta técnica facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema. Por tanto, es complementaria, y no sustituye, a la información de base. El tronco del árbol es el problema central, las raíces son las causas y la copa los efectos. La lógica es que cada problema es consecuencia de los que aparecen debajo de él y, a su vez, es causante de los que están encima, reflejando la interrelación entre causas y efectos”.

Seleccionar un PROBLEMA CENTRAL teniendo en cuenta lo siguiente:

Se define como una carencia o déficit

Se presenta como un estado negativo

Es una situación real no teórica

Se localiza en una población objetivo bien definida

No se debe confundir con la falta de un servicio específico (Martínez & Fernández, pág. 2)

Exploración y verificación de los efectos/consecuencias del Problema Central (la copa del árbol).

Los efectos son una secuencia que va de lo más inmediato o directamente relacionado con el Problema Central, hasta niveles más generales.

La secuencia se detiene en el instante que se han identificado efectos suficientemente importantes como para justificar la intervención que el programa o

proyecto imponen.

Cada bloque debe contener sólo un efecto. (Martínez & Fernández , pág. 3)

Se deben identificar todas las causas, aun cuando algunas de ellas no sean modificables,

deteniéndose en el nivel en que es posible modificarlas. Hay que recordar que lo que se

persigue es elaborar un modelo causal para la formulación de un proyecto y no un marco

teórico exhaustivo. (Martínez & Fernández , pág. 5)

### 2.2.3. Demanda

“Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado está dispuesto a adquirir para satisfacer la exteriorización de sus necesidades y deseos específicos. Además, está condicionada por los recursos disponibles del consumidor o usuario, precio del producto, gastos y preferencia de los clientes, estímulos de marketing recibidos, área geográfica y disponibilidad de productos por parte de la competencia, entre otros factores” (Orjuela Códova & Sandoval Medina, 2002, pág. 51).

### 2.2.4. Identificación de actores

“Es el proceso de reconocer a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados en la formulación de proyectos con PP, donde se analicen y documenten las expectativas, sus intereses, influencia e impacto que generen al proyecto” (Contreras Soto , Páez Velandia, & Sepúlvera Vera, 2017, pág. 17).

### 2.2.5. Matriz DAFO

“El concepto DAFO está formado por las iniciales de las cuatro variables que lo integran: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades. De estas cuatro variables las Fortalezas y las Debilidades hacen referencia a los factores internos de la empresa, y precisamente por ello son los puntos sobre los que resulta más fácil trabajar y obtener resultados visibles a corto- medio plazo, ya que son elementos sobre los que se puede actuar directamente y sobre los que la empresa tiene control y capacidad de cambio. Al contrario de las Oportunidades y Amenazas que hacen referencia a los factores externos que afectan a la empresa, y sobre los cuales existe por lo tanto menos capacidad de control ya que no dependen únicamente de las actuaciones de la empresa sino también del entorno en el que se mueve la misma” (SLNE, 2012, pág. 13).

### 2.2.6. Técnica Mini-Max

Utilizada para relacionar las fortalezas con oportunidades, debilidades con oportunidades, fortalezas con amenazas y debilidades con las amenazas con el fin de que por medio de la vinculación de criterios busque dar respuesta o solución, al problema planteado. (Boc Son, 2018, pág. 23).

### 2.2.7. Vinculación estratégica

“Es la creación de vínculos para ofertar, informar, promover y canalizar la demanda (Avila, 2015, pág. s.n.p.).

### 2.2.8. Líneas de acción

“Las líneas de acción se conciben como estrategias de orientación y organización de diferentes actividades relacionadas con campo de acción, de tal forma que se pueda garantizar la integración, articulación y continuidad de esfuerzos, de manera ordenada, coherente y sistemática”. (UNAD, 2020, pág. s.n.p.)

## **2.3. Componentes del diseño del proyecto**

### 2.3.1. Título del proyecto

“El nombre del proyecto debe reunir las siguientes características: - Debe ser conciso y expresar de la manera más precisa posible qué es lo que deseamos o es preciso hacer - Debe ser válido durante todo el ciclo de vida del proyecto”. (Figueroa M., 2005, pág. 19)

“Aunque esta parte muchas veces se subestima, la denominación del proyecto es un punto clave, pues tener el nombre correcto puede ser la diferencia entre atraer a los posibles sponsors o no” (Pérez Quirante, pág. 5)

### 2.3.2. Descripción

El proyecto de investigación debe situar las bases de la investigación a realizar, su valor se establece en la medida en que tiene plena claridad y concreción en las razones para analizar el objeto de estudio elegido, la perspectiva teórica desde donde se sitúa el investigador, el paradigma investigativo que sustenta todo el estudio y, por tanto, la metodología de aproximación a la realidad: población, muestra, estrategias de recogida de información, técnicas de análisis de la información y temporalidad de todo el proceso. En suma, el documento demuestra que el investigador conoce suficientemente el tema de investigación y tiene las ideas claras sobre la estructura del proceso y el camino por el que pretende aportar al conocimiento científico (Saravio Gallardo, 2006, pág. 13).

“Lógicamente, la denominación sólo sirve para identificar rápidamente el proyecto, pero es insuficiente para tener una idea completa acerca de qué trata. Proyecto debe empezar realizando una descripción amplia del proyecto, definiendo la idea central de lo que pretendes hacer” (Pérez Quirante, pág. 5)

### 2.3.3. Concepto

#### “Objeto de Estudio

Es consecuencia del planteamiento del problema, delimita aquella parte de la realidad que interesa estudiar. La precisión del investigador, en este sentido, se demuestra en la redacción minuciosa y cuidada con la cual formula el objeto de estudio” (Saravio Gallardo, 2006, pág. 13).

### 2.3.4. Objetivos

Acciones concretas que el investigador llevará a cabo para intentar responder a las preguntas de investigación y así resolver el problema de investigación. Deben ser concretos, claros, realistas y modestos, en la medida en que realmente reflejan la contundencia del investigador en su intención de aportar el conocimiento del objeto de estudio (Saravio Gallardo, 2006, pág. 9).

En primer lugar, es necesario establecer qué se pretende con la investigación, es decir, cuáles son sus objetivos. Con unas investigaciones se busca, ante todo, contribuir a resolver un problema en especial; en tal caso, debe mencionarse cuál es ese problema y de qué manera se piensa que el estudio ayudará a resolverlo. Otras investigaciones tienen como objetivo principal probar una teoría o aportar evidencias empíricas a favor de ella. Los objetivos deben expresarse con claridad y ser específicos, medibles, apropiados y realistas —es decir, susceptibles de alcanzarse.

(Tucker, 2004)—. Son las guías del estudio y hay que tenerlos presentes durante todo su desarrollo. Al redactarlos, es habitual utilizar verbos y derivados del tipo: “describir”, “determinar”, “demostrar”, “examinar”, “especificar”, “indicar”, “analizar”, “estimar”, “comparar”, “valorar” y “relacionar” respecto de los conceptos o variables incluidas. Evidentemente, los objetivos que se especifiquen deben ser congruentes entre sí. (Hernandez Sampieri, 2014, pág. 25)

“Los objetivos de investigación sirven también de guía durante el planteamiento del problema ya que no basta definir éste, es necesario formularlo científicamente” (Rojas Soriano, 1999, pág. 38).

“Objetivo general, es el propósito central del proyecto. A veces viene dado por los objetivos

generales de un programa. Los objetivos específicos, inmediatos o complementarios, son especificaciones o pasos que hay que dar para alcanzar o consolidar el objetivo general” (Pérez Quirante, pág. 6).

### 2.3.5. Justificación

“Tienes que explicar la importancia y la urgencia del problema a solucionar. Tienes que justificar que tu proyecto es la solución más adecuada para resolver el problema.” (Pérez Quirante, pág. 5).

“Contiene los argumentos fundamentales que sustentan la investigación a realizar, enfatizando aquellos de carácter técnico y social principalmente. ¿Por qué y para qué realizar la investigación?” (Saravio Gallardo, 2006, pág. 8)

Responder a dos cuestiones centrales: por qué (trascendencia, importancia social, magnitud del problema) y para qué va a efectuarse dicha actividad (finalidad). (Rojas Soriano, 1999, pág. 37)

Además de los objetivos y las preguntas de investigación, es necesario justificar el estudio mediante la exposición de sus razones (el para qué del estudio o por qué debe efectuarse).

La mayoría de las investigaciones se ejecutan con un propósito definido, pues no se hacen simplemente por capricho de una persona, y ese propósito debe ser lo suficientemente significativo para que se justifique su realización. Además, en muchos casos se tiene que explicar por qué es conveniente llevar a cabo la investigación y cuáles son los beneficios que se derivarán de ella: el pasante deberá exponer a un comité escolar el valor de la tesis que piensa realizar, el investigador universitario hará lo mismo con el grupo de personas que aprueban proyectos de investigación en su institución e incluso con sus colegas, el asesor tendrá que aclarar a su cliente las bondades que se obtendrán de un estudio determinado, el subordinado que propone una investigación a su superior deberá dar razones de su utilidad. Lo mismo ocurre en todos los casos; siempre es importante la justificación (Hernandez Sampieri, 2014, pág. 25).

### 2.3.6. Plan de actividades

Plan de actividades es un documento que recoge un conjunto de tareas necesarias para la consecución de una acción u objetivo concreto. (Sinnaps, 2019, pág. s.n.p.)

“Realizar un conjunto de actividades y tareas, con objeto de obtener los productos del proyecto y alcanzar buenos resultados que cumplan los objetivos marcados (Pérez Quirante, pág. 7)

La actividad es la acción de intervención sobre la realidad necesaria para alcanzar los objetivos específicos de un proyecto. Y la tarea es la acción que tiene el mínimo grado de concreción y especificidad. Un conjunto de tareas configura una actividad, entre las muchas que hay que realizar dentro de un proyecto (Pérez Quirante, pág. 2).

### 2.3.7. Cronograma

“Es una tabla-esquema concreto que presenta la estimación del tiempo que tomarán cada una de las etapas de la investigación.

¿Qué tiempo aproximado me supone desarrollar cada etapa de la investigación? ¿Cómo se distribuyen los recursos en cada una de las etapas?” (Saravio Gallardo, 2006, pág. 11)

“Elaborar un calendario permitirá a quien juzgue tu proyecto establecer si existe una distribución uniforme del trabajo, si los plazos son realistas, si los límites de tiempo asignados a cada actividad (mínimo y máximo) son proporcionados entre sí o hay desajustes graves” (Pérez Quirante, pág. 8).

### 2.3.8. Monitoreo y evaluación

El Monitoreo y Evaluación es el proceso que contempla el levantamiento y registro de información relevante y el análisis de la misma para valorar los resultados y el impacto en función de la evolución del contexto con el fin de retroalimentar la orientación y planificación de la acción. Monitorear Es observar. El monitoreo se refiere a la actividad de recolección y de gestión de datos en torno a lo que se ejecuta y a lo que está ocurriendo. Los actores locales, las instituciones socias y el equipo ejecutor proporcionan información descriptiva y explicativa” (de Ram & Mancero, 2009, pág. 14).

“El monitoreo requiere de mecanismos e instrumentos para recoger, compilar, sintetizar y almacenar esta información de modo tal que resulte accesible. Evaluar Es interpretar y juzgar. La evaluación es una actividad periódica de análisis y valoración. Implica un proceso de apreciación crítica a partir de la información proporcionada por el monitoreo. Establece relaciones entre lo que está ocurriendo, las causas y sus posibles consecuencias. Juzga la estrategia de acción y de organización, formulando apreciaciones con el objeto de responder a preguntas específicas y suministrar lecciones aprendidas. Posibilita la toma de decisiones y el mejoramiento de la planeación futura. Se evalúa la buena gestión del programa de acción y su contribución a cambios significativos. En el marco de una acción de desarrollo, se evalúa primero la capacidad de ejecución y lo realizado para luego poner énfasis en la valoración de los cambios inducidos en la realidad social, institucional, física, económica, política, etc.” (de Ram & Mancero, 2009, pág. 14).  
Evaluar: Es interpretar y juzgar. La evaluación es una actividad periódica de análisis y valoración. Implica un proceso de apreciación crítica a partir de la información proporcionada por el monitoreo. Establece relaciones entre lo que está ocurriendo, las causas y sus posibles consecuencias. Juzga la estrategia de acción y de organización, formulando apreciaciones con el objeto de responder a preguntas específicas y suministrar lecciones aprendidas. Posibilita la toma de decisiones y el mejoramiento de la planeación futura (de Ram & Mancero, 2009, pág. 14).

Retroalimentar y guiar la estrategia general de acción con el propósito de conseguir el máximo impacto acerca del objetivo central y de la visión de desarrollo; aportar con información útil y accesible para los actores involucrados; crear un entorno de aprendizaje y de confianza que estimule la reflexión crítica y las propuestas de mejora por parte de todos los actores involucrados; asegurar el funcionamiento eficaz y eficiente de la operación verificando el cumplimiento de los planes de acción acordados. (de Ram & Mancero, 2009, pág. 15)

Objetivo de la evaluación previa es mejorar la calidad final del proyecto en preparación. La evaluación previa, salvo que se trate de una auto-evaluación, suele tener lugar en el marco de un proceso de selección de proyectos, ya que normalmente se realiza para seleccionar uno de entre varios proyectos que compiten por la misma financiación.

La evaluación continua se desarrolla durante toda la vida del proyecto y pretende ir corrigiendo sobre la marcha los posibles errores que se vayan detectando en la ejecución de las actividades. Sirve para examinar si el diseño de tu proyecto sigue siendo el adecuado y para determinar los resultados provisionales y las posibles repercusiones de esos resultados.

Como consecuencia de la evaluación continua, suelen emitirse informes intermedios de evaluación.

La evaluación final es la que se realiza una vez terminado el proyecto. Esta evaluación te permitirá:

Conocer una evaluación, propia o ajena, del logro de resultados en cuanto a productos, metas, objetivos y finalidades.

Obtener enseñanzas y experiencias para otros proyectos que realices en el futuro. Quien evalúa tu proyecto también podrá en ocasiones aplicar a su trabajo (convocatoria de subvenciones, etc.) los conocimientos derivados de la evaluación del proyecto. Toda evaluación, con independencia del momento y el sujeto que la realice, posee un aspecto cuantitativo, otro cualitativo y otro de seguimiento económico.

La evaluación cuantitativa se realizará principalmente a través de un seguimiento de los indicadores apropiados.

La evaluación cualitativa se suele realizar básicamente a través de entrevistas y cuestionarios con los socios, expertos, representantes locales y beneficiarios o destinatarios del proyecto. (Pérez Quirante, pág. 12)

### 2.3.9. Indicadores educativos

“Definirse como medidas estadísticas sobre aspectos que se consideran importantes de los sistemas educativos. Debe recordarse que la inversa no siempre es el caso: no toda medida estadística es un indicador” (Morduchowicz, 2006, pág. 3).

“Entonces, los indicadores, en general, son el resultado de comparar diferentes medidas estadísticas. Éstos son los que se denominan indicadores compuestos” (Morduchowicz, 2006, pág. 3)

### 2.3.10. Plan de sostenibilidad

La sostenibilidad de un proyecto de cooperación para el desarrollo constituye un criterio esencial para evaluar su calidad. Sólo aquellos proyectos que introduzcan cambios equitativos y aborden de forma duradera las causas de la vulnerabilidad estructural contribuirán a generar sistemas de sustento sostenibles y un desarrollo humano también sostenible.

Para garantizar la sostenibilidad de los proyectos hay que asegurarse de que los encargados de su mantenimiento (gobierno, comunidad, individuos) disponen de: a) la capacidad técnica y de gestión necesaria para mantener las actividades o bienes generados por el proyecto; y b) los recursos suficientes para financiar los costes corrientes (salarios de personal, gastos de reparaciones) que generará dicho mantenimiento a medio y largo plazo, aspecto frecuentemente olvidado por la ayuda internacional. Asegurar la sostenibilidad de las actividades y beneficios

del proyecto más allá de la vida de éste requiere incrementar las capacidades del grupo seleccionado y de los responsables del mantenimiento. Igualmente, hay que asegurarse de que para éstos los beneficios compensarán los costos de mantenimiento de las actividades e infraestructuras durante la vida del proyecto y, sobre todo, más allá de ella” (Armiño, s.f.).

### 2.3.11. Plan de divulgación

Divulgación dará prestigio a tu organización y permitirá que otras personas puedan realizar proyectos similares, los cuales facilitarán el cumplimiento de los objetivos y finalidades trazados en tu proyecto. La divulgación se puede realizar de las siguientes formas:

Informando de los resultados alcanzados a la organización que financia tu proyecto, incluso si ésta no te lo exige.

Informando por iniciativa propia a organizaciones o personas que puedan estar interesadas en conocer los resultados del proyecto.

Publicando documentos informativos en prensa general o especializada.

Creando una página web informativa, lo cual es frecuente en los proyectos de cierta envergadura. (Pérez Quirante, págs. 6,7)

### 2.3.12. Presupuesto del proyecto

Los recursos financieros sirven para pagar los otros recursos: humanos, materiales y técnicos. Con ello, quedará establecida la estructura financiera del proyecto (quién o qué financia qué) (Pérez Quirante, pág. 8).

El presupuesto de un proyecto es la suma total de dinero asignado con el propósito de cubrir todos los gastos del proyecto durante un periodo de tiempo específico. El fin de la gerencia del presupuesto es controlar los costos del proyecto dentro del presupuesto aprobado y entregar las metas esperadas del proyecto (Gestion Social , 2009, pág. s.n.p.).

### 2.3.13. Estrategia

La estrategia es una herramienta de dirección que facilita procedimientos y técnicas con un basamento científico, que empleadas de manera iterativa y transfuncional, contribuyen a lograr una interacción proactiva de la organización con su entorno, coadyuvando a lograr efectividad en la satisfacción de las necesidades del público objetivo a quien está dirigida la actividad de la misma (Ronda Pupo , 2002, pág. s.n.p.).

“Una estrategia se define como el conjunto de acciones determinadas para alcanzar un objetivo específico” (Rodríguez Santoyo, s.f.).

Citado por (Reinoso M., 2011-2012, pág. 9) Las estrategias de aprendizaje son conductas o pensamientos que facilitan el aprendizaje. Estas estrategias van desde las simples habilidades de estudio como el subrayado de la idea principal hasta los procesos de pensamiento complejo como usar las analogías para relacionar el conocimiento previo con la nueva información (Weistein, Ridley, Dahl y Weber, 1988-1989).

Una primera aproximación a las estrategias de aprendizaje nos permite a la diferenciación entre estrategias impuestas e inducidas, principalmente referidas al estudio de textos escolares. Las primeras son impuestas por el profesor o programador de textos al realizar modificaciones o manipulaciones en el contenido o estructura del material de aprendizaje.

### 2.3.14. Estrategia educativa

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 E & Hernández, 2018, pág. s.n.p.).

Según (Monereo, 2000, pág. 24) las define como “un conjunto de acciones que se realizan para obtener un objetivo de aprendizaje”

Según (Monereo, 2000, pág. 25) capacidad debe entenderse como una disposición genética que permite ejecutar varias conductas, y habilidad, capacidad desplegada a través de la práctica. Lograr una habilidad es condición contar con la capacidad y el conocimiento de algunos procedimientos que aseguren el éxito

"Un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un estudiante adquiere y emplea en forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas" (Díaz Barriga & Hernández Rojas, 1998, pág. 115)

### 2.3.15. Tecnología

Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2018), tecnología se deriva del griego *τεχνολογία* = *tecnología*, de *τεχνολόγος* = *tecnólogos*, de *τέχνη* = *téchnē* y *λόγος* = *lógos* tratado. (USAC, 2018, pág. 7)

Jiménez (2018), la tecnología es el proceso clave de transformar o modificar el medio o realidad. Además, describe que para el desarrollo de la tecnología se necesita el saber hacer que comprende dos procesos: la innovación y la invención.

Innovación: proceso de transformación de algún artefacto o de otro proceso ya conocido, la patente constituye el resultado concreto.

Invención: proceso que se realiza para transformar la realidad de un artefacto u otro proceso nuevo, es decir hace referencia a la creación, la patente científica es el resultado concreto.

La tecnología es una aplicación de un conjunto de conocimientos y habilidades con el objetivo de facilitar los problemas de la sociedad hasta lograr satisfacerlas en un ámbito concreto. En el siglo XXI se ha transformado en el protagonista principal de la sociedad y es lo que hoy en día domina nuestra vida. El mundo se volvió totalmente dependiente llegando al punto que ciudades enteras no funcionan sin ella. (TECNO2015, 2015, pág. 3)

### 2.3.16. Tecnología educativa

Es el proceso que permite utilizar diversas técnicas, herramientas, recursos, materiales, entre otros, con el fin de desarrollar un aprendizaje adecuado al contexto, además facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje y cualquier objeto que facilite la entrega educativa es tecnología en el aula.

Principios de la Tecnología Educativa  
(USAC, 2018, pág. 16)

Derivado de las definiciones de Tecnología Educativa y tomando en cuenta las características generales de la palabra puede deducirse que los principios sobresalientes del término son:

Facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Responder a necesidades para satisfacerlas.

Incorporar materiales disponibles en el contexto de aplicación.

Poseer un propósito concreto.

Utilizar un plan de intervención.

Debe ser vista como un medio alternativo de aprendizaje.

Cualquier objeto que facilite la entrega educativa es tecnología en el aula.

Beneficios visibles de la tecnología: comunicación global, avances en la investigación científica, aprendizaje más eficiente, mayor seguridad.”

(TECNO2015, 2015, pág. 5)

“Desventajas a veces no tan visibles de la tecnología (ver anexo 1)

Bullying cibernético, menos seguridad, aislamiento social, dependencia tecnológica, proceso irreversible, menos paciencia y concentración”

(TECNO2015, 2015, pág. 6)

“Bullying Cibernético: el cyberbullying es el acto en el que se utilizan como medio; computadoras, aparatos celulares, o juegos online para ejercer el acoso psicológico a otras personas” (TECNO2015, 2015, pág. 6).

“Aislamiento social: muchas veces creemos que la tecnología nos acerca a nuestros familiares, amigos, y compañeros, pero la realidad es que muchas veces nos aleja de esas personas que están en nuestro entorno”

(TECNO2015, 2015, pág. 7).

Proceso irreversible: la tecnología va progresando de día en día ya que se inventan cosas nuevas, mejores a las otras, capaces de hacer más cosas e incluso más rápido. Es por eso que resulta imposible volver a lo que fue antes, una vida sin la tecnología. (TECNO2015, 2015, pág. 7)

Menos paciencia y concentración:

En contraste, hay muchos análisis cómo el de la Asociación Americana de Psicólogos, que investigan la influencia de los nuevos dispositivos electrónicos en las nuevas generaciones. Comprobaron que hay una estrecha relación entre su uso y el comportamiento de los niños. Se encontró que estos dispositivos anulan la capacidad de creación, la capacidad de atención consistente, el

desarrollo de la imaginación se vuelve innecesario y pierden la paciencia ya que están acostumbrados a recibir todo de inmediato en los videojuegos. Esto causó que los niños pierdan la capacidad de concentración y se vea reflejado en varios aspectos de sus vidas cómo en sus resultados académicos. (TECNO2015, 2015, pág. 9)

### 2.3.17. Plataforma

(Perez P., 2015, pág. s.n.p.) Una plataforma virtual es un sistema que permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, dando a los usuarios la posibilidad de acceder a ellas a través de Internet.

Esto quiere decir que, al utilizar una plataforma virtual, el usuario no debe estar en un espacio físico determinado, sino que sólo necesita contar con una conexión a la Web que le permita ingresar a la plataforma en cuestión y hacer uso de sus servicios.

Las plataformas virtuales, por lo general, se emplean para la educación a distancia e intentan simular las mismas condiciones de aprendizaje que se registran en un aula. Aunque cada plataforma puede presentar diferentes características, lo habitual es que permitan la interacción de los alumnos entre sí y con los profesores. Para esto, cuentan con diversas vías de comunicación, como chat, foros, etc.

Para concluir sobre la importancia de conocer cada una de las variadas técnicas con las cuales se puede contar para ayudar en el trabajo docente se puede saber que se pueden consultar y a continuación va a encontrar algunas herramientas, paginas, plataformas de las cuales puede hacer uso en cualquier momento y en cualquier lugar.

Las plataformas que se propusieron en el proyecto permiten interactuar de diferentes maneras y eso es lo novedoso, porque se mantiene actualizada y los servicios que ofrecen son variados, porque contienen secciones diversas como contenido temático, juegos, actividades que se pueden realizar, visualizaciones en 3 dimensiones, vistas por medio de interacciones como si fuera real.

### 2.3.18. Páginas web

(Wikipedia , 2019, pág. s.n.p.) Una página web, o página electrónica, página digital, o ciberpágina es un documento o información electrónica capaz de contener texto, sonido, vídeo, programas, enlaces, imágenes y muchas otras cosas, adaptada para la llamada World Wide Web (WWW) y que puede ser accedida mediante un navegador web. Esta información se encuentra generalmente en formato HTML o XHTML, y puede proporcionar acceso a otras páginas web mediante enlaces de hipertexto. Frecuentemente también incluyen otros recursos como pueden ser hojas de estilo en cascada, guiones (*scripts*), imágenes digitales, entre otros.

Las páginas web pueden estar almacenadas en un equipo local o en un servidor web remoto. El servidor web puede restringir el acceso únicamente a redes privadas, por ejemplo, en una intranet corporativa, o puede publicar las páginas en la World Wide Web. El acceso a las páginas web es realizado mediante una transferencia desde servidores, utilizando el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP).

Características de una página web

Una página web está compuesta principalmente por información de un tema factible (solo texto y/o módulos multimedia) así como por hiperenlaces; además

puede contener o asociar hoja de estilo, datos de estilo para especificar cómo debe visualizarse, y también aplicaciones embebidas para así permitir interacción.

Las páginas web son escritas en un lenguaje de marcado que provee la capacidad de manejar e insertar hiperenlaces, generalmente HTML.

Respecto a la estructura de las páginas web, algunos organismos, en especial el **World Wide Web Consortium (W3C)**, suelen establecer directivas con la intención de normalizar el diseño, y para así facilitar y simplificar la visualización e interpretación del contenido.

Una página web es en esencia una tarjeta de presentación digital, ya sea para empresas, organizaciones, o personas, así como una manera de comunicar ideas, pensamientos, conocimientos, informaciones o teorías. Así mismo, la nueva tendencia orienta a que las páginas web no sean solo atractivas para los internautas, sino también optimizadas (preparadas), para los buscadores a través del código fuente. Forzar esta doble función puede, sin embargo, crear conflictos respecto de la calidad del contenido.

Tipos de página web

(Raffino, 2018, pág. s.n.p.) Existen dos tipos de página Web, conforme al modo en que se genera su contenido:

**Páginas Web estáticas.** Operan mediante la descarga de un fichero programado en código HTML, en el que están todas las instrucciones para que el navegador reconstruya la página Web, accediendo a las ubicaciones de sus elementos y siguiendo un orden preconcebido, rígido, que no permite la interacción con el usuario. Este tipo de páginas son meramente informativas, documentales, no interactivas.

**Páginas Web dinámicas.** A diferencia de las anteriores, las páginas Web dinámicas se generan en el momento mismo del acceso del usuario, empleando para ello algún lenguaje interpretado (como el PHP), lo cual le permite recibir solicitudes del usuario, procesarlas en bases de datos y ofrecer una respuesta acorde a sus requerimientos.

Existe gran variedad de páginas de internet a las que se pueden acceder y esto debe explicarse a los estudiantes porque algunas páginas solamente contienen información que no es verídica.

Por ello se les debe explicar que existen paginas confiables y que se son adecuadas para poder obtener información, por eso para realizar el proyecto se revisó de manera adecuada cada una de las páginas con las que se trabajó, para evitar tener inconvenientes y además se mantienen actualizadas.

### 2.3.19. Estrategias abordadas en el manual de estudiantes

#### A. Plataforma de Space Place de la NASA

El sitio web de la NASA involucra a niños de edad de escuela primaria en el espacio y ciencias de la Tierra a través de juegos interactivos, actividades prácticas, artículos divertidos y videos cortos. Con material en inglés y español y numerosos recursos para padres y maestros, Space Place tiene algo para todos. (NASA, 2019, pág., s.n.p.)

Debe ingresar a la siguiente dirección <https://spaceplace.nasa.gov/menu/sun/sp/> y podrá visualizar la información.

Esta plataforma permite atraer la atención de los estudiantes y con ello poder aprender de diferente manera, además es confiable la información porque constantemente se mantiene actualizada.

## B. Plataforma Biodigital

### BioDigital Human

Es una plataforma online que permite hacer un recorrido interactivo del cuerpo humano. Desarrollada por una empresa estadounidense especializada en la visualización biomédica en 3D, proporciona un modelo virtual preciso, y exacto desde el punto de vista médico, con el que se profundiza en las características anatómicas y los problemas de salud. Puedes utilizar este recurso como apoyo multimedia en Primaria o animar a los alumnos de Secundaria a recorrerlo para aprender anatomía de forma autónoma y motivadora” (Frank Sculli, 2013, pág. s.n.p.).

#### Qué opciones ofrece:

BioDigital Human está disponible en inglés, pero resulta muy intuitivo y brinda una gran interactividad al usuario. Se puede utilizar online desde su web, pero también cuenta con una app para Android e iOS. Estas son algunas de sus características más interesantes:

El usuario puede interactuar en el modelo anatómico con el ratón o el teclado, y también utilizando el control de navegación que incluye la propia herramienta.

Se puede filtrar por sistemas y aparatos y por zonas y adentrarse en el modelo libremente, quitando y colocando capas u órganos con un solo clic. Dispone de una biblioteca de enfermedades y problemas de salud que permiten ver en qué consiste una catarata, qué es la arterosclerosis o cómo actúa el virus del ébola.

Ofrece imágenes fijas que permiten señalar cada zona y obtener información detallada, pero también recorridos o tours que muestran la anatomía de un área o los efectos de cierta enfermedad.

Desde el icono superior de la lupa puedes buscar el término que te interese y, además, escoger entre el modelo anatómico masculino o femenino.

La barra de edición permite personalizar el modelo 3D para cambiar la visualización, diseccionar una zona, hacer cortes transversales, anotar etc. Puede guardar y compartir una vista determinada, con un enlace, por mail o en redes sociales.

Para poder hacer uso de esta plataforma debe Ingresar a la plataforma de visualización human en 3D, ingresando a la siguiente dirección <https://www.biodigital.com/product> o <https://human.biodigital.com/login> luego iniciar sesión para poder ingresar colocando la dirección de correo electrónico y contraseña.

### C. Foldables, plegables o lapbook

“Es una herramienta didáctica cuyo propósito es permitirle al alumno aprenda inglés de manera divertida, basado en la utilización de diversos diseños transformando la actividad cotidiana dentro del aula de manera creativa”. (Sánchez, 2012, pág. s.n.p.)

“La palabra lapbook bien del inglés y traducida literalmente sería libro regazo o libro con faldas” (Martín, 2020, pág. s.n.p.).

Es una herramienta didáctica cuyo propósito es permitirle al alumno aprenda inglés de manera divertida, basado en la utilización de diversos diseños transformando la actividad cotidiana dentro del aula de manera creativa, y se logre que el alumno utilice el idioma inglés como un medio que conlleve a la producción e interpretación de diversos textos, y escritos de naturaleza cotidiana, los alumnos serán capaces de satisfacer las necesidades básicas de comunicación en diversas situaciones cotidianas y conocidas (Pliego Sánchez, 2012, pág. 23).

Los foldables pueden ser utilizados desde Preescolar hasta estudiantes de universidad, no hay edad exacta para comenzar a usarlos, por su fácil manejo y los beneficios que conllevan cada día son más los profesores que utilizan los foldables a fin de que los estudiantes comprendan conceptos más fácilmente, además los estudiantes pueden utilizar los foldables para organizar sus notas de estudio, proyectos de ciencia e investigación para ensayos, otro beneficio más es que los alumnos retienen información más fácilmente cuando juegan un papel en el desarrollo de la guía de estudio (Pliego Sánchez, 2012, págs. 23,24).

Con el uso de los foldables, lapbook o plegables, permite un mejor trabajo en el aula porque las estudiantes se pueden desenvolver de diferentes maneras, como poder tener la habilidad de dar forma a hojas de papel de diferentes diseños, como decorarlos de acuerdo a su creatividad, lograr el análisis, la síntesis a través de la lectura y luego al plasmarlo en las páginas por medio de la escritura de ideas principales, secundarias de diversas temáticas.

Una de las ventajas es que las estudiantes pueden acceder a diferentes diseños que el docente debe tener preparados y con ello poder crear el foldable de acuerdo a los contenidos que se aborde.

### D. Estrategias que pueden utilizar los docentes

A continuación, se presentan las diversas estrategias que se pueden obtener de varias páginas de internet, las cuales ofrecen la realización automática de sopas de letras o crucigramas. Lo que el docente debe tener previamente preparado es el tema o las palabras claves y las

respuestas en el caso del crucigrama, para que sea más rápida la elaboración y así solamente va llenando los datos en los lugares correspondientes y de esta manera poder obtenerlo.

a. Generador de sopa de letras

Existen diversos generadores de sopas de letras, sin embargo, no todos son gratuitos, en EVA usted utilizó Educaplay, la limitante de esta herramienta es que los alumnos necesitan tener conexión a internet para resolver el ejercicio, con este generador que se propone, usted diseña la actividad y puede imprimirla para que sus alumnos puedan utilizarla en clase. También puede utilizar las sopas de letras disponibles para descargar desde el sitio. La dirección para ingresar a la herramienta es: <http://sopadeletras.kokolikoko.com/>

b. Generador de crucigramas

The teacher's Corner

En la red hay varios generadores de crucigramas; sin embargo, no todos son gratuitos, en Educaplay también hay opciones para generar crucigramas, de nuevo la limitante de esta es que los alumnos necesitan tener conexión a internet para resolver el ejercicio, con este generador que se propone usted diseña su crucigrama y puede imprimirlo, además, con la misma información puede generar hasta 500 crucigramas, esto significa que podría generar un crucigrama diferente para cada alumno. La dirección para ingresar a la herramienta es: <https://worksheets.theteacherscorner.net/make-your-own/crossword/>

c. Educima.com

(Educima.com, 2019, pág. s.n.p.)

En este sitio encontrará una amplia colección de dibujos para colorear, imágenes, fotografías y manualidades.

Todo clasificado por temas muy habituales en la educación primaria.

Los dibujos para colorear son especialmente adecuados para su uso en el colegio durante todo el año.

Los dibujos para colorear se suelen utilizar como medio educativo en la enseñanza y la educación.

Pueden ser útiles en la escuela de muy diversas maneras:

como aclaración visual y para que se puedan entender conceptos que se enseñan en la escuela

como recordatorio de acuerdos realizados o de determinadas tareas en la clase para ayudar a los niños a expresar o a procesar determinados asuntos para que los niños se diviertan, se tranquilicen y para estimular la creatividad

Las aplicaciones educativas de los dibujos para colorear son versátiles y también pueden ser un medio de ayuda valioso en la enseñanza o en la educación en general.

Para ingresar de clic en la siguiente dirección: <https://www.educima.com/> y de clic en la pestaña que dice generador de crucigramas.

Una de las ventajas que ofrecen estas estrategias es que se pueden trabajar desde una computadora con acceso a internet y de los teléfonos inteligentes.

De esta manera poder tener la facilidad de crear crucigramas o sopas de letras de una manera fácil y rápida. Que permita facilitar el trabajo a los docentes y que realmente sea un apoyo y no un obstáculo.

Logrando con ello que las diversas actividades que se pretenden innovar con las estudiantes sean adecuadas, eficaces y sencillas.

Una de las desventajas es que no se pueden utilizar sin acceso a internet, lo que puede limitar el acceso.

Para poder descargar cada una de estas sopas de letras o crucigramas se tiene la facilidad de que da varias opciones como descargarlo como imagen, como documento pdf y así poder copiarlo a otro documento o imprimirlo directamente así y luego reproducirlo para poder compartirlo a los estudiantes.

Estas son las facilidades que dan cada una de estas páginas de internet donde los docentes acceden y sin invertir mucho tiempo pueden obtener una actividad diferente y variada para poder trabajar en clase.

## **CAPÍTULO III**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1. Título**

Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes

#### **3.2. Descripción de Proyecto del Mejoramiento Educativo**

Quetzaltenango siendo la segunda ciudad en importancia de Guatemala y parte del Altiplano con múltiples culturas en su ámbito social, se encuentra con problemas serios de educación, abordándose la problemática de la tecnología educativa, debido a que en la actualidad el mundo va avanzando rápidamente y existe la facilidad de acceso a internet, por lo que obtener información de diversos lugares, ya no resulta difícil.

En la Escuela Oficial Urbana de Niñas “Antonia Estrada Monzón”, se observa la problemática derivado de la poca utilización de estrategias tecnológicas, que se ha tenido por parte de varios docentes porque no varían las estrategias para impartir clases, derivado de ello el interés de las estudiantes es poco.

La tecnología es una herramienta que si se emplea adecuadamente puede enriquecer, mejorar, estimular y atraer la atención tanto de los estudiantes como de la comunidad educativa y ayudar en el proceso de aprendizaje.

La tecnología influye de diversas maneras en los seres humanos, por ejemplo, en los niños y jóvenes lo ven más novedoso, porque en ocasiones se dejan llevar más por los video juegos, chats, música, farándula entre otros, y que, al tener contacto con la tecnología de una manera rápida por medio de teléfonos, tabletas, diversos programas de televisión, se entretienen, pasan el tiempo y ven a la educación en la escuela como algo aburrido porque ya no les entretiene, ni les atrae.

Si el docente logra actualizarse con estrategias tecnológicas mejoraran, porque puede innovar su trabajo, lograr captar de una manera más adecuada la atención de las estudiantes, además puede lograr que construyan su propio

aprendizaje y que este sea significativo de una forma novedosa y a la vez que puede aprender a utilizar, relacionarse con la tecnología, también puede ser de gran ayuda para que dé a conocer las ventajas, desventajas y problemáticas que puede traer la tecnología a los estudiantes.

Cuando un docente trabaja apoyado de la tecnología los estudiantes hasta se sienten identificados con ellos, permite ampliar la comunicación y esto enriquece el trabajo porque se atrae la atención, se estimula el aprendizaje y se mejora la calidad educativa.

Además, si se conocen los medios de información por los cuales las o los estudiantes frecuentan puede mostrar los riesgos que se corren, los cuales pueden ser diversos como, por ejemplo: desde dañar su teléfono, tabletas, computadora, entre otros; por medio de virus por ingresar a páginas no seguras, como también correr el riesgo de perder hasta la vida o sufrir secuestros, acoso, entre otros.

La tecnología como puede ser de gran apoyo en la labor docente debe tenerse el cuidado de que también no domine el trabajo totalmente porque puede resultar incluso hasta saturada o tediosa.

Todo esto es fundamental que el docente aprenda a reconocer y con ello ser guía, ayuda para cada uno de sus estudiantes, dado que los estudiantes confían en ellos.

Lo que se debe tener en cuenta es que la información que se obtienen del internet no es cien por ciento segura, lo que puede también ser una amenaza que se presente al momento de utilizarla, lo que implica que el docente debe invertir tiempo y recursos, porque, así como avanza rápidamente, también los programas se desactualizan con facilidad lo que conlleva a una inversión constante, incluso puede generar estrés en los docentes.

Por ello a continuación se presentan los resultados que dieron luego de implementar cada una de las estrategias propuestas, siendo estas novedosas, diversas y en donde se puede evidenciar el trabajo de cada una de las estudiantes y a la vez dar a conocer los cambios que se obtuvieron.

Además, hay que tomar en cuenta que las estrategias como eran enfocadas a la tecnología permitieron poder concluir con el proyecto por medio de una aplicación en donde el 95.45% de padres de familia y encargados de las estudiantes contaban con acceso a internet esporádicamente para poder lograr comunicarse y compartir.

### **3.3. Concepto de Proyecto de Mejoramiento Educativo**

Manual de estrategias tecnológicas

### **3.4. Objetivos**

General

Dar a conocer los resultados de las estrategias tecnológicas implementadas a través de la elaboración de manual para la mejora de los aprendizajes de las estudiantes de quinto primaria de la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón.

Específicos

Analizar las estrategias tecnológicas para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje con las estudiantes.

Evidenciar el acompañamiento a las estudiantes de quinto primaria de las diferentes estrategias tecnológicas para su adecuada aplicación.

### **3.5. Justificación**

El problema de la tecnología educativa que afecta a la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón se ha tomado como base para investigar las estrategias y técnicas didácticas tecnológicas que permitan a los docentes poder apoyarse, en la práctica que se lleva cada día a las aulas y que sea de beneficio tanto para los docentes como para las estudiantes, porque a las estudiantes les atrae la tecnología y por ello se debe ir a la par de los avances tecnológicos que existen actualmente.

Además, esto “le permite adecuar a su entorno aquellos aspectos significativos para él y sus alumnos, preparando a sus educandos para la vida, aprendiendo elementos que son de gran significado para este (Rincón, 2013).”

Debido a que la tecnología en la actualidad avanza a pasos gigantescos por lo cual como docentes es de vital importancia ir aprendiendo y con ello lograr innovaciones en el aula que permitan tener un mejor aprendizaje. En el establecimiento se cuenta con varias herramientas como laboratorio de computación, cañonera, computadora portátil, acceso a internet, lo lamentable es que no todos los docentes la utilizan, es por ello fundamental tener un conocimiento adecuado de estrategias novedosas y adecuadas para que el proceso educativo se actualice y pueda ser beneficioso para las estudiantes. Además, con estas estrategias se puede hacer uso de las diversas herramientas con que se cuentan.

Incluso se escuchan expresiones en algunos docentes como “si arruino este equipo porque yo no sé cómo usarlo”, “si se echa a perder no va a ser culpa mía”, “prefiero que alguien más lo haga porque yo no puedo”; es por ello que llama la atención realizar la investigación debido a que es necesario cambiar esas mentalidades en los docentes porque incluso aunque existe laboratorio de computación y algunos docentes no llevan a las estudiantes a trabajar, interactuar y esto limita el acceso a las mismas.

Sin embargo, es necesario poder colaborar para que el proceso educativo sea novedoso y permita con ello lograr mejoras en la labor docente.

Además de esta manera el desempeño docente va a mejorar y las estudiantes van a lograr aprender por medio de la utilización de diversas estrategias que les ayudaran. Lo importante es lograr despertar interés en los docentes para que puedan implementarlo con sus estudiantes, con ello lograr avances tecnológicos.

### **3.6. Distancia entre el diseño proyectado y el emergente**

Estrategia de culminación del Proyecto de Mejoramiento Educativo, Manual de estrategias tecnológicas para el mejoramiento de los aprendizajes, realizado en la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón, en el marco de la emergencia por el Covid-19

## A. Objetivo

Garantizar los espacios necesarios que permitan concluir el proyecto de Mejoramiento Educativo, Manual de estrategias tecnológicas para el mejoramiento de los aprendizajes, con las estudiantes de quinto primaria de la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón

Finalizar el Proyecto de Mejoramiento Educativo a través del envío de videos a los padres de familia de las estudiantes por medio de WhatsApp.

## B. Ruta

### a. Gestión

Análisis del cronograma

Búsqueda de estrategias apropiadas

Priorización de estrategias que son viables, factibles, accesibles y que los padres tienen mayor dominio.

A través de la creación de grupo de WhatsApp y comunicación con los padres de familia o encargados de las estudiantes se les informo que se les enviaran unos videos para poder trabajar con las estudiantes.

Además, se les entrego información impresa de la plataforma Space Place de la Nasa y se copió información de los planetas del sistema solar.

### b. Planificación

Verificación de actividades inconclusas

Recolección de los números de teléfono de los padres de familia o encargados de las estudiantes

Creación de grupo de WhatsApp de la sección.

Recolección de información de la plataforma Space Place de la Nasa relacionada a los planetas del sistema solar.

Compartir información importante

Grabación y edición de videos.

Recepción de videos por los integrantes del grupo.

Evaluación de la recepción de videos.

## C. Diseño

Elaboración de hojas con información de los planetas del sistema solar

Grabar videos cortos

Editar los videos

Compartir los videos al grupo de WhatsApp

Verificación de la recepción de videos

## D. Ejecución

Entrega de las hojas con información a los padres de familia en la entrega de alimentación en el establecimiento

Grabación de videos

Envío de videos al grupo de WhatsApp

Capturas de pantalla de los videos

Comentarios de los videos por parte de los padres de familia y estudiantes.

## E. Período de ejecución

Actividad	Día	Responsable
Verificación de las actividades inconclusas	3 días	Docente estudiante
Recolección de números de teléfonos de los padres de familia o encargados	8 días	Docente estudiante
Creación de grupo de WhatsApp	1 día	Docente estudiante
Compartir información importante	2 días	Docente estudiante
Elaboración de hojas con información de los planetas del sistema solar	1 día	Docente estudiante
Entrega de hojas con información a los padres de familia	1 día	Docente estudiante
Grabación y edición de videos	4 días	Docente estudiante
Envío de videos al grupo de WhatsApp	2 días	Docente estudiante
Recepción de los videos	3 días	Padres de familia o encargado
Verificación de la recepción de videos	3 días	Docente estudiante
Evaluación de los videos	3 días	Padres de familia o encargado
Capturas de pantalla de videos	1 día	Docente estudiante
Comentarios de los videos	3 días	Padres de familia, encargados y estudiantes.

Fuente: elaboración propia.

### 3.7. Plan de actividades

#### 3.7.1. Fases del proyecto

##### A. Inicio

Presentación de Proyecto de Mejoramiento Educativo a la comunidad educativa. Se realizó la presentación de cada una de las actividades que se pretenden desarrollar durante el periodo de enero a mayo del año 2020 a la

comunidad educativa en donde estuvieron presentes los docentes, padres de familia y estudiantes del establecimiento, para que cada uno tuviera el conocimiento de una manera general de lo que se pretendía con la realización del proyecto.

Imagen No.1 Presentación de Proyecto



Fuente: Mejía, A. presentación proyecto docentes, padres de familia y director, noviembre 2019.

Imagen No. 2 Presentación de proyecto



Fuente: Mejía, A., presentación de proyecto a la comunidad educativa de la E.O.U.N. Antonia Estrada Monzón, noviembre 2019.

Se realizó una presentación en power point donde se dio a conocer cada una de las diversas actividades como se puede observar en las fotografías que están a continuación.

Solicitud al director para entrega técnica a los docentes y presentación de manual.

Se le presentó al director la solicitud por escrito para la entrega técnica del manual a los docentes y se acordó que la fecha de la misma se realizaría el día 24 de enero del presente año y en horario establecido. Contando con la participación de los docentes de nivel preprimario y primario del establecimiento. Además, se le solicitó al supervisor que se extendiera un diploma a cada docente, quien acepto con mucho gusto.

Quetzaltenango, 16 de enero de 2020

Profesor:  
César Ariel Vásquez Pisquiy  
Director

Respetable profesor

Le saludo cordialmente deseándole éxitos en sus labores diarias

El motivo de la presente es para solicitarle autorización para realizar una entrega técnica dirigida a los docentes del establecimiento que usted administra, la temática está enfocada a una serie de estrategias tecnológicas, como parte del Proyecto de Mejoramiento Educativo. El cual se llevará a cabo el día 24 de enero del presente año, a partir de las 7:30 concluyendo a las 12:30 horas, en las instalaciones del establecimiento.

Agradeciendo su apoyo y en espera de una respuesta positiva,

Atentamente,

Alicia Esmeralda Mejía Sajquim  
Docente estudiante PADEP/D licenciatura

Autorizado.  
  
16/01/2020

## Cuestionario realizado a las estudiantes

Se realizó un cuestionario a las estudiantes sobre la forma de trabajo que tenían de su docente anterior, para poder tener una panorámica y con ello poder implementar diversas estrategias plasmadas en el manual.

A continuación, se presenta el modelo de cuestionario utilizado con las estudiantes.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 ESCUELA DE FORMACION DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA  
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE  
 LICENCIATURA DE EDUCACION PRIMARIA CON ENFASIS EN EDUCACION BILINGÜE

### CUESTIONARIO ESTUDIANTES

Estimadas estudiantes con el propósito de recopilar información sobre el Proyecto de Mejoramiento Educativo titulado Manual de Estrategias Tecnológicas para la Mejora de los Aprendizajes. Se les solicita y agradece facilitar los siguientes datos a los planteamientos que se le formule. Marcando con una X en la línea que aparece a la par de cada opción.

1. La forma más utilizada por su maestra o maestro al impartir clases es:

Explicando \_\_\_\_\_ utiliza el pizarrón \_\_\_\_\_ utiliza carteles \_\_\_\_\_  
 Realiza mapas mentales \_\_\_\_\_ realiza esquemas \_\_\_\_\_  
 utiliza cañonera \_\_\_\_\_ dicta el contenido \_\_\_\_\_  
 asigna únicamente tareas \_\_\_\_\_ pide investigaciones \_\_\_\_\_

2. Su maestra o maestro utiliza alguno de estos aparatos electrónicos para dar clases:

Computadora \_\_\_\_\_ cañonera \_\_\_\_\_ bocinas \_\_\_\_\_  
 otros: \_\_\_\_\_

3. ¿Utiliza su maestra o maestro algunas de estas estrategias para evaluarle?

Crucigramas \_\_\_\_\_ Rompecabezas \_\_\_\_\_ sopas de letras \_\_\_\_\_  
 Organizadores gráficos \_\_\_\_\_ mapas mentales \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_

4. ¿Consulta usted páginas de internet para hacer sus tareas?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Cuántos días a la semana debe usted consultar internet para hacer sus tareas?

Todos los días \_\_\_\_\_ 4 días \_\_\_\_\_ 3 días \_\_\_\_\_ 2 días \_\_\_\_\_ 1 día \_\_\_\_\_

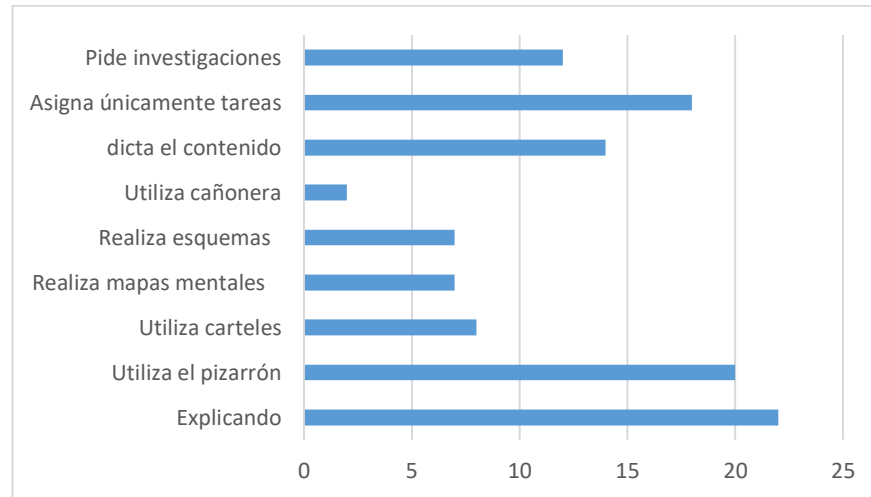
6. ¿Qué páginas de internet consulta para buscar información?

---

## Resultados del cuestionario

Gráfica No. 1

## Forma más utilizada por el docente al impartir clases

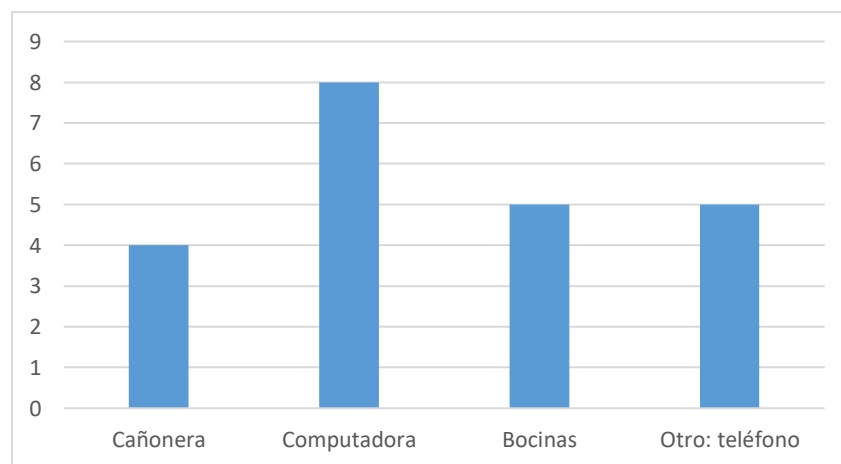


Fuente: elaboración propia, encuestas estudiantes

De los resultados arrojados del cuestionario se puede evidenciar que las estudiantes venían acostumbradas a una docente que al impartir clases se dedicaba a explicar y solo ella hablaba, utiliza el pizarrón para dar clases y asigna únicamente tareas de investigación y luego solamente las revisa, esas son las tres formas más comunes que las estudiantes manifestaron.

Gráfica No. 2

## Aparatos electrónicos utilizados por el docente para impartir clases

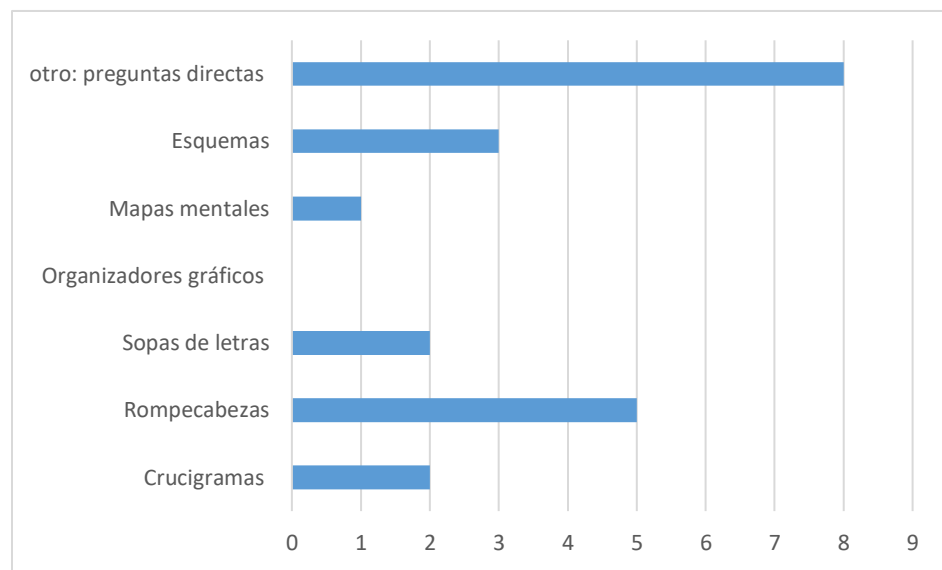


Fuente: elaboración propia, cuestionarios estudiantes.

Los aparatos electrónicos que el docente utiliza para poder dar clases es la computadora, pero esa computadora es la de uso personal, porque en el establecimiento existe una pero solamente es utilizada para los actos cívicos. Otro de los recursos de los que hace uso es el teléfono, pero debe tener autorización del director y las bocinas que se utilizan son del docente porque las ha adquirido con sus propios recursos.

Gráfica No. 3

Estrategias utilizadas por el docente para evaluar

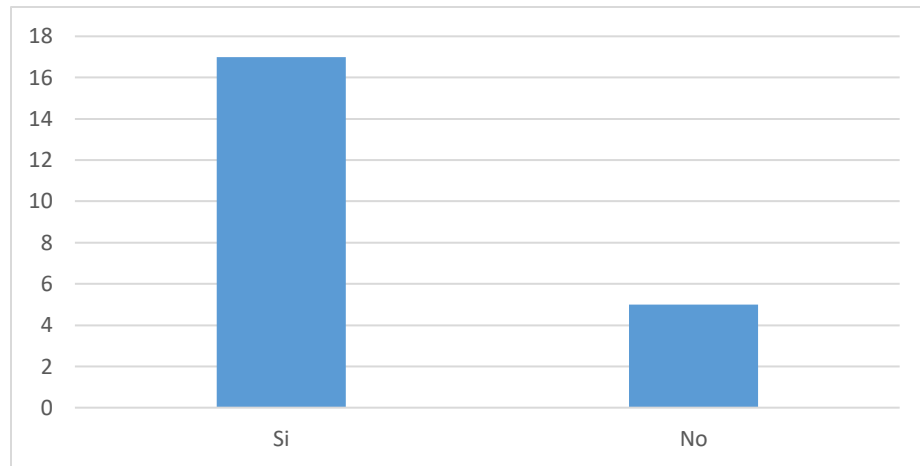


Fuente: elaboración propia, cuestionario estudiante.

Las estrategias que utilizaba la docente para poder evaluar el conocimiento de las estudiantes son las preguntas directas realizadas en las evaluaciones de cada bloque y la segunda forma que usa son los rompecabezas, pero con poca frecuencia.

Gráfica No. 4

Consulta páginas de internet para hacer tareas

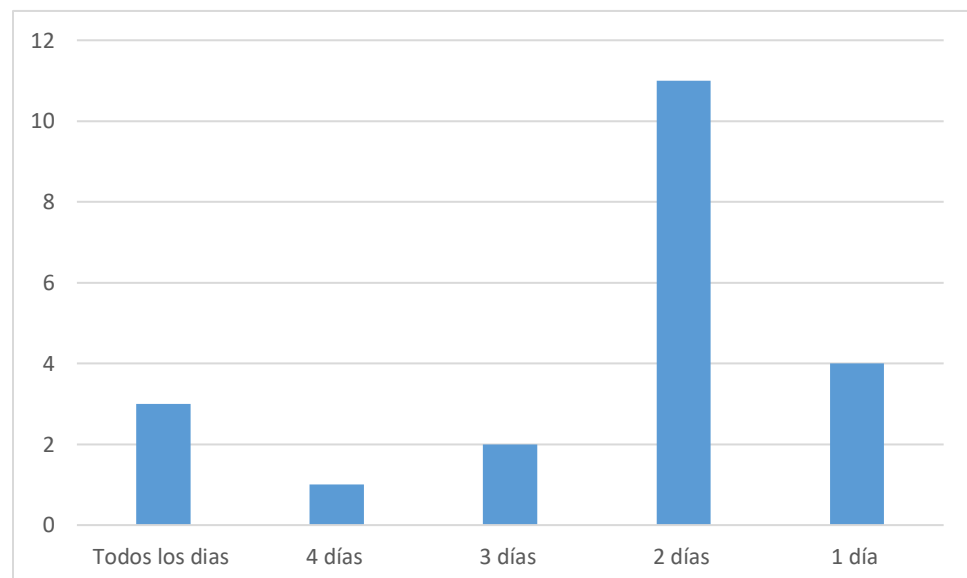


Fuente: elaboración propia, cuestionario estudiante.

Las estudiantes para poder realizar sus tareas deben hacer uso de internet, porque la docente les asignaba tareas en donde ellas acudían a este medio debido a que allí si encontraban la información que necesitaban.

Gráfica No. 5

Cantidad de días a la semana que debe utilizar internet para hacer tareas

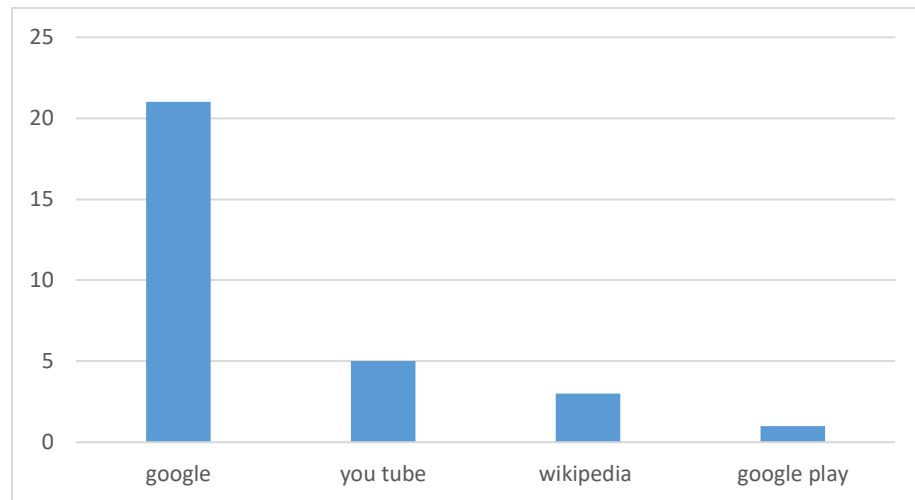


Fuente: elaboración propia, cuestionario estudiante.

Según la cantidad de días que las estudiantes debían acceder a internet para hacer tareas son dos días a la semana lo que representa un gasto extra para los padres de familia, debido a que no cuentan con la facilidad, ni las posibilidades económicas para poder sufragar este gasto. Además, algunas estudiantes utilizaban como excusa que tenían tareas que hacer y por ello debían ir a un café internet, pero en varias ocasiones iban a ver videos, a jugar y a navegar en varias páginas que no tenían relación con sus estudios.

Gráfica No. 6

#### Páginas de internet que consulta para buscar información



Fuente: elaboración propia, cuestionarios estudiantes.

Las estudiantes para poder encontrar información sobre los temas que se le asignan como no saben a qué páginas tener acceso, entonces ingresan al buscador Google y allí consultan las diversas páginas que se despliegan y luego ingresan para poder obtener la información.

#### B. Planificación

##### Búsqueda de estrategias

Se consultaron varias páginas de internet para poder encontrar la diversidad de estrategias que son adecuadas para las estudiantes.

Aunque se encontraron varias de las cuales se puede decir que muchas necesitan internet para trabajar.

Otra variedad que existen de estrategias puede mostrar diversos juegos. Hay varias páginas de internet las cuales se pueden consultar, también hay plataformas educativas que son enriquecedoras para el conocimiento y que constantemente se actualizan y la información que proporcionan es verídica.

#### Selección de estrategias

Entre la diversidad de estrategias que se pueden encontrar se priorizaron las siguientes:

Plataforma Space Place de la Nasa

Plataforma Biodigital

Foldables, plegables o lapbook

Estas son consideradas adecuadas para trabajar con las estudiantes debido a riqueza de material e información que presentan. Además, con los foldables se puede trabajar en todas las áreas de aprendizaje. Aunque a raíz de la investigación que se le hizo se encontraron varias estrategias que los docentes pueden hacer uso y con ello lograr innovación en la labor educativa.

Algunas de las estrategias seleccionadas para los docentes están:

Herramientas para acceso a recursos gráficos digitales.

Plataforma de Space Place de la NASA

Plataforma Biodigital

Educación tres punto cero

Generador de sopa de letras

Generador de crucigramas

The teacher's Corner

Educima.com

Foldables o plegables

Infografía

Diseño de infografías usando CANVA

Elaboración de manual

Para poder crear el manual se tomaron en cuenta las estrategias seleccionadas. Se colocó una sección de teoría en donde se define que es una estrategia, estrategia educativa, plataforma, pagina web, entre otros y después se presentó una a una las estrategias seleccionadas y se fue colocando una definición de lo que consiste cada una y se detallaron los pasos de como poder ingresar, como trabajar en ellas y como se puede obtener al final la información o la creación que se desea.

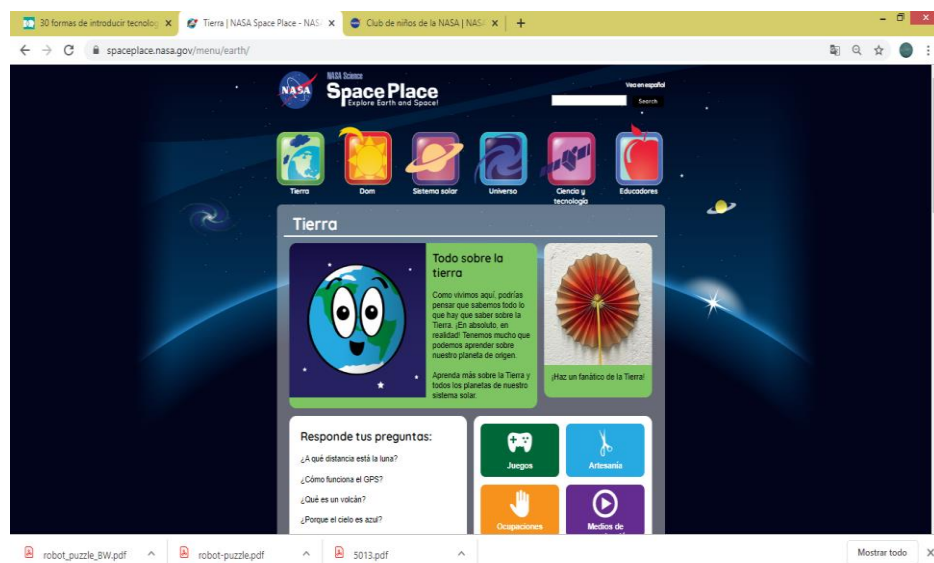
A continuación, se presenta una parte de cómo se elaboró el manual.

### Plataforma de Space Place de la NASA

El sitio web de la NASA involucra a niños de edad de escuela primaria en el espacio y ciencias de la Tierra a través de juegos interactivos, actividades prácticas, artículos divertidos y videos cortos. Con material en inglés y español y numerosos recursos para padres y maestros, Space Place tiene algo para todos. (NASA, 2019)

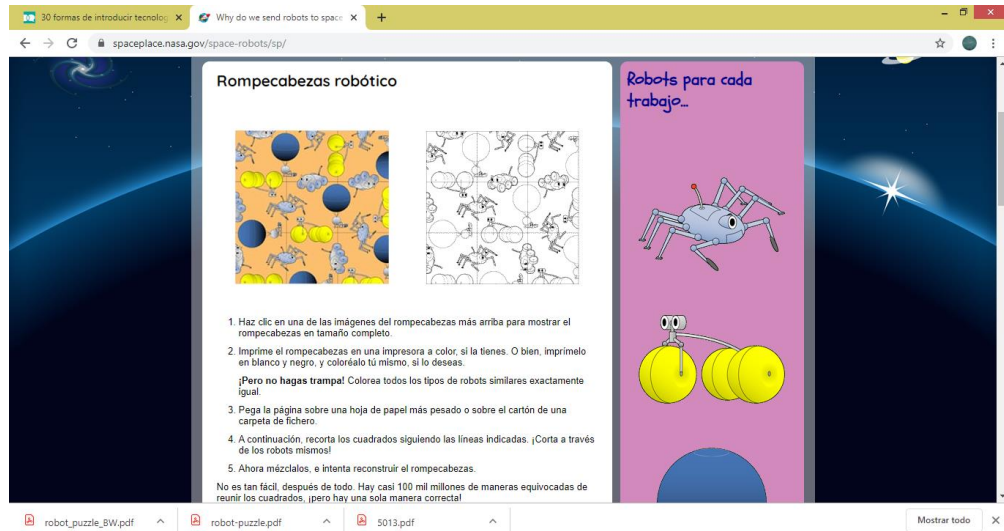
Debe ingresar a la siguiente dirección <https://spaceplace.nasa.gov/> y podrá visualizar la siguiente pantalla en donde podrá dar clic en las diferentes pestañas para poder obtener información.

Por ejemplo, en la pantalla que observa a continuación se dio clic en la pestaña tierra y se desplego la siguiente información.



Fuente: captura de pantalla plataforma space place nasa, noviembre 2019.

Al ir explorando en esta plataforma puede obtener variada información como por ejemplo este rompecabezas robótico que le puede ser útil.



Fuente: captura de pantalla plataforma space place nasa, noviembre 2019.

### C. Ejecución

Implementación de estrategias con las estudiantes.

La primera estrategia que se implementó fue Biodigital, porque debido a la planificación que se tenía programada en donde los contenidos a abordar se acoplaban muy bien.

Se procedió a presentarles a las estudiantes esta estrategia donde se puede obtener mucha información referente a los sistemas del

Imagen No. 3 Proyección plataforma



Fuente: Mejía, A, estudiantes 5o B, enero 2020.

cuerpo humano, en donde se observar de una forma minuciosa cada

una de las partes y elementos que contienen los sistemas del cuerpo humano, para poder fijar conocimientos de una manera adecuada se procedió a organizar en grupos de 4 integrantes y se le asignó a cada grupo uno de los sistemas.

Debían señalar las partes, dar a conocer los

Imagen No.4 Trabajo grupal  
estudiantes



Fuente: Mejía, A. trabajo grupal, enero 2020

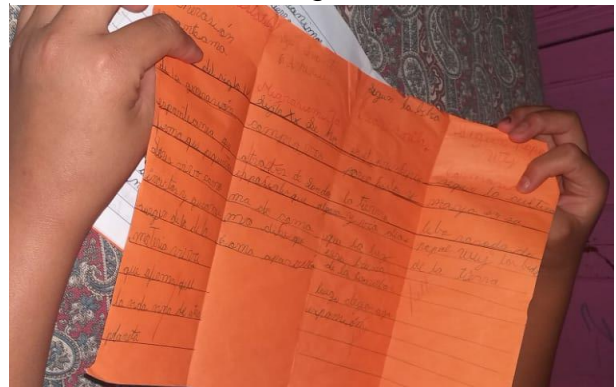
aspectos importantes y posteriormente exponerlos en clase, frente a sus compañeras.

#### Estrategia foldables

Se les dio a conocer a las estudiantes que existen diferentes formas en las que se pueden abordar los contenidos. Por ello conforme se iban avanzando los contenidos se les proporciono un foldable diferente, con el cual las estudiantes leían el contenido que se abordaba y luego se anotaban las ideas principales y secundarias de cada tema.

A continuación, se presentan varios foldables, los cuales promovieron en las estudiantes el interés por el trabajo que se realizaba y así poder lograr en las estudiantes de manera progresiva adaptarse a la forma de trabajo.

Imagen No. 5 Cuadro comparativo de las teorías del origen de la vida

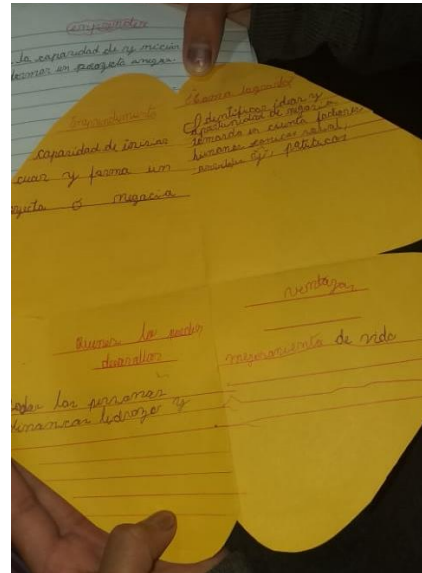


Fuente: Mejía, A. foldable cuadro comparativo enero 2020.

El primer foldable que se presenta se realizó en el curso de ciencias naturales y tecnología que consistió en elaborar un cuadro comparativo de cuatro entradas en donde con anterioridad se había leído las diferentes teorías del origen de la vida y en cada apartado se escribieron las ideas principales y secundarias con el fin de que las estudiantes aprenda a ir resumiendo, sintetizando.

El segundo foldable que se presenta se trabajó con la temática del emprendimiento en el curso de productividad y desarrollo y como las ideas importantes se dividían en 4 partes se les explico a las estudiantes que debían colocar una idea en cada apartado y con ello lograr plasmar aspectos importantes.

Imagen No. 6 Foldable en forma de flor



Fuente: Mejía, A. enero 2020.

Foldable en forma de lápiz

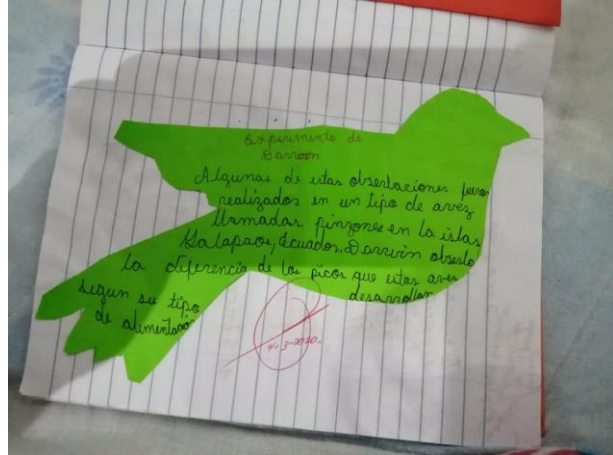
Con este foldable se abarco el contenido de los periodos de la historia de Mesoamérica, con este tipo de contenidos es donde se aprovecha más porque tienen mucha información y de esta manera se logra que las estudiantes aprendan a sintetizar la información y con ello plasmar las ideas más importantes.

La ventaja que tienen este tipo de organizadores es que permiten trazar, recortan y luego plasmar la información de los temas o contenidos programados, con estos procesos permiten que las estudiantes se mantengan activas y con ello disfruten aprender y no se desanimen.

### Foldable en forma de paloma

Con este foldable se permitió que las estudiantes decidieran la forma apropiada que se le daría y ellas escogieron la forma de paloma, fue curioso por ellas analizaron después de la lectura la temática y llegaron a la conclusión de hacer una paloma porque la temática se refería

Imagen No. 7 Foldable silueta de paloma



Fuente: Mejía, A. marzo de 2020

como habían evolucionado los picos de las aves según la teoría de Charles Darwin, entonces en la silueta escribieron las ideas más importantes de esa investigación.

### Foldable de ventanas

En este foldable se trabajó la temática de los signos de puntuación, que consistió en hacerle varias ventanas a una página para poder colocar en la parte externa el signo de puntuación en grande y en la parte interna el uso que se le da.

Es una forma amena, diferente y enriquecedora que permite en las estudiantes poder lograr un mejor aprendizaje. Además, en las fotografías se puede apreciar el interés, empeño y desenvolvimiento de las estudiantes de una manera adecuada.

### Entrega técnica a los docentes del manual

Se desarrolló el día 24 de enero del presente año y cada una de las estrategias que se proponen para que los docentes puedan aplicar en clases y con ello lograr una innovación.

En el manual se describen las diferentes plataformas educativas, las páginas web, en donde se da a conocer una pequeña descripción sobre lo que puede hacerse, para que sirva y los pasos que se deben llevar a cabo para poder lograr acceso a las diferentes plataformas educativas, páginas web que se proponen. Además, se hizo entrega de un folleto impreso a cada docente para que puedan tener una guía al ir explorando en cada una de las técnicas propuestas y así poder un acceso disponible en cualquier momento que deseen.

Imagen No. 8 Entrega del manual de estrategias tecnológicas



Fuente: Mejía, A. enero 2020.

En el desarrollo de la entrega técnica se inició a trabajar en el laboratorio de la escuela para que cada docente pudiera tener acceso de una

Imagen No. 9 Entrega técnica de manual de estrategias tecnológicas



Fuente: Mejía, A. enero 2020.

manera interactiva y que pudiera interactuar en las diferentes plataformas y páginas web.

Al principio se empezó a trabajar en cada una de las páginas, pero presento dificultad por la poca capacidad que tiene el internet porque no permitía que cargara de manera adecuada cada una de las plataformas y

después uno de los docentes dio la idea que mejor se proyectara en la cañonera cada plataforma o página web que se tiene propuesta en el manual.

Entonces en el salón de clases se proyectó con cañonera y cada docente pudo observar cómo se trabajaba, incluso cuando se abarcó la página web kokolikoko, hubo docentes que desde su teléfono celular realizaron la sopa de letras, porque con ello se pudo experimentar como se trabaja. Los docentes manifestaron mucha atracción por la facilidad que tiene de trabajarse tanto en el celular como en la computadora. En la página de educima.com realizaron la sopa de letra y crucigramas, algo que les llamó mucho la atención, porque manifestaban que habían tenido dificultades siempre cuando lo hacían porque no les quedaba bien o como ellos deseaban.

Y además era una forma más fácil de poder hacerlo porque es práctico y rápido.

Los docentes manifestaron aceptación en las diferentes técnicas que se presentaron porque si las consideran adecuadas para poder trabajar en el salón de clases, aunque lo que no ayuda es la velocidad del internet porque al trabajar con varias computadoras ya se pone lento y cuesta que cargue cada plataforma o página web.

Entrega de diplomas a docentes

Luego haber realizado a entrega técnica del manual a los docentes se realizó la entrega de un diploma por la participación, el cual tiene el sello y firma del supervisor del sector el Licenciado

Pedro

Imagen No. 10 Entrega de diplomas a docentes de la EOUN Antonia Estrada

Monzón



Fuente: Mejía, A. enero 2020

Gerónimo Sarat Chaj del sector 090103, del director del establecimiento y de la profesora encargada del proyecto. Pues gracias al apoyo del supervisor y director del establecimiento se pudo realizar de manera adecuada.

#### Estrategia de la plataforma Space Place de la Nasa

Esta estrategia se tuvo que modificar por la emergencia del covid-19 y se le envió a las estudiantes la información del contenido de los planetas del sistema solar debido a que los padres de familia no tienen los recursos económicos suficientes para poder navegar en internet e ingresar a la plataforma y aprovechando que hubo una entrega de alimentación y se les explico que debían hacer un foldable circular para poder colocar la información importante de cada planeta.

Y se les explicó a través de un video de cómo es la plataforma Space Place de la Nasa y de cómo tenían que armar el foldable para poder agregar la información.

Imagen No. 11

Captura de pantalla  
de envío de video



Fuente: Mejía, A. abril 2020

Imagen No. 12

Captura de pantalla  
recepción de video



Fuente: Mejía, A. abril 2020.

### Post test

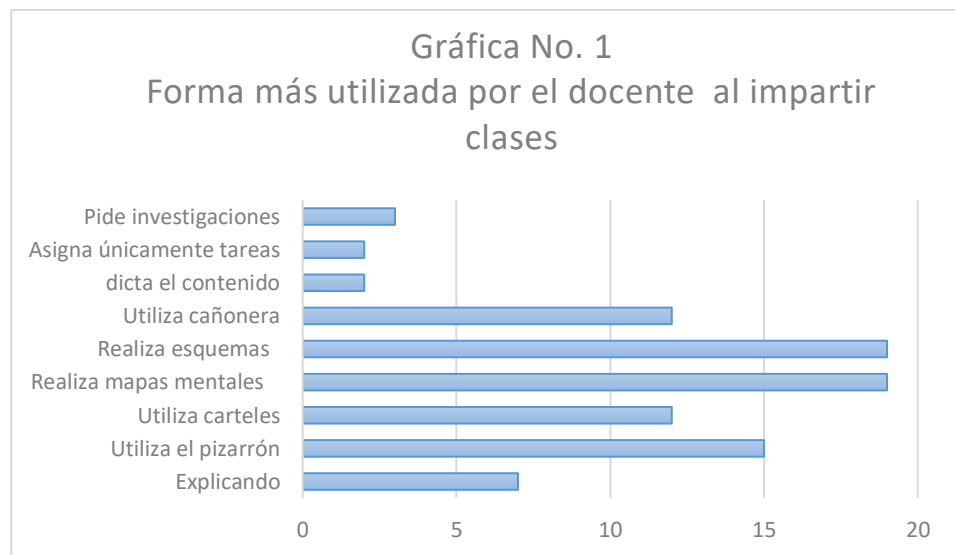
Se aplicó el mismo cuestionario de pretest a las estudiantes para poder comparar los resultados que se tuvieron luego de la aplicación de las diversas estrategias y los resultados son:

La docente trabaja de una manera diversa utiliza diferentes estrategias de trabajo como la realización de mapas mentales, esquemas y siempre utiliza el pizarrón que es el medio para poder dar explicaciones a las estudiantes. En clase las estudiantes trabajan de una manera amena, realizan lecturas de las diferentes temáticas que se abordan, realizan resúmenes, analizan, sintetizan y anotan cada una de sus ideas en los foldables que realizan.

Incluso las estudiantes dan propuestas de nuevos foldables que se puedan utilizar.

Gráfica No. 7

Forma más utilizada por la docente al impartir clases



Fuente: elaboración propia, cuestionario estudiante.

Las diversas estrategias utilizadas son enriquecedoras y con las estudiantes y aprenden de una manera activa, colaboran entre sí.

Las estudiantes ya saben que se dedican a trabajar, son más activas, menos indisciplinadas, trabajan con armonía y se interesan por cada

contenido abordado. Lo que se puede observar a través de la guía de observación que se observa a continuación



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 ESCUELA DE FORMACION DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA  
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE  
 LICENCIATURA DE EDUCACION PRIMARIA CON ENFASIS EN EDUCACION BILINGÜE

#### GUIA DE OBSERVACIÓN

El propósito de recolectar información es para establecer si las estrategias implementadas a través del Manual de Estrategias Tecnológicas para la Mejora de los Aprendizajes son adecuadas.

Aspectos a observar	Si	No
La plataforma biodigital se adecua a las necesidades que presentan las estudiantes.	X	
la plataforma Space place de la Nasa es interactiva y permite mantener interesados a los estudiantes.	X	
Los foldables es una estrategia innovadora y permite la producción e interpretación de diversos textos.	X	
Las estrategias desarrollan el interés por aprender en las estudiantes.	X	
La implementación de las estrategias mejora la comprensión de los contenidos trabajados.	X	
Las estrategias implementadas propician un ambiente adecuado a las necesidades de las estudiantes.	X	
Promueve el trabajo cooperativo	X	
Manifiesta entusiasmo y optimismo durante el desarrollo de la clase.	X	

#### D. Monitoreo

##### Correcta aplicación de las estrategias

Las estudiantes al inicio de la aplicación de las estrategias se les dificultó adaptarse al sistema de trabajo debido a que no estaban acostumbradas, por ello se buscó la forma de empezar de lo fácil a lo difícil para que no sintieran presionadas.

Cuando las estudiantes no lo hacían bien o la realización era inadecuada se les orientaba

de manera personalizada para que pudieran ir entendiendo como era la forma adecuada. Y así de esta manera ir trabajando adecuadamente.

##### Avance de las estrategias

Se logró avanzar con las estrategias planificadas porque se pudo ir trabajando adecuadamente con las estudiantes.

Por eso las fotografías que se muestran a continuación están las estudiantes trabajando de acuerdo a las instrucciones y por medio de ello pueden ir interactuando entre sí.

El foldable de ventanas se trabajó con el contenido de los signos de puntuación en donde se colocó al frente cada signo de puntuación y en la parte de adentro el significado que tiene y los usos que se le dan.

Imagen No.13 Foldable de ventanas



Fuente: Mejía, A. marzo 2020

De esta manera las estudiantes pueden tener una herramienta que les sirve para recordar el uso de cada signo y a la vez como se debe utilizar correctamente al redactar y este foldable lo pueden consultar las veces que les sean necesarias.

Las estudiantes no sienten ni el tiempo del periodo de clase para trabajar y pueden ir aprendiendo de una manera adecuada evitando caer al tradicionalismo que solamente se quedaba en el dictado, además las estudiantes lo decoraron y diseñaron de acuerdo a su creatividad.

Aunque dada la emergencia epidemiológica se tuvo que readecuar en algunas actividades, lo que permitió poder avanzar con las actividades para poder concluir con las estrategias planteadas.

Función adecuada las estrategias

Cada una de las estrategias cumplía con las expectativas que se plasmaron porque las estudiantes se interesaron mucho en el trabajo que se realizaba.

Además, las estrategias permitieron mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque cada estudiante dio su mejor esfuerzo en el desarrollo de cada una de las estrategias.

#### E. Evaluación

Post test se aplicó el mismo cuestionario a las estudiantes

Los resultados fueron muy buenos porque las estudiantes se interesaron cada vez más en el trabajo en clase, se sentían bien. El ambiente en clase era ameno y las estudiantes se les indicaba que se realizaba

Imagen No. 14 Foldable de ventanas



Fuente: Mejía, A. marzo 2020

alguna actividad y estaban atentas, llenas de curiosidad por descubrir lo que se iba a realizar.

No sentían ni cuando pasaban los periodos de clase porque esto les permitía concentrarse, ayudándose unas a otras, al momento de trabajar en clase no había necesidad de estar llamando la atención para que trabajaran, sino que ellas por si solas colaboraban.

Evaluación permanente antes, durante y después del proyecto.

La forma de evaluar el proyecto fue por medio de la observación continua porque eso permitía ir corrigiendo en su momento oportuno y con ello se lograba una buena aplicación de cada una de las estrategias.

Cuando no funcionaba adecuadamente el internet para poder usar las plataformas se utilizaba el internet personal para que se evitara que ya no funcionara y se pudiera desarrollar apropiadamente.

Se utilizó una lista de cotejo para poder calificar los foldables realizados, además las estudiantes tenían claro lo que les calificaba y si se equivocaban en algo, lo corregían y mejoraban.

Modelo de lista de cotejo

Excelente 5 puntos	Bueno 4 puntos	Regular 3 puntos	Necesita mejorar 2 puntos
Logro identificar y clasificar las ideas principales y secundarias	Logro identificar las ideas principales y secundarias	Logro identificar las ideas principales	Clasifico la información de forma incorrecta
No tiene errores ortográficos	Tiene de 1 a 3 errores ortográficos	Tiene más de 3 errores ortográficos	Tiene muchos errores ortográficos
La letra es legible	La letra se lee con dificultad	La letra se lee con mucha dificultad	llegible

Fuente: elaboración propia.

Cuando a los docentes se les desarrolló la entrega técnica se evidenció el interés por conocer cómo funcionaba cada una de las estrategias presentadas, porque pudieron comprobar que si eran eficaces en el desarrollo de la labor con las estudiantes.

Además, estuvieron muy anuentes a las propuestas presentadas y sintieron que si les pueden ayudar.

Imagen No.15 Elaboración de crucigramas y sopas de letras



Fuente: Mejía, A. enero2020

Imagen No. 16

Entrega técnica del manual a docentes



Fuente: Mejía, A. enero 2020

## F. Cierre del proyecto

### Aplicación del plan emergente

Envío de videos con explicaciones sobre la estrategia de space place nasa

Comentarios de los padres de familia, en donde quedaron agradecidos por la ayuda y orientación con respecto a la plataforma y a la actividad asignada, porque fue una forma más práctica de poder realizar el trabajo, además como fue a través de videos, esto permitió que lo observaran varias veces para poder comprender de una mejor manera.

#### a. Plan de divulgación de Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes

Proyecto de mejoramiento educativo realizado en la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón del municipio de Quetzaltenango, del departamento de Quetzaltenango.

#### **Justificación**

La divulgación del proyecto de mejoramiento educativo es importante para que la comunidad educativa puede tener conocimiento del proyecto a través de diversos medios de comunicación y herramientas electrónicas.

Por ello es primordial que se realice un plan en donde se dé a conocer cada una de las estrategias que se desarrollaron en el proyecto Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes que se realizó en la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón del municipio de Quetzaltenango, del departamento de Quetzaltenango.

#### **Objetivos**

##### General

Divulgar el proyecto de mejoramiento educativo Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes realizado en la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón del municipio de Quetzaltenango, del departamento de Quetzaltenango

para informar y comunicar a la comunidad educativa las actividades ejecutadas y resultados obtenidos durante su implementación.

### **Específicos**

Divulgar, informar y comunicar cada una de las estrategias realizadas durante la implementación del proyecto de mejoramiento educativo.

Dar a conocer los resultados obtenidos de la implementación del proyecto de mejoramiento educativo en el entorno educativo seleccionado.

Utilizar herramientas electrónicas en la divulgación del proyecto de mejoramiento educativo para facilitar el flujo de información y comunicación.

### **Público**

El proyecto de mejoramiento educativo según la planificación está enfocado a toda la comunidad educativa existente en el contexto y que pueda tener conocimiento a través herramientas electrónicas donde se brinde la información necesaria de la implementación y los resultados obtenidos.

El público que se clasificó según el contexto y la importancia es el siguiente:

Estudiantes

Padres de familia

Docentes

Supervisor educativo o CTA

Autoridades universitarias de PADEP/D etc.

### **Canales de difusión**

Los canales informáticos y comunicativos más adecuados tomando en cuenta la emergencia actual que tiene el país derivada del COVID-19, son las herramientas electrónicas digitales y recursos propios.

Para ello se hace referencia de los canales disponibles a utilizar para difundir la información necesaria del proyecto de mejoramiento

educativo: Plataformas de redes sociales: Facebook, Instagram, Twitter WhatsApp etc.

Canal de YouTube

Correo electrónico

Uso de carpetas en la nube como: Drive.

### **Contenidos**

Los contenidos que se darán a conocer del proyecto de mejoramiento educativo, van a ser desarrollados de acuerdo a la población y los canales seleccionados previamente. La información a divulgar debe ser precisa, adecuada hacia los intereses de la comunidad educativa y con la intención clara de dar a conocer que se hizo en la implementación del PME y los resultados obtenidos. Se plantea la información siguiente para su divulgación:

Implementación del proyecto de mejoramiento educativo

Actividades realizadas del PME

Resultados obtenidos de las actividades implementadas

Beneficios obtenidos al implementar el PME en el centro educativo etc.

### **Acciones**

Las acciones que se plantean para divulgar el proyecto son adecuadas al contexto para que al poder compartirla y están sujetas a adaptarlas según las necesidades que se presenten.

Las acciones a considerar para su funcionamiento son:

Diagnosticar las competencias digitales para la difusión del PME.

Identificación del ente responsable que socialice la información seleccionada del PME

Hacer uso adecuado de las herramientas electrónicas y dispositivos digitales, en la difusión de información.

Elaboración del plan de divulgación por el maestro-estudiante

Creación de canales de comunicación y difusión o actualización de los mismos

Supervisión de los recursos utilizados en la difusión de información

### **Cronograma**

Se presentan las diferentes actividades que se pretenden implementar para desarrollar la divulgación del proyecto.

No.	Actividad	Mes de mayo 2020			
1	Elaboración de plan de divulgación				
2	Preparación y elaboración de material para la presentación del proyecto				
3	Grabación de video para la divulgación de proyecto				
4	Edición de video				
5	Transmisión de video a los actores				

**Fuente: elaboración propia.**

### **Responsables y recursos**

Para que el plan de divulgación sea funcional es necesario poder contar con el personal y con los materiales para facilitar que se difunda de manera adecuada la información de los resultados del proyecto.

Entre los responsables están:

Maestro-estudiante porque es la persona quien estuvo a cargo del proyecto y quien desarrollo cada uno de los aspectos, por ello conoce de una manera profunda los resultados obtenidos.

Docentes del centro educativo es importante que conozcan el proyecto para que ellos puedan interesarse y que lo puedan aplicar en su salón de clases.

Padres de familia es necesario para que tengan idea de cómo se trabaja con sus hijas en el establecimiento y además puedan comprenderlo de una mejor manera.

Estudiantes es necesario que se den cuenta que las diferentes estrategias que la docente desarrolló en el salón de clases y que pueden ser útiles para otros grados y establecimientos.

Autoridades educativas es importante que cada uno conozca cómo se trabaja en el salón de clases y vea que si se desarrolló el proyecto que con anterioridad fue aprobado.

Entre los recursos materiales utilizados para crear y difundir información del PME a la comunidad educativa están:

Uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación

Uso de dispositivos digitales (computadora, teléfono celular, pantalla plana, etc.)

Plataformas electrónicas

Uso de redes Wifi

Aplicaciones electrónicas

Así como materiales físicos

### **Plan de divulgación**

Proyecto: Manual de estrategias tecnológicas para mejora de los aprendizajes Proyecto de mejoramiento educativo realizado en la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón del municipio de Quetzaltenango del departamento de Quetzaltenango.

Objetivo general: Divulgar el proyecto de mejoramiento educativo Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes realizado en la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón del municipio de Quetzaltenango, del departamento de Quetzaltenango para informar y comunicar a la comunidad educativa las actividades ejecutadas y resultados obtenidos durante su implementación.					
Específicos Divulgar, informar y comunicar cada una de las estrategias realizadas durante la implementación del proyecto de mejoramiento educativo. Dar a conocer los resultados obtenidos de la implementación del proyecto de mejoramiento educativo en el entorno educativo seleccionado. Utilizar herramientas electrónicas en la divulgación del proyecto de mejoramiento educativo para facilitar el flujo de información y comunicación.					
Público	Canales de difusión	Contenido	Acciones	Cronograma	Responsables y recursos
Estudiantes Padres de familia Docentes Supervisor educativo o CTA	Plataformas de redes sociales: Facebook, Instagram, Twitter WhatsApp etc.	Implementación del proyecto de mejoramiento educativo Actividades realizadas del PME	Diagnosticar las competencias digitales para la difusión del PME. Identificación del ente responsable que socialice la información	Elaboración de plan de divulgación Preparación y elaboración de material para la presentación del proyecto.	Maestro-estudiante Docentes del centro educativo Padres de familia Estudiantes

<p>Autoridades universitarias de PADEP/D etc.</p>	<p>Canal de YouTube Correo electrónico Uso de carpetas en la nube como: Drive, Dropbox etc.</p>	<p>Resultados obtenidos de las actividades implementadas Beneficios obtenidos al implementar el PME en el centro educativo etc.</p>	<p>seleccionada del PME Hacer uso adecuado de las herramientas electrónicas y dispositivos digitales, en la difusión de información. Elaboración del plan de divulgación por el maestro-estudiante Creación de canales de comunicación y difusión o actualización de los mismos Supervisión de los recursos utilizados en la difusión de información.</p>	<p>Grabación de video para la divulgación de proyecto. Edición de video. Transmisión de video a los actores.</p>	<p>Autoridades educativas Recursos materiales Uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación Uso de dispositivos digitales (computadora, teléfono celular, pantalla plana, etc.) Plataformas electrónicas Uso de redes Wifi Aplicaciones electrónicas Así como materiales físicos</p>
---	---	---	---	--	---

Fuente: elaboración propia.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1. Análisis y discusión de resultados**

La institución educativa que fue seleccionada para poder trabajar es la Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Monzón, que se encuentra ubicada en el casco urbano de la Ciudad de Quetzaltenango, la jornada es matutina, plan diario y su modalidad es monolingüe, atiende solamente a mujeres en el nivel primario.

El establecimiento tiene anexada a la escuela de párvulos, la cual atiende a mujeres y hombres, cuenta con cuatro secciones. En el nivel primario cuenta con 11 secciones, el único grado que tiene una sección es 6º primaria, debido a malas decisiones administraciones que se tomaron en su momento y por ello es que no enviaron a un docente para poder atender a las estudiantes.

El gobierno escolar empezó desde el año 2012, en donde cada uno de los gobiernos ha desarrollado sus proyectos y con ello se han logrado mejoras en el establecimiento como jardinería, implementos deportivos, accesorios para el laboratorio de computación, mejoramiento de baños, reparación de escritorios, entre otros, con ello obtener una pequeña ayuda que tanta falta le hace, porque no ha existido un rubro específico para poder realizar un remozamiento a las instalaciones y poder tener las condiciones adecuadas.

Al revisar los indicadores educativos se puede evidenciar que en el contexto existe una población joven en el municipio que tiene como edad 18 años y respecto al índice de desarrollo humano Guatemala ocupa el puesto 127 lo que demuestra que no existe una vida larga, saludable y no tiene una vida digna, dando como resultado que la esperanza de vida en nuestro país es de 73.81 años y la tasa de mortalidad es de 4.76%" (datosmacro.com, s.f.).

No se ve un interés en poder mejorar, lo que repercute para cubrir las necesidades mínimas dentro del sistema educativo, debido a que no se realiza un incremento adecuado y solamente se ha aplicado como proyecto piloto y no se generaliza a todas las escuelas.

Para el ciclo escolar 2019 contaba con una población de 258 estudiantes en el nivel primario y para el ciclo escolar 2020 cuenta con 261 estudiantes. Aunque si se analiza la cantidad de estudiantes desde el año 2015 en donde habían 283, quiere decir que la población ha disminuido producto de la mala administración que tenía el establecimiento. En el año 2017 se realizó cambio de director y esto logro que no disminuyera la población, sino que se mantuviera y con ello por lo menos lograr cubrir una buena cantidad de estudiantes.

Una ventaja que tiene el establecimiento es la organización de las diferentes comisiones como la comisión de evaluación, lectura y matemáticas, las cuales son integradas por docentes, en donde se encargan de velar por repartir el material que envían de parte del ministerio de educación y con ello llevar el control adecuado, haciéndolo por escrito en el libro de conocimientos y así poder saber a quiénes y que tipo de material fue el que repartieron, porque de esta manera se tiene una responsabilidad como docentes de cuidar, mantener y hacer buen uso del material asignado.

Con respecto a la organización de padres de familia, en años anteriores se había trabajado con docentes en los puestos principales, pero como cambiaron los lineamientos y estatutos, entonces se formó una directiva de padres de familia que voluntariamente se ofrecieron a trabajar, pero resulta que al pasar los días y los tramites respectivos, resulta que no todos apoyaron y poco a poco fueron desligándose. Por ello se quedó sola la presidenta quien debía hacerse cargo de todo, además se organizó a un grupo de docentes para que fueran apoyo, pero no brindaban a orientación adecuada y solo se hacen los desentendidos.

Todo esto dificultó mucho el trabajo, pero a pesar de eso la alimentación escolar nunca les ha hecho falta a las estudiantes, porque saben que es de beneficio para las niñas.

Relacionado a la escolarización se verificó que las cifras no son muy alentadoras porque existe repitencia, deserción, ausencia escolar y por ello es que se debía buscar estrategias que permitieran ayudar y poder contribuir a mejorar cada uno de estos indicadores, por ello realizó un listado de varios problemas que se presentaban dentro del establecimiento, entre ellos están: falta de organización administrativa, inasistencias de las estudiantes, llegadas tardes al momento de la entrada, bajo rendimiento escolar, disminución de población estudiantil, faltas ortográficas, poca comprensión en el área de ciencias sociales, poca higiene en las estudiantes, actitudes violentas en las estudiantes, la tecnología y su influencia en el proceso de aprendizaje, violencia intrafamiliar.

Derivado de esto aplicó la matriz de priorización que “el objetivo fundamental al usar esta herramienta es tomar una decisión entre varias posibles, lo cual se hace evaluando las alternativas que haya con base en determinados criterios. Suele aplicarse en situaciones como la de elegir una oportunidad de mejora en un proceso, cuando se busca la mejor opción para solucionar algún problema, o cuando se desarrollará un nuevo producto y se escoge la mejor alternativa” (Izar, 2018, pág. 175).

Cada uno de estos problemas fue analizado y priorizado para que el impacto que generara fuera realmente significativo, en cuanto a los resultados. Por ello se tomó en cuenta el contexto educacional debido a la influencia que está teniendo las nuevas tecnologías en las estudiantes y como esto contribuye a desarrollar interés para el trabajo.

Con respecto a la demanda que “es la cantidad de bienes y servicios que el mercado está dispuesto a adquirir para satisfacer la exteriorización de sus necesidades y deseos específicos.

Además, está condicionada por los recursos disponibles del consumir o usuario, precio del producto, gastos y preferencia de los clientes, estímulos de marketing recibidos, área geográfica y disponibilidad de productos por parte de la competencia, entre otros factores” (Orjuela Códova & Sandoval Medina, 2002, pág. 51).

Se tomo en cuenta el proyecto a realizar la demanda que este pueda tener y a la vez el impacto que pueda provocar, resultado de cada una de las actividades que se presentaron y desarrollaron.

Relacionado a la identificación de actores se tomó como prioridad a las estudiantes que es el grupo que se atiende en clase, como principales debido a que para “identificar a los actores es el proceso de reconocer a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados en la formulación de proyectos con PP, donde se analicen y documenten las expectativas, sus intereses, influencia e impacto que generen al proyecto” (Contreras Soto , Páez Velandia, & Sepúlvera Vera, 2017, pág. 17). Además, como es el grupo de trabajo se puede tener mayor información referente a los intereses, necesidades y de una forma adecuada poder trabajar con ellas.

Luego se elaboró el árbol de problemas que “es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican. Esta técnica facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema. Por tanto, es complementaria, y no sustituye, a la información de base. El tronco del árbol es el problema central, las raíces son las causas y la copa los efectos. La lógica es que cada problema es consecuencia de los que aparecen debajo de él y, a su vez, es causante de los que están encima, reflejando la interrelación entre causas y efectos” (Martínez & Fernández , pág. 2).

En donde se encontraron como causas la diversidad tecnológica disponible, incapacidad de utilizar nueva tecnología, desinterés en el uso de la informática, resistencia para aprender sobre tecnología, rezago educativo, desactualización tecnológica y como efectos exceso en el uso de la tecnología, desigualdad entre quienes usan la tecnología, desconocimiento del uso de la tecnología, escasa utilización de la tecnología, inadecuada utilización de herramientas tecnológicas.

También se tomó en cuenta la línea estratégica número 5 está enfocada a la tecnología educativa al alcance de los más pobres, por ello se analizó que en el establecimiento se cuentan con los recursos necesarios como laboratorio de computación, acceso a internet, una cañonera que desde hace muchos años dejaron donada al establecimiento un grupo de estudiantes, aunque ya está por concluir su tiempo de vida, pero todavía funciona y con varias estrategias disponibles que permitirán en conjunto una calidad educativa.

“Identificar a los actores es el proceso de reconocer a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados en la formulación de proyectos con PP, donde se analicen y documenten las expectativas, sus intereses, influencia e impacto que generen al proyecto” (Contreras Soto , Páez Velandia, & Sepúlvera Vera, 2017, pág. 17).

Se realizó el análisis de los actores que estarían involucrados en el proyecto, por ello se tomó en cuenta que la población estudiantil que se atiende es de limitados recursos económicos se pensó en aprovechar las estrategias que se proponen para que sean de buen uso en la escuela, de esa manera no represente un gasto extra para los padres de familia, porque si se les pide que lo apliquen en casa sería muy difícil poder desarrollarlo. Se procedió a la realización de “el concepto DAFO está formado por las iniciales de las cuatro variables que lo integran: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.

De estas cuatro variables las Fortalezas y las Debilidades hacen referencia a los factores internos de la empresa, y precisamente por ello son los puntos sobre los que resulta más fácil trabajar y obtener resultados visibles a corto-medio plazo, ya que son elementos sobre los que se puede actuar directamente y sobre los que la empresa tiene control y capacidad de cambio. Al contrario de las Oportunidades y Amenazas que hacen referencia a los factores externos que afectan a la empresa, y sobre los cuales existe por lo tanto menos capacidad de control ya que no dependen únicamente de las actuaciones de la empresa sino también del entorno en el que se mueve la misma” (SLNE, 2012, pág. 13) en donde se pudo examinar, analizar cada uno de los aspectos y ser un apoyo como un desafío para la realización del proyecto, también para que sean una guía que permita orientar adecuadamente este proceso.

También se realizó una serie de vinculaciones con la técnica del minimax que “es una técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas todo esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de estos criterios se busque dar respuesta o solución, al problema planteada” (Boc Son, 2018, pág. 23). Con cada una de estas uniones y comparaciones realizadas contribuyó a poder encontrar diversas soluciones y orientaciones sobre como poder abordar el proyecto.

Luego de realizadas las comparaciones se obtuvo como resultado líneas de acción estratégica que “se conciben como estrategias de orientación y organización de diferentes actividades relacionadas con un campo de acción, de tal forma que se pueda garantizar la integración, articulación y continuidad de esfuerzos, de manera ordenada, coherente y sistemática”. (UNAD, 2020, pág. s.n.p.)

Dentro de las vinculaciones estratégicas están: Coordinar capacitaciones con INTECAP / SERCOC referentes a diversos programas de computación y navegación educativa, dirigida a los docentes de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón. Uso de diferentes programas o aplicaciones digitales que las estudiantes de 5to primaria puedan utilizar para reforzar los conocimientos de las áreas de ciencias naturales, comunicación y lenguaje, formación ciudadana y ciencias sociales. Coordinar en conjunto con INTECAP capacitaciones sobre la prevención y mantenimiento de equipo tecnológico como computadoras, impresoras y cañonera a los docentes de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón. Instalación y manejo de programas o aplicaciones para aprender idiomas como inglés y k'iche de forma audiovisual con las estudiantes de 5to primaria de la Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón. Aplicación de estrategias tecnológicas para mejorar los aprendizajes en las estudiantes de 5º primaria.

El problema que se priorizo fue Aplicación de estrategias tecnológicas para mejorar los aprendizajes en las estudiantes de 5º primaria.

El título del proyecto “El nombre del proyecto debe reunir las siguientes características: - Debe ser conciso y expresar de la manera más precisa posible qué es lo que deseamos o es preciso hacer - Debe ser válido durante todo el ciclo de vida del proyecto”. (Figuroa M., 2005, pág. 19)

El proyecto quedó titulado como Manual de estrategias tecnológicas para el aprendizaje, en donde se plasmaron diversas estrategias que son útiles principalmente para las estudiantes y como con la ayuda de ellas pueden mejorar su aprendizaje, aunque al ir desarrollando el manual se tuvo la idea de poder compartirlo con los docentes de toda la escuela, para que lo pusieran en práctica y darse cuenta que pueden tener estrategias novedosas que le permitan actualizarse y aprovechar los recursos con los que se cuentan.

Luego de ello se estudió como realmente plantearlo de forma adecuada y con ello poder iniciar con la formulación del proyecto, por ello se procedió a la descripción del proyecto en donde "... debe situar las bases de la investigación a realizar, su valor se establece en la medida en que tiene plena claridad y concreción en las razones para analizar el objeto de estudio elegido," (Saravio Gallardo, 2006, pág. 13).

Con ello lograr tener un panorama del contexto donde se desarrollaría el proyecto y de cómo la utilización de diversas estrategias tecnológicas pueden ser una gran ayuda en el proceso de aprendizaje para poder tener cambios reales.

Para poder llegar a tener claro el concepto del proyecto que "es consecuencia del planteamiento del problema, delimita aquella parte de la realidad que interesa estudiar. La precisión del investigador, en este sentido, se demuestra en la redacción minuciosa y cuidada con la cual formula el objeto de estudio" (Saravio Gallardo, 2006, pág. 13), quedando como estrategias tecnológicas para el aprendizaje, debido a que la tecnología es una herramienta muy buena y enriquecedora se debe aprovechar bien y de apoyo en el proceso de enseñanza- aprendizaje, porque en la actualidad las estudiantes se sienten atraídas e influenciadas por todo lo que es nuevo y diferente.

Se plantearon los objetivos en donde "es necesario establecer qué se pretende con la investigación" (Hernandez Sampieri, 2014, pág. 25) y a través del proyecto de mejoramiento educativo se propone coadyuvar a la mejora de los aprendizajes de las estudiantes de quinto primaria a través de estrategias tecnológicas plataforma biodigital, plataforma Space Place de la Nasa y foldables. Y también que con la implementación de cada una de estas estrategias se pueda mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje de las estudiantes, además brindando el acompañamiento necesario en cada estrategia aplicada.

En la justificación del proyecto se desarrolla “la exposición de sus razones (el para qué del estudio o por qué debe efectuarse)”. (Hernandez Sampieri, 2014, pág. 25) siendo una de ellas la actualización constante del docente principalmente en las estrategias tecnológicas, las estudiantes les atrae la tecnología y aprovechar los recursos con que cuenta el establecimiento y por ello se debe acoplar de manera adecuada, porque permite mejorar y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se realizó el plan de actividades que “es un documento que recoge un conjunto de tareas necesarias para la consecución de una acción u objetivo concreto”. (Sinnaps, 2019, pág. s.n.p.) En donde se plasmaron las diversas actividades a realizar, el tiempo, las tareas y sub-tareas y la persona responsable que debía llevarlas a cabo, para evitar caer en la improvisación y tener un orden establecido para poder trabajar adecuadamente.

Cronograma de actividades “es una herramienta muy importante en la gestión de proyectos. Puede tratarse de un documento impreso o de una aplicación digital; en cualquier caso, el cronograma incluye una lista de actividades o tareas con las fechas previstas de su comienzo y final” (Pérez Porto & Merino, 2014), se planificaron una serie de fechas según la etapa del proyecto, porque hubieron actividades de inicio, de planificación, de ejecución, de monitoreo y de evaluación del proyecto. Desarrolladas según las fechas plasmadas y cuando surgió el cambio por la emergencia del Covid-19 se acopló a las circunstancias que en su momento surgieron.

Todo esto con el fin de poder lograr la mejora de los indicadores educativos pueden “definirse como medidas estadísticas sobre aspectos que se consideran importantes de los sistemas educativos. Debe recordarse que la inversa no siempre es el caso: no toda medida estadística es un indicador” (Morduchowicz, 2006, pág. 3). Dentro del establecimiento los indicadores educativos que se pretenden disminuir son la repitencia, ausentismo escolar y deserción.

Producto de la investigación a través de un diagnóstico que se les realizó a las estudiantes a través de un cuestionario en donde se les preguntaba cómo era la forma de trabajo de la anterior docente y la respuesta es que la forma más usada es la explicación en el pizarrón, donde la única que mayormente hablaba era la docente, todo esto se enfoca a la corriente conductista en donde “el aprendizaje es un proceso que puede y debe ser dirigido desde fuera de la persona que aprende, manejado completamente por las y los profesores o por los programas instruccionales” (Roncal Martínez, 2004, pág. 29).

Además, la conducta de las estudiantes antes de implementar estas estrategias era muy indisciplinadas, no se concentraban con facilidad al trabajar, se les dificultaba el entender cuando era una idea principal de un párrafo, se tuvo que trabajar con las estudiantes diversos ejercicios para que pudieran comprender y así ya poder aplicar poco a poco cada uno de los procesos.

“La teoría cognitiva de Piaget. - También se la conoce como evolutiva debido a que se trata de un proceso paulatino y progresivo que avanza, conforme el niño madura física y psicológicamente. La teoría sostiene que este proceso de maduración biológica conlleva al desarrollo de estructuras cognitivas, cada vez más complejas; lo cual facilita una mayor relación con el ambiente en el que se desenvuelve el individuo y, en consecuencia, un mayor aprendizaje que contribuye a una mejor adaptación” (Ortiz Granja, 2015, pág. 98).

Por ello es que se busca que con las estrategias que se plantean pueda mejorar cada uno de estos aspectos y para que las estudiantes a través de otra forma de trabajo puedan aprender de forma significativa para su vida y que aprendan de sus propias experiencias, lo que se puede reforzar claramente con “... los aspectos asimilados: son integrados en la red cognitiva del sujeto, contribuyen a la construcción de nuevas estructuras de pensamientos e ideas; que, a su vez, favorecen una mejor adaptación al medio” (Papalia, Wendkos, & Duskin, 2007, pág. 35). Dada la funcionalidad de cada una de las estrategias se busca es crear esa nueva red de conocimientos con las estudiantes y que sea enriquecedora.

Además, para poder implementar cada una de las estrategias se debe planificar adecuadamente y también tener claro el grupo con el que se va a implementar.

Con el fin de evitar caer en la improvisación, porque el docente debe prepararse con anterioridad y poder revisar que funcione adecuadamente cada una de las paginas, los materiales que va a necesitar.

También debe dominar bien las estrategias para poder aplicarlas de manera adecuada.

“Este proceso se realiza mediante la combinación de tres aspectos esenciales: lógicos, cognitivos y afectivos (Lamata & Domínguez, 2003, pág. 78). El aspecto lógico implica que el material que va a ser aprendido debe tener una cierta coherencia interna que favorezca su aprendizaje. El aspecto cognitivo toma en cuenta el desarrollo de habilidades de pensamiento y de procesamiento de la información. Finalmente, el aspecto afectivo tiene en cuenta las condiciones emocionales, tanto de los estudiantes como del docente, que favorecen o entorpecen el proceso de formación”.

Haciendo referencia a estos aspectos se ha tomado en cuenta cada una de las estrategias como por ejemplo la combinación que existe con la plataforma de Space Place de la Nasa en donde las estudiantes pueden ir explorando, obteniendo información e ir interactuando y después de ello se logra que con el uso de foldables puedan ir creando y escribiendo en ellos las ideas principales y secundarias para poder ir favoreciendo el proceso de aprendizaje.

Y a la vez realizan el trabajo de una manera amena que les permite expresarse creativamente y por medio del análisis y síntesis. Dejando a un lado la escuela tradicional y realizando cambios significativos en la labor educativa.

El aprendizaje social de Vygotsky. – “Esta teoría sostiene que el aprendizaje es el resultado de la interacción del individuo con el medio. Cada persona adquiere la clara conciencia de quién es y aprende el uso de símbolos que contribuyen al desarrollo de un pensamiento cada vez más complejo.” (Ortiz Granja, 2015, pág. 98.99).

“Jiménez (2018), la tecnología es el proceso clave de transformar o modificar el medio o realidad. Además, describe que para el desarrollo de la tecnología se necesita el saber hacer que comprende dos procesos: la innovación y la invención.

Innovación: proceso de transformación de algún artefacto o de otro proceso ya conocido, la patente constituye el resultado concreto.

Invención: proceso que se realiza para transformar la realidad de un artefacto u otro proceso nuevo, es decir hace referencia a la creación, la patente científica es el resultado concreto” (USAC, 2018, pág. 7).

Derivado de ello se plasmó en proyecto a la tecnología no solamente la que está relacionada a las computadoras, internet, tabletas, como las plataformas de biodigital y Space place de la Nasa, sino que se buscó otra estrategia que tuviera relación con innovación y por ello se eligió los foldables.

“La tecnología educativa es el proceso que permite utilizar diversas técnicas, herramientas, recursos, materiales, entre otros, con el fin de desarrollar un aprendizaje adecuado al contexto, además facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje y cualquier objeto que facilite la entrega educativa es tecnología en el aula” (USAC, 2018, pág. 16).

(Perez P., 2015, pág. s.n.p.) “Una plataforma virtual es un sistema que permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, dando a los usuarios la posibilidad de acceder a ellas a través de Internet.

Esto quiere decir que, al utilizar una plataforma virtual, el usuario no debe estar en un espacio físico determinado, sino que sólo necesita contar con una conexión a la Web que le permita ingresar a la plataforma en cuestión y hacer uso de sus servicios”

Como esta es una forma diferente para poder trabajar con las estudiantes se tomó en cuenta poder hacer uso de diversas plataformas.

#### La plataforma biodigital

“es una plataforma online que permite hacer un recorrido interactivo del cuerpo humano. Desarrollada por una empresa estadounidense especializada en la visualización biomédica en 3D, proporciona un modelo virtual preciso, y exacto desde el punto de vista médico, con el que se profundiza en las características anatómicas y los problemas de salud. Puedes utilizar este recurso como apoyo multimedia en Primaria o animar a los alumnos de Secundaria a recorrerlo para aprender anatomía de forma autónoma y motivadora” (Frank Sculli, 2013, pág. s.n.p.).

Debido a que esta plataforma se acoplaba de una manera adecuada a los contenidos que se abordaban en clase, se tomó la decisión de poder hacer uso de ella y porque hay estudiantes que tienen muchas preguntas cuando se trabaja con los sistemas del cuerpo humano y debido a que allí se encuentra mucha información.

Al hacer uso de la plataforma biodigital en donde las estudiantes pueden ir explorando, leyendo y formándose con respecto a los diversos sistemas del

cuerpo humano de una manera más específica, esto ayuda a que aprendan de una mejor manera y después puedan compartir con sus compañeras, lo que da como resultado un intercambio de experiencias porque permite expresar lo que le llamó la atención o lo que le interesó más.

Así mismo sus compañeras escucharon atentamente, y así cada estudiante puede comunicarse de una manera efectiva y dinámica lo que permite tener un panorama más amplio para poder trabajar en equipo de manera eficiente, lo que se reflejó al momento de exponer porque dominaban el tema y lograr un aprendizaje cooperativo esto se ve reflejado

“cuando se ha logrado la integración, aparece un nuevo proceso de equilibrio gracias al cual el individuo utiliza lo que ha aprendido para mejorar su desempeño en el medio que le rodea. El aprendizaje significativo de Ausubel. - Afirma que el sujeto relaciona las ideas nuevas que recibe con aquellas que ya tenía previamente, de cuya combinación surge una significación única y personal” (Ortiz Granja, 2015, pág. 98).

Referente a las actividades que las estudiantes realizaron luego de observar la plataforma biodigital y poder organizarse para crear con material de reciclaje se pudo observar que para trabajar en grupo no evidencio desorden, ni peleas, sino al contrario se pudieron organizar con facilidad de manera que cada una apporto y pudo sentirse parte del grupo, para poder dar forma al sistema que se les había asignado, de esta manera demostrar lo que dice plantea “en el método de Cousinet “...el trabajo en grupo constituye un medio tanto de formación intelectual como de educación social” (Debesse, 1967, p. 14). Sus principios básicos consisten en: la libertad, el trabajo por grupos y las posibilidades de actividad” (Nárvaez, 2006, pág. 635). Porque el trabajo grupal fue adecuado, organizado, expresivo y sobre todo cooperativo.

La otra plataforma utilizada fue la del sitio web de la NASA que “involucra a niños de edad de escuela primaria en el espacio y ciencias de la Tierra a través de juegos interactivos, actividades prácticas, artículos divertidos y videos cortos. Con material en inglés y español y numerosos recursos para padres y maestros, Space Place tiene algo para todos”. (NASA, 2019, pág., s.n.p.)

Porque se tiene disposición de información actualizada referente al espacio se tomó en cuenta porque también despierta interés en cada uno de las estudiantes y por ello permite navegar de una manera interactiva y enriquecedora.

Para Vygotsky (Papalia , Wendkos, & Duskin, 2007, pág. 35) “es esencial lo que ha denominado como la zona de desarrollo próximo; es decir, la distancia entre lo que una persona puede aprender por sí misma y lo que podría aprender con la ayuda un experto en el tema”.

Referente a la zona de desarrollo próximo por medio de las estrategias utilizadas se puede tomar en cuenta que al enviar el video de cómo pueden usar la plataforma de Space Place de la Nasa a través de la aplicación de WhatsApp y después explicarles que deben hacer un organizador grafico demuestra que no necesariamente debe estar la docente a la par de las estudiantes para poder ayudarlas porque ellas ya cuentan con la idea y los conocimientos previos para poder realizar las actividades de una manera eficiente, debido a que tienen una experiencia con la que pueden apoyarse. Y de esta manera tener un trabajo adecuado.

Además, con la estrategia de biodigital, que tiene una gran información confiable sobre los sistemas del cuerpo humano permitió que cada estudiante según los conocimientos adquiridos pudiera trabajar de una manera adecuada con las demás compañeras y con ello lograr un mejor trabajo y un buen dominio del tema abordado.

“Los métodos y las técnicas de Freinet se reivindica, a contracorriente del intelectualismo de la educación tradicional, el ensayo experimental, el proceso de tanteo, en cualquiera de las etapas del desarrollo de la vida humana en general, incluidos los procesos de aprendizaje, cuya base remite a la acción, a formas vitales favorables a la exploración, a un medio ambiente estimulante y facilitador” (Nárvaez, 2006, pág. 636).

Con la participación activa que cada una de las estudiantes que tuvo en el desarrollo de cada una de las estrategias y además que ellas se volvieron propositivas se demuestra el interés que desarrollaron con estas

experiencias nuevas y con ello permite aceptar cada una de las opiniones, puntos de vista y argumentos que presentan, permitiendo todo esto enriquecer la labor educativa.

La estrategia de los foldables que también fue implementada “es una herramienta didáctica cuyo propósito es permitirle al alumno aprenda inglés de manera divertida, basado en la utilización de diversos diseños transformando la actividad cotidiana dentro del aula de manera creativa”. (Sánchez, 2012, pág. s.n.p.).

Aunque está enfocada al aprendizaje de un idioma se acopló para trabajar los contenidos de las diversas áreas que tiene el grado, con ello contribuir a un mejor aprendizaje con las estudiantes.

“La palabra lapbook bien del inglés y traducida literalmente sería libro regazo o libro con faldas” (Martín, 2020, pág. s.n.p.).

“...basado en la utilización de diversos diseños transformando la actividad cotidiana dentro del aula de manera creativa, y se logre que el alumno utilice el idioma inglés como un medio que conlleve a la producción e interpretación de diversos textos, y escritos de naturaleza cotidiana, los alumnos serán capaces de satisfacer las necesidades básicas de comunicación en diversas situaciones cotidianas y conocidas” (Pliego Sánchez, 2012, pág. 23).

Los foldables, lapbook o plegables como se dice en español, fueron de gran ayuda debido a que permitieron que las estudiantes pudieran concentrarse en el trabajo que realizaban, lograban seguir instrucciones, cada una daba forma de manera creativa a su trabajo y disfrutaban trabajar en clase, incluso se apoyaban unas a otras. Contrario a lo que sucedía cuando se inició a trabajar con el grupo, porque no se llevaban bien, algunas no se hablaban y eran indisciplinadas, se les dificultaba mucho concentrarse cuando trabajaban.

“Los foldables pueden ser utilizados desde Preescolar hasta estudiantes de universidad, no hay edad exacta para comenzar a usarlos, por su fácil manejo y los beneficios que conllevan cada día son más los Profesores que utilizan los foldables a fin de que los estudiantes comprendan conceptos más fácilmente, además los estudiantes pueden utilizar los foldables para organizar sus notas de estudio, proyectos de ciencia e investigación para ensayos, otro beneficio más es que los alumnos retienen información más fácilmente cuando juegan un papel en el desarrollo de la guía de estudio” (Pliego Sánchez, 2012, págs. 23,24).

Las estudiantes estaban siempre pendientes del foldable que se utilizaría en cualquier área, estaban atentas y con curiosidad lo que exigía como docente estar preparada y tener siempre diferentes tipos para que coincidieran con el tema que se trabajaba.

Además, las estudiantes llegaron a proponer el foldable que se iba a trabajar, lo que demuestra que si es funcional en el salón de clases y que esto permite una interacción adecuada, enriquecedora y formadora.

Según John Dewey dice que: “La infancia, la juventud y la vida adulta se hallan todas en el mismo nivel educativo, en el sentido de que lo que realmente se aprende en todos y cada uno de los estadios de la experiencia constituye el valor de esa experiencia, y en el sentido de que la función principal de la vida en cada punto es hacer que el vivir así contribuya a un enriquecimiento de su propio sentido perceptible” (Dewey, 1995, págs. 73-74).

Lo que resulto muy bueno para poder trabajar en clase, debido a que cada estudiante desenvolverse de manera adecuada y con ello lograr un verdadero aprendizaje, además como docente se demuestra que en cualquier momento de la vida se aprende y que cada experiencia vivida con las estudiantes enriquece, enseñan y ayudan a mejorar cada día en el proceso.

Con respecto al contenido que se colocaba dentro de cada foldable era adecuado, las estudiantes comprendieron que debían escribir las ideas principales o lo más importante de cada temática. Esto ayudó a que ellas mismas fueran comprendiendo de una mejor manera el contenido.

Porque no siempre va a ser el docente quien diga cómo se deben realizar las actividades, sino que cumple el papel de mediador, orientador. Porque las estudiantes se desenvuelven de una manera adecuada y con propuestas acertadas.

“No obstante, es de hacer notar que mientras Montessori se apoyó en un sistema de autoeducación, privilegió el método analítico y recurrió más al uso de materiales artificiales o más o menos abstractos en la enseñanza, Decroly colocó el énfasis en la función de globalización y reivindicó la elección de temas de interés vital –los llamados centros de interés– al darle mayor importancia al contacto del niño con objetos concretos en toda su complejidad” (Nárvaez, 2006, pág. 632).

Por medio de diversas estrategias abordadas se puede analizar que, si el trabajo del docente se realiza de una manera adecuada, interesante, enriquecedora, respetuosa, preparada y amena, va a permitir que el aprendizaje fluya de manera espontánea sin necesidad de estar imponiendo, sino que se adecua a cada grupo de trabajo de la mejor manera, porque permite conocer, descubrir y enriquecer la labor docente y favorece al aprendizaje con las estudiantes.

“El método de Decroly es igualmente considerado como expresión de la pedagogía científica, por basarse en la observación y la experimentación sobre la forma natural del aprendizaje espontáneo de los niños.

Sus principios los resume Filho (1964) en los siguientes términos: En cuanto a los fines de la educación, es pragmatista; predomina una concepción biológica de la evolución infantil, en la que fundamenta la exigencia de la enseñanza individualizada a partir de la clasificación de los educandos; es activista en los procedimientos recomendados; privilegia la globalización en la enseñanza, al hacer énfasis en la integración de actividades en la dinámica del trabajo escolar desarrollado mediante centros de interés” (Nárvaez, 2006, pág. 635).

La aplicación de las distintas estrategias permitió que en las estudiantes se desarrollara la curiosidad por el trabajo que se realizaba porque preguntaban y ahora qué tipo de foldable se iba a trabajar y como se hacía, esto permitió que cada vez se buscaran mejores opciones y que estuvieran apegadas a los contenidos y que las estudiantes pudieran comprender bien la funcionalidad que tenía cada uno y que fuera apropiada así como “Juan Jacobo Rousseau: Propuso considerar los intereses y capacidades del niño como insumo inicial para visionar las metas de aprendizaje en el proceso formativo y educativo. Adicional, indicó la importancia del estímulo por el aprendizaje al niño como estrategia de sensibilización hacia la educación y el conocimiento. Es una apuesta a despertar la curiosidad del infante y articularla dentro de un plan organizado de enseñanza-aprendizaje.” (Webnode.es, s.f.)

Por eso en este trabajo que se realizó con las estudiantes permitió que ellas descubrieran por sí mismas que contaban con las capacidades, habilidades para poder hacer los diferentes foldables que trabajaban, que a través de diversas herramientas pueden ir aprendiendo. Además, se sorprendían cuando ya lograban dar la forma adecuada al foldable realizado.

“Andrés Manjón o Giner de los Ríos Su pensamiento se aferra a la gradualidad de la escuela; además, pregona la formación artística y manual articuladas con la integralidad y progresividad del ser humano, y motivación a la autodisciplina” (Webnode.es, s.f.).

Referente a este autor se puede exponer que al trabajar con la plataforma biodigital en donde las estudiantes obtuvieron información y después debían crear un cartel con el sistema que les correspondía, se pudo observar que dieron varias ideas como propuestas de poder hacer su trabajo asignado, demostrando en su mayoría que poseen habilidades manuales, porque el trabajo debía realizarse con material de reciclaje y con ello lograron organizarse de manera adecuada y trabajar cada una en lo que le correspondía sin estar peleando o contradiciéndose.

Con ello demostraron que el trabajo en grupo puede desarrollarse de una manera adecuada, con respeto y con disciplina porque cada uno cumplió con los materiales que debía llevar y que eran necesarios para poder trabajar.

Relacionado al “monitoreo se refiere a la actividad de recolección y de gestión de datos en torno a lo que se ejecuta y a lo que está ocurriendo. Los actores locales, las instituciones socias y el equipo ejecutor proporcionan información descriptiva y explicativa. El monitoreo requiere de mecanismos e instrumentos para recoger, compilar, sintetizar y almacenar esta información de modo tal que resulte accesible.” (de Ram & Mancero, 2009, pág. 14).

Dentro de las actividades de monitoreo del proyecto estuvieron las siguientes:

Correcta aplicación de las estrategias

Avance de las estrategias

Función adecuada las estrategias

Porque con cada una de las estrategias se monitoreo que fuera apropiada a la edad y contenido abordado, la aplicación correcta de cada estrategia, acompañamiento en cada una de las estrategias evidenció su eficiencia en el desarrollo del proyecto. Porque de esta manera se pudo evidenciar en su momento la aplicación correcta y si no se corregía adecuadamente o se daba la orientación.

La evaluación del proyecto se estableció a través de la implementación de cada estrategia, el uso de lista de cotejo para los foldables realizados en donde se evaluaba las ideas principales y secundarias, la buena escritura libre de errores ortográficos, que la letra fuera legible, porque si no cumplía con esos requisitos se le comunicaba a la estudiante y debía prestar atención a cada uno de los requisitos que debía cumplir y mejorarlo si fuera el caso.

En el desarrollo de las plataformas se pudo evidenciar el interés de cada una de las estudiantes por aprender, participación activa y trabajo cooperativo.

“La evaluación es una actividad periódica de análisis y valoración. Implica un proceso de apreciación crítica a partir de la información proporcionada por el monitoreo. Establece relaciones entre lo que está ocurriendo, las causas y sus posibles consecuencias. Juzga la estrategia de acción y de organización, formulando apreciaciones con el objeto de responder a preguntas específicas y suministrar lecciones aprendidas. Posibilita la toma de decisiones y el mejoramiento de la planeación futura” (de Ram & Mancero, 2009, pág. 14).

Además, al realizar una evaluación constante del trabajo desarrollado por medio de cada estrategia permitió apoyar, corregir y mejorar el desempeño de cada una de las estudiantes dentro y fuera del salón de clases.

“Este proceso se realiza mediante la combinación de tres aspectos esenciales: lógicos, cognitivos y afectivos (Lamata & Domínguez, 2003,

pág. 78). El aspecto lógico implica que el material que va a ser aprendido debe tener una cierta coherencia interna que favorezca su aprendizaje.

El aspecto cognitivo toma en cuenta el desarrollo de habilidades de pensamiento y de procesamiento de la información. Finalmente, el aspecto afectivo tiene en cuenta las condiciones emocionales, tanto de los estudiantes como del docente, que favorecen o entorpecen el proceso de formación". Las estudiantes siempre manifestaron interés, armonía y cooperación cuando se trabajaba en clase.

Cada estrategia desarrollada se puede dar a conocer y seguir trabajando con las estudiantes debido a la cantidad de información que contienen, incluso que se mantienen actualizando constantemente, considerándolas confiables para el uso.

Se realizó un plan de sostenibilidad en donde se tomó en cuenta que "la sostenibilidad de un proyecto de cooperación para el desarrollo constituye un criterio esencial para evaluar su calidad. Sólo aquellos proyectos que introduzcan cambios equitativos y aborden de forma duradera las causas de la vulnerabilidad estructural contribuirán a generar sistemas de sustento sostenibles y un desarrollo humano también sostenible" (Armiño, s.f.).

Se llevo a cabo este plan tomando en cuenta el desarrollo en los siguientes años o ciclo escolares, porque se pretende que, de manera financiera, ambiental, social y cultural, pueda seguirse desarrollando cada una de las estrategias propuestas y con ello lograr un buen nivel de aprendizaje.

## **4.2. Conclusiones**

- 4.2.1. La investigación de los antecedentes históricos, de contexto, nivel educativo y otros permite tener una panorámica amplia para conocer la realidad y como esto afecta al establecimiento.
- 4.2.2. El conocimiento teórico del proyecto permitió darle ese respaldo necesario para su desarrollo adecuado.
- 4.2.3. La implementación de las estrategias plataforma biodigital, plataforma Space Place de la Nasa y foldables mejoran los aprendizajes de las estudiantes.
- 4.2.4. El acompañamiento que se les dio a las estudiantes durante la aplicación correcta de las estrategias permitió que se realizaran de manera adecuada para no perder su objetivo y tener una orientación oportuna.
- 4.2.5. El proyecto de mejoramiento educativo coadyuva a la mejora continua de la educación en Guatemala.

### 4.3. Plan de sostenibilidad

#### 4.3.1. Nombre del plan de sostenibilidad

Plan estratégico de Estrategias tecnológicas para el aprendizaje

#### 4.3.2. Justificación

El presente plan de sostenibilidad se realiza con el fin de que este proyecto pueda seguirse desarrollando a partir del ciclo escolar 2021 y que se pueda enriquecer con cada una de las diversas experiencias que se tengan al implementarlo con las estudiantes y que se comparta a otros grados y secciones.

Además, tomando en cuenta que la tecnología es una herramienta que actualmente ha ayudado a poder aprender debido a las circunstancias que se viven y como esto puede ser de utilidad dentro y fuera del establecimiento, con ello permitiendo un aprendizaje a distancia y de manera eficiente.

#### 4.3.3. Objetivo

Garantizar el uso de las estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes en las estudiantes de quinto primaria.

#### 4.3.4. Estrategias de abordaje para la sostenibilidad del Proyecto de Mejoramiento educativo

Escuela: Escuela Oficial Urbana de niñas Antonia Estrada Monzón				Grado: Quinto primaria	
Profesora: Alicia Esmeralda Mejía Sajquím					
META: A partir del ciclo lectivo 2021 continuar con la implementación de las estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes.					
Oportunidades: Implementación de las estrategias para la mejora del proceso educativo las estudiantes de Quinto grado nivel primaria					
Estrategias de sostenibilidad	Objetivos	Descripción	Período de ejecución	Insumos/colaboraciones	Responsable
Financiera	Mantener la viabilidad financiera del PME y aprovechar eficientemente los recursos.	Gestionar el apoyo financiero necesario en instituciones locales.	A partir del ciclo lectivo 2021	Mantenimiento del equipo del laboratorio de computación. Pago del internet del establecimiento.	Docente estudiante

Ambiental	Aprovechar los recursos de manera eficiente reciclando.	Reciclar cartón, hojas para poder crear moldes de los foldables	A partir del ciclo lectivo 2021	Materiales de reciclaje como cartón, hojas	Docente estudiante
Tecnológica	Incentivar a los docentes para poder actualizarse constantemente en recursos didácticos tecnológicos.	Dar a conocer a los docentes diferentes estrategias tecnológicas que sean adecuadas e interesantes.	A partir del ciclo lectivo 2021	Estrategias tecnológicas para trabajar con los estudiantes.	Docente estudiante
Social y cultural	Formación de los diferentes actores del PME para lograr una educación de calidad	Capacitaciones a docentes para que ellos lo puedan aplicar con los estudiantes que atienden.	A partir del ciclo lectivo 2021	Laboratorio de computación Internet Útiles y enseres de oficina	Docente estudiante
Plataforma biodigital	Promover el conocimiento de los diversos sistemas del cuerpo humano	Navegación en la plataforma a través de internet y poder aprender de manera minuciosa cada uno de los sistemas del cuerpo humano.	A partir del ciclo lectivo 2021	Equipo de cómputo e internet Útiles y enseres de oficina	Docente estudiante
Plataforma Space place de la Nasa	Ampliar en conocimiento sobre el universo	Navegar en la plataforma a través de internet y así aprender de manera interactiva cada uno de los componentes del universo	A partir del ciclo lectivo 2021	Equipo de cómputo e internet Útiles y enseres de oficina	Docente estudiante
Foldables, plegables o lapbook	Implementar la elaboración de los diversos foldables al trabajar con los estudiantes.	Realización de diferentes foldables para abordar contenidos de las áreas de aprendizaje.	A partir del ciclo lectivo 2021	Moldes de foldables Hojas de colores Cartón Lapiceros de colores Marcadores Pegamento Tijeras Cuadernos Libros Computadora	Docente estudiante

Fuente: elaboración propia.

## 4.3.5. Análisis de la factibilidad y viabilidad a nivel de la institución

Objetivos y actividades	Factibilidad	Viabilidad
Mantener la viabilidad financiera del PME y aprovechar eficientemente los recursos.	5	5
Aprovechar los recursos de manera eficiente reciclando.	5	5
Incentivar a los docentes para poder actualizarse constantemente en recursos didácticos tecnológicos.	5	5
Formación de los diferentes actores del PME para lograr una educación de calidad	5	5
Promover el conocimiento de los diversos sistemas del cuerpo humano	5	5
Ampliar en conocimiento sobre el universo	5	5
Implementar la elaboración de los diversos foldables al trabajar con las estudiantes.	5	5

Fuente: elaboración propia.

## REFERENCIAS

- Boc Son, F. A. (2018). *Las TIC'S como herramienta para el aprendizaje de las ciencias química y biología*. Guatemala.
- Boom, M. (2004). *De la escuela expansiva a la escuela competitiva. Dos modos de modernización en América Latina*. Barcelona: Editorial en coedición del Convenio Andrés Bello (Bogotá, Colombia).
- Contreras Soto , S., Páez Velandia, S., & Sepúlvera Vera, E. (2017). *Guía metodológica de gestión de actores para proyectos de formulación de presupuestos participativos en entidades del orden territorial en Colombia*. Colombia.
- de Ram, P., & Mancero, L. (2009). *Monitoreo y evaluación de acciones de desarrollo orientadas al impacto*. Quito, Ecuador.
- Dewey, J. (1995). *Democracia y educación*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- Diaz Barriga, A. F., & Hernández Rojas, G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hil.
- Figueroa M., G. (2005). *La metodología de la elaboración de proyectos como una herramienta para el desarrollo cultural*. Chile.
- Frank Sculli, J. Q. (2013). *Biodigital*. Obtenido de [www.biodigital.com](http://www.biodigital.com)
- Gal, R. (1978). *Significado histórico de la educación nueva*. Barcelona: Editorial Planeta.
- Gestion Social* . (2009). Obtenido de Gerencia de Proyectos para Organizaciones de desarrollo: <http://www.gestionsocial.org/archivos/00000830/PM4DEV.1.pdf>
- Gonzáles, R. (1995). *Características y fuentes del constructivismo*. Lima, Perú: Consorcio de Centros Católicos del Perú.

- Guárate E, A. Y., & Hernández, C. A. (28 de agosto de 2018). *Magisterio.com.co*.  
Obtenido de <https://www.magisterio.com.co/articulo/que-son-las-estrategias-de-ensenanza>
- Hernandez Sampieri, R. F. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Izar, J. (diciembre de 2018). *Matriz de priorización*. México.
- Lamata , R., & Domínguez, R. (2003). *La construcción de procesos formativos en educación no formal*. Madrid, Narcea.
- Martín, M. (2020). *Aprendiendo matemáticas* . Obtenido de <https://aprendiendomatematicas.com/que-son-los-lapbooks-ejemplos-y-beneficios>
- Martínez , R., & Fernández , A. (s.f.). *recursos.salonesvirtuales.com*. Obtenido de [http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez\\_rodrigo.pdf](http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez_rodrigo.pdf)
- Monereo, C. (2000). *El asesoramiento en el ámbito de las estrategias de aprendizaje*. Madrid.
- Morduchowicz, A. (diciembre de 2006). Los indicadores educativos y las dimensiones que lo integran. 31. Buenos Aires. Obtenido de <http://www.iipebuenosaires.org.ar>,
- Nárvaez, E. (2006). Una mirada a la escuela nueva. *Educere*, 10(35), 629-636.  
Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35603508>
- Ortiz Granja, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 98.
- Orjuela Códova, S., & Sandoval Medina, P. (2002). *Guía del estudio del mercado para la evaluación de proyectos*. Santiago, Chile.
- Papalia , D., Wendkos, S., & Duskin, R. (2007). *Desarrollo Humano*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Perez P., J. G. (2015). *definicion.de*. Obtenido de [//definicion.de/plataforma-virtual/](http://definicion.de/plataforma-virtual/)
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2014). *Definición de* . Obtenido de <https://definicion.de/cronograma/>
- Pérez Quirante, F. (s.f.). *Planificación y elaboración de proyectos*.

- Pimienta, J. (2005). *Metodología constructivista. Guía para la planeación docente*. México: Pearson Educación.
- Pliego Sánchez, I. (2012). *Foldable como estrategia didáctica para favorecer el aprendizaje del idioma inglés en alumnos de tercer grado de educación primaria*. México, D.F.
- Raffino, M. E. (26 de noviembre de 2018). *Concepto.de*. Obtenido de <https://concepto.de/pagina-web/>
- Reinoso M., E. (2011-2012). *Estrategias educativas para el aprendizaje*. Quito, Ecuador.
- Rodriguez Santoyo, A. R. (s.f.). Obtenido de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1364/estrategia.html>
- Rojas Soriano, R. (1999). *Teoría e investigación militante*. Mexico, D.F.: Plaza y Valdes Editores.
- Roncal Martinez, F. (2004). *Pedagogía del Aprendizaje*. Guatemala.
- Ronda Pupo , G. (11 de marzo de 2002). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/un-concepto-de-estrategia>
- CIEN, D. M. (2019). *Sistema Educativo en Guatemala*. Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística* . (s.f.). Obtenido de [www.ine.gob.gt](http://www.ine.gob.gt)
- PNUD. (2003). *Informe de Desarrollo Humano*. Guatemala.
- SLNE, P. C. (2012). *Cómo elaborar el análisis DAFO*. Santiago de Compostela: C.E.E.I GALICIA, S.A. (BIC GALICIA).
- TECNO2015. (2015). *Tecnología ¿un beneficio o una adicción? la dependencia tecnológica*. Uruguay.
- UNAD. (2020). *UNAD Universidad Nacional Abierta y a Distancia*. Obtenido de <https://vider.unad.edu.co/index.php/vider-lineas-de-accion>
- UNESCO . (2017). Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/indigenous-peoples/cultural-and-linguistic-diversity/>
- USAC, E. P. (2018). *Tecnología aplicada a la educación infantil* . Guatemala.
- Armiño, K. P. (s.f.). *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*. Obtenido de <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/213#:~:targetText=Condici%C>

3%B3n%20que%20garantiza%20que%20los,la%20fecha%20de%20su%20conclusi%C3%B3n.&targetText=La%20sostenibilidad%20de%20un%20proyecto,esencial%20para%20evaluar%20su%20calidad.

Avila, G. (2015). *Prezi*. Obtenido de <https://prezi.com/456y2hdzf7fc/sabes-que-es-vinculacion-estrategica/>

*datosmacro.com*. (s.f.). Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/idh/guatemala>

*Educima.com*. (2019). Obtenido de [www.educacima.com](http://www.educacima.com)

*Ministerio de Educacion de Guatemala*. (abril de 2019). Obtenido de <http://estadistica.mineduc.gob.gt>

NASA. (14 de enero de 2019). *Nasaciencia Space place*. Obtenido de <https://spaceplace.nasa.gov/about-us/sp/>

Saravio Gallardo, M. A. (2006). *Metodología de la investigación científica*. Obtenido de [www.conacyt.gov.bo](http://www.conacyt.gov.bo)

*Sinnaps*. (s.f.). Obtenido de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/matriz-de-priorizacion>

*Sinnaps*. (2019). Obtenido de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/plan-de-actividades>

*Webnode.es*. (s.f.). Obtenido de <https://modeloescuelanueva.webnode.es/news/fundamentacion-pedagogica-del-modelo-escuela-nueva1/>

*Wikipedia*. (6 de diciembre de 2019). Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina\\_web#Caracter%C3%ADsticas\\_y\\_tipos\\_de\\_p%C3%A1ginas](https://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_web#Caracter%C3%ADsticas_y_tipos_de_p%C3%A1ginas)

## APÉNDICE



**Manual de estrategias tecnológicas para la mejora de los aprendizajes**  
Alicia Esmeralda Mejía Sajquim

**EFPEM** **USAC** UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**Descripción:**  
En Escuela Oficial Urbana de Niñas Antonia Estrada Montzón al verificar los indicadores educativos se puede evidenciar que existe un porcentaje alto de repitencia, disminución de población estudiantil, ausencia escolar. Basado en la política educativa 5, la tecnología al alcance de los más pobres. En la actualidad el mundo va avanzando rápidamente y existe la facilidad de acceso a internet.

**Objetivo general:**  
Coadyuvar a la mejora de los aprendizajes de las estudiantes de quinto primaria a través de estrategias tecnológicas plataforma biológica, plataforma Space Place de la Nasa y foldables.



Resultados alcanzados:

**Análisis y diseño del proyecto**  
Se describen, desarrollan y ejemplifican diferentes estrategias para trabajar con las estudiantes, con el fin de generar en cada una de ellas interés por estudiar, enriquecer los conocimientos de una forma novedosa, interactiva y diferente.

**Ejecución de actividades**  
Con cada una de las estrategias se logró que las estudiantes pudieran tener mejoras en sus conocimientos, interés, aprendizaje significativo, diferentes formas de trabajar, analizar, sintetizar, plasmas ideas, construir conocimientos, compartir y cooperar entre ellas.



**Objetivo general:**  
Coadyuvar a la mejora de los aprendizajes de las estudiantes de quinto primaria a través de estrategias tecnológicas plataforma biológica, plataforma Space Place de la Nasa y foldables.



Resultados alcanzados:

**Análisis y diseño del proyecto**  
Se describen, desarrollan y ejemplifican diferentes estrategias para trabajar con las estudiantes, con el fin de generar en cada una de ellas interés por estudiar, enriquecer los conocimientos de una forma novedosa, interactiva y diferente.

**Ejecución de actividades**  
Con cada una de las estrategias se logró que las estudiantes pudieran tener mejoras en sus conocimientos, interés, aprendizaje significativo, diferentes formas de trabajar, analizar, sintetizar, plasmas ideas, construir conocimientos, compartir y cooperar entre ellas.



**Objetivos específicos**  
Implementar la estrategia biológica, space place de la Nasa y foldables para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje con las estudiantes. Brindar acompañamiento a las estudiantes de quinto primaria de las diferentes estrategias tecnológicas para su adecuada aplicación.



Combinación de estrategias

Se incluyen estrategias que los docentes pueden utilizar para trabajar con las estudiantes

Entrega técnica docentes

**Justificación**  
A las estudiantes les atrae la tecnología y por ello se debe ir a la par de los avances tecnológicos que existen actualmente. Lograr innovaciones en el aula que permitan tener un mejor aprendizaje



Estrategia plataforma Biológica

**Concepto**  
Estrategias tecnológicas para el aprendizaje.

**Estrategia foldables**



Promover, ampliar y continuar con la implementación de cada una de las estrategias.