

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias de la Educación
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa



Estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez
(Informe de Práctica Profesional Dirigida)

Neydi Corina Rosini Velásquez Solval

Guatemala
2020

**Estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado
primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez**
(Informe de Práctica Profesional Dirigida)

Neydi Corina Rosini Velásquez Solval

Magister Lorenzo Bernardino Chavajay Dionisio (**Asesor**)

Licenciada Ana Lucía Rivera Amézquita (**Revisora**)

Guatemala

2020

Autoridades Universidad Panamericana

M.Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

Dra. HC. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

EMBA. Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

Autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación

M.A. Sandy Johana García Gaitán

Decana

M.A. Wendy Flores de Mejía

Vicedecana


DICTAMEN DE APROBACIÓN
INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL DIRIGIDA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ASUNTO: Neydi Corina Rosini Velásquez Solval
Estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de esta Facultad, solicita autorización para realizar Informe de Práctica Profesional Dirigida para completar requisitos de graduación.

Dictamen No. 117 151018

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir los requisitos para elaborar Informe de Práctica Profesional Dirigida, que es requerido para obtener el título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Se resuelve:

1. El anteproyecto presentado con el nombre de: **“Estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.”**. Está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para la elaboración del Informe de Práctica Profesional Dirigida.
2. La temática se enfoca en temas sujetos al campo de investigación con el marco científico requerido.
3. Habiendo cumplido con lo descrito en el reglamento de egreso de la Universidad Panamericana en opciones de Egreso, artículo No. 5 del inciso a) al g).
4. Por lo antes expuesto, la estudiante **Neydi Corina Rosini Velásquez Solval** recibe la aprobación de realizar Informe de Práctica Profesional Dirigida, solicitado como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.


M.A. Sandy Johana García Gaitán
Decana
Facultad de Ciencias de la Educación



c.c. archivo
Pflores

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,
Guatemala, 01 de diciembre de 2018 -----

En virtud de que el Informe de Práctica Profesional Dirigida con el tema: Estrategias y metodología matemática para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez. Presentado por el (la) estudiante: Neydi Corina Rosini Velásquez Solval. Previo a optar al Grado Académico de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.


Lorenzo Bernardino Chavajay Dionisio
Asesor

Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.
Magister en Gerencia Educativa
Colegiado activo No. 11021

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION.

Guatemala, quince de septiembre del dos mil diecinueve.

En virtud de que el Informe de Práctica Profesional Dirigida con el tema: "Estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitupéquez"

Presentado por la estudiante Neydi Corina Rosini Velásquez Solval , previo a optar al grado académico de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.





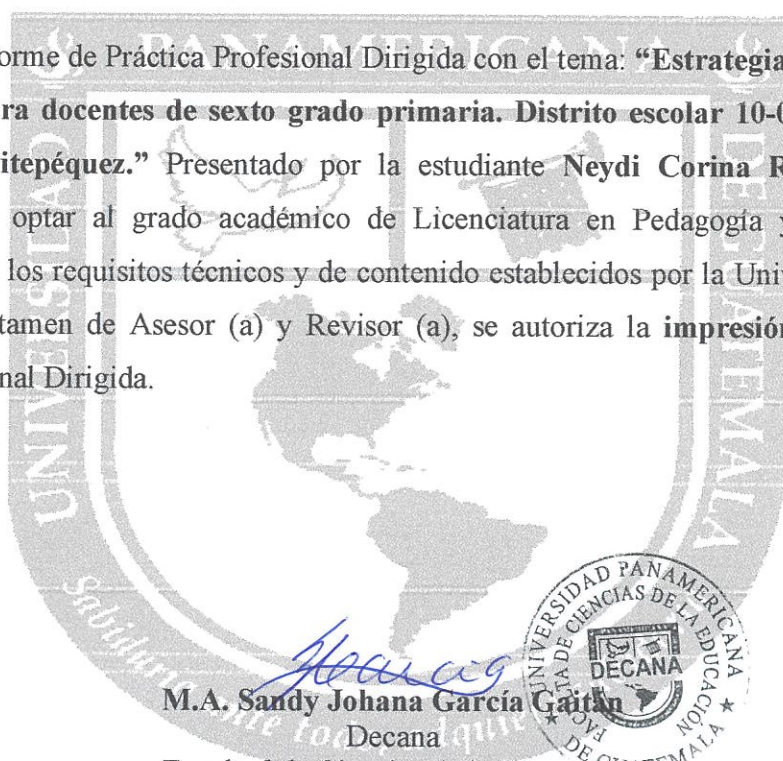
Revisora

Leda. Ana Lucía Rivera Amézquita
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Colegiado No. 25962

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Guatemala, once de noviembre del dos mil diecinueve. -----

En virtud del Informe de Práctica Profesional Dirigida con el tema: **“Estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.”** Presentado por la estudiante **Neydi Corina Rosini Velásquez Solval** previo a optar al grado académico de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen de Asesor (a) y Revisor (a), se autoriza la **impresión** del Informe de Práctica Profesional Dirigida.


M.A. Sandy Johana García Gaifán
Decana
Facultad de Ciencias de la Educación



c.c. archivo
Pflores

Para efectos legales únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo 1	1
Marco contextual	1
1.1 Descripción de la institución	1
1.2 Reseña histórica de la institución	2
1.3 Visión y misión	3
1.3.1 Visión	3
1.3.2 Misión	3
1.4 Estructura organizativa	4
1.4.1 Organigrama	6
1.5 Ubicación geográfica	7
1.6 Fortalezas de la institución	7
1.7 Limitantes de la institución	9
1.8 Problemática inicial detectada	10
Capítulo 2	11
Diagnóstico institucional	11
2.1 Problema	11
2.2 FODA sistémico	11
2.3 Árbol de problemas	14
2.4 Árbol de objetivos	15
2.5 Metodología	16
2.6 Técnicas	18
2.7 Instrumentos	19
2.8 Informantes	20
2.9 Resultados del diagnóstico institucional	20

Capítulo 3	26
Marco teórico	26
Capítulo 4	47
Propuesta	47
4.1 Nombre de la propuesta	47
4.2 Introducción	47
4.3 Justificación	47
4.3 Planteamiento del problema de la propuesta	48
4.4 Objetivos	48
4.5.1 Objetivo general	48
4.5.2 Objetivos específicos	48
4.6 Estrategia	49
4.7 Resultados esperados	50
4.8 Actividades	50
4.9 Cronograma de actividades	51
4.10 Metodología	52
4.11 Implementación y sostenibilidad de la propuesta	52
4.12 Recursos	53
4.13 Presupuesto	54
Capítulo 5	55
Sistematización de la Propuesta	55
5.1 Proceso de sistematización	55
5.2 Experiencia vivida	55
5.3 Reconstrucción histórica	56
5.3 Objeto de la sistematización de la propuesta	58
5.5 Principales lecciones aprendidas	58
Conclusiones	60
Referencias	61
Anexos	62

Resumen

La Práctica Profesional Dirigida es un proceso fundamental que se realiza en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con el fin de promover estrategias y metodologías en el área de matemáticas, para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez, desarrollando actividades administrativas, pedagógicas y de campo como parte de la formación profesional al que aspira.

El capítulo uno describe la información general de la institución, que abarca el nombre, la misión y visión, estructura organizativa, ubicación geográfica, las fortalezas, y la problemática inicial detectada en la institución. mediante la técnica de la observación.

El capítulo dos describe el problema a trabajar, a través del FODA sistemático permite el análisis del árbol de problemas y el árbol de objetivos, basándose en información recabada sobre el uso de herramientas básicas para un mejor desempeño pedagógico y administrativo.

El capítulo tres presenta el marco teórico, que comprende el proceso de fundamentación teórica y enfoque de autores reconocidos que sustenta la elaboración del proyecto identificado, que permitió a los docentes enriquecer los conocimientos sobre la temática en la metodología y estrategias a utilizar para mejorar la enseñanza de las matemáticas para ser utilizado con los estudiantes del sexto grado primaria.

El capítulo cuatro describe la propuesta sobre fortalecer las actividades pedagógicas y administrativas, innovando el desempeño de los docentes del sexto grado del Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas Suchitepéquez, promoviendo estrategias y metodologías que argumentan el proyecto.

El capítulo cinco establece el proceso de sistematización de la propuesta, haciendo mención las experiencias vividas y lecciones aprendidas en el análisis y la interpretación de la misma, elaborando conclusiones que son aspectos fundamentales en la sistematización.

Introducción

El campo de la administración educativa exige aspectos que demandan del administrador educativo una actualización constante que permite ejercer de manera eficiente y eficaz los cargos en los centros educativos, de esta manera la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Panamericana, establece como eslabón fundamental dentro de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, la realización del ejercicio profesional supervisado como medio para la ejecución de proyectos educativos que contribuya con todos los miembros de la comunidad educativa del distrito escolar 10-09-10 de San Pablo Jocopilas Suchitepéquez.

A través de la realización del diagnóstico institucional FODA, se pudo establecer que la institución educativa muestra deficiencias en el aspecto pedagógico en los docentes que atienden el sexto grado de primaria del distrito escolar del área de las matemáticas, debido a que los docentes son inestables en atender a los grados, y la falta de conocimiento para mejorar las metodologías y estrategias en la enseñanza de las matemáticas, siendo esto alarmante para la supervisión educativa, la comisión distrital, los directores y los mismos docentes. Por consiguiente, afecta el rendimiento de los estudiantes de todos los niveles educativos y sobre todo graduandos al optar alguna beca o el ingreso hacia una universidad del país, reprobando por lo general el área lógica matemática.

El proceso de sistematización de la propuesta hace mención de experiencias vividas y lecciones aprendidas en el análisis e interpretación de la misma, enfocado a los aspectos fundamentales y herramientas básicas en el fortalecimiento de metodologías y estrategias en el área de matemática, lo cual fortalecieron la investigación. Esta propuesta se realizó con el fin de aportar en los docentes del Distrito escolar 10-09-10 innovación en el desempeño administrativo a través de capacitarlos, utilizando la metodología de Polyá, para mejorar las gestiones administrativas y resolver los problemas matemáticos, dotarlos con material físico y digital de calidad y el diseño de estrategias que beneficien a la institución en la resolución de problemas, asegurándose que la solución sea la correcta para ser utilizada para solucionar problemas futuros.

Capítulo 1

Marco contextual

1.1 Descripción de la institución

La Coordinación Técnico-Administrativa distrito 10-09-10 ubicada en 1ra. Calle Centro Histórico a un costado de la iglesia católica, de San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez; presta servicio a 27 establecimiento del sector oficial y privado de los niveles: Preprimario, primario, nivel medio Ciclo Básico y Ciclo Diversificado, de San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez, bajo la responsabilidad de la Coordinadora Técnico-Administrativa. Cumple con procesos administrativo, técnico administrativo, técnico pedagógico, social y cultural que realizan cada centro educativo.

Área Administrativo, es la encargada de velar por el bienestar de los centros educativos, tomando en cuenta las opiniones de los docentes y alumnos, planifica, organiza, controla, dirige actividades para los mismos brinda material para cumplir actividades en cada establecimiento educativo, como también supervisa a cada uno de los centros educativos y el rendimiento que cada uno posee en cuanto a calidad educativa.

Área Técnico pedagógico: verifica que el personal docente de cada establecimiento utilice su planificación y están trabajando de manera correcta. Asesora al personal docente en la aplicación de métodos y técnicas adecuadas en su labor, monitorea para evaluar el desempeño de los docentes, así como el rendimiento académico grupal del alumnado por unidad del programa, también les brinda a los directores documentos enviados por la Departamental para que tengan conocimiento de los avances de la educación.

En el área social se establecen relaciones con personas que acudan a la Coordinación como el personal docente administrativo, estudiantes, padres de familia de los distintos centros educativos, así también motivar a la comunidad educativa a participar en el desarrollo de la educación como la integración de instituciones no gubernamentales como: Centro de Salud, Municipalidad, y Policía Nacional Civil.

En el área cultural: Promueve eventos culturales con directores y docentes de los centros educativos, jefes de Departamentos de la Dirección Cultural, y la aplicación de políticas y estrategias emanadas del Ministerio de Educación, a fin de garantizar la formación integral del educando.

1.2 Reseña histórica de la institución

En el año 1998 la Supervisión Educativa la tenía a cargo La Lcda. Magnolia Recinos de los municipios de San Pablo Jocopilas que está al norte de Samayac cabecera del cuarto, con dos pueblos anexos: El primero Santo Tomás (Hoy Santo Tomás la Unión) y el segundo San Miguel. Luego en el año 1999 se descentralizó y San Pablo Jocopilas, paso a ser Coordinación Técnico-Administrativa con No. de Distrito 10-09-10 con el primer Coordinador en el año 1999.

El Lic. Carlos Joaquín de León, le dio cobertura al municipio con las diferentes necesidades que los directores presentaban en las áreas administrativas pedagógica, curricular, creando centros educativos cooperativas para la educación de la población. Luego en el año 2004 el Lic. Fredy Stuardo Quiñonez recibe el cargo con la misma estrategia, retirándose el 09-03-2005, y quien por una asamblea recibe el cargo en el mismo año 2005 el Lic. Quirino Orizabal Ramírez, realizando reportes sobre la forma de enseñar a los alumnos en las escuelas del municipio, con una duración de 10 meses. En el años 2006 regresa el Lic. Fredy Stuardo Quiñonez apoyando a la comunidad educativa.

En el año 2007 entra el PEM Haroldo Avilio Sandoval Mazariegos empieza con los monitores en algunas escuelas para observar el rendimiento de los estudiantes. Luego en el 2008 regresa el Lic. Carlos Joaquín de León Escobar con nuevas estrategias de enseñanza para la comunidad educativa apoyando en las áreas administrativa, pedagógica, curricular, social, resolviendo necesidades de directores, docentes, padres de familia, estudiantes, para una educación de calidad, así también se le dio cobertura a los INEB E INED, fue de beneficio para aquellos jóvenes que no podían seguir estudiando siendo gratuita para superarse académicamente.

El 04-10-2012 se jubila y deja el cargo de Coordinador, el Lic. De León Escobar, sustituyendo el Prof. Erick Jehu Zaldaña Vela, observando los avances del distrito, promoviendo la participación de los alumnos en distintas actividades a realizar en su contexto, creando la escuela No. 2 de educación primaria beneficiando a la población, a maestros con empleos.

Recibiendo así también la M.sc María Victoria Rodríguez Serrano, el cargo de Coordinadora Técnico Administrativo, en el cual se dieron constantes cambios, verificando la aplicación de los programas de estudio del área correspondiente a la participación estudiantil destacado en varios proyectos y programas el municipio a nivel departamental y nacional, vigilando el cumplimiento de las disposiciones vigentes acerca de la evaluación del aprendizaje, supervisa el proceso de enseñanza aprendizaje, tiene establecimientos con varias carreras educativas, se creó un instituto plan fin de semana para las personas que quieran superarse académicamente. Monitorea constantemente los distintos establecimientos del municipio.

1.3 Visión y misión

1.3.1 Visión

Ser una dependencia ejemplar que fomenté la excelencia del servicio educativo, así como el fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales dentro y fuera del municipio, mediante acciones que se fundamentan en un modelo de gestión eficiente, eficaz, efectivo y relevante, inspirado en principios y valores éticos para atender sin burocracia y con esmero, a la población demandante de servicios técnico-administrativos y técnicos pedagógicos. En tal sentido, se tiene como punto de mira la mejor respuesta a los requerimientos de quienes por obvias razones acuden a la oficina, pues solo así se tendrá la satisfacción de servir sin medida en aras de una educación de calidad que contribuya al desarrollo integral del municipio.

1.3.2 Misión

Prestar servicios de calidad en el ámbito de la administración educativa, si se entiende el concepto calidad como la conservación de los objetivos que son inherentes a una dependencia de la mediana gerencia del Ministerio de Educación y si se admite que como tal, esta oficina ha de contribuir

como sus mayores y mejores esfuerzos a la más acertada búsqueda y encuentro de las opciones de solución a los problemas del sector educación, primando en todo momento lo cualitativo frente a lo cuantitativo, vale decir, lo sustantivo frente a lo adjetivo, que ha de construir la brújula orientada de su razón de ser.

1.4 Estructura organizativa

Se describe las funciones del organigrama con cada puesto que figura la estructura que presenta la Coordinación Técnico-Administrativa, de San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.

Ministerio de Educación

Es el ente rector se encarga de velar por el desarrollo de la educación en todos los niveles y promover el progreso integral de las personas a través de un sistema educativo que garantice, asegure la igualdad de oportunidades en componentes educativos, al brindar un aprendizaje significativo hacia todas las personas, niños, jóvenes, y adultos durante el proceso de su vida. Brindarles una educación de calidad, digna, humanística y gratuita con el derecho respectivo, para tener una mejor enseñanza.

Dirección departamental

El funcionamiento de la dirección departamental dentro del sistema educativo, tiene a su cargo velar directamente por que se cumpla con los lineamientos y las políticas educativas y así como, los principios y fines de la educación en cada Coordinación Técnico Administrativa de cada municipio del departamento para potenciar la calidad en las competencias necesarias que permitan desempeñarse en la labor de orientación, asesoría y evaluaciones del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Coordinación Técnico-Administrativa

La Coordinación Técnico administrativo es el encargado de monitorear y llevar a cabo acciones tendientes a asegurar el logro y objetivos en las áreas administrativa, para lo cual planifica, organiza, dirige y controla el que hacer administrativo de la institución en el distrito escolar.

Secretaría

Figura en la Coordinación Técnico-Administrativa encargada del debido control de los procesos educativos y la relación pública de la organización.

Área técnica

Son las distintas experiencias y conocimientos en la organización del trabajo en la Coordinación Técnico-Administrativa como: planificación, directivas, organización escolar, control de procesos, todos los acuerdos entre Coordinación y docentes, la participación en equipos de trabajo. E inculcar a las personas que fortalezcan sus principios y valores educativos.

Área Administrativa

El coordinador se fundamenta básicamente en las funciones legales en organizar, coordinar, dirigir y controlar los recursos físicos, financieros, institucionales y humanos; con el fin de establecer actividades participativas, para que intervenga todos los sectores involucrados en el proceso educativo.

Estudiantes

Son los protagonistas del acto educativo, involucrados en construir o reconstruir sus conocimientos, son la parte fundamental de cualquier institución educativa.

Personal de Servicio

Parte fundamental, son los encargados en velar y garantiza el mantenimiento, conservación y seguridad de los bienes y enseres, al realizar en forma diaria el ornato de la Coordinación Técnico Administrativo.

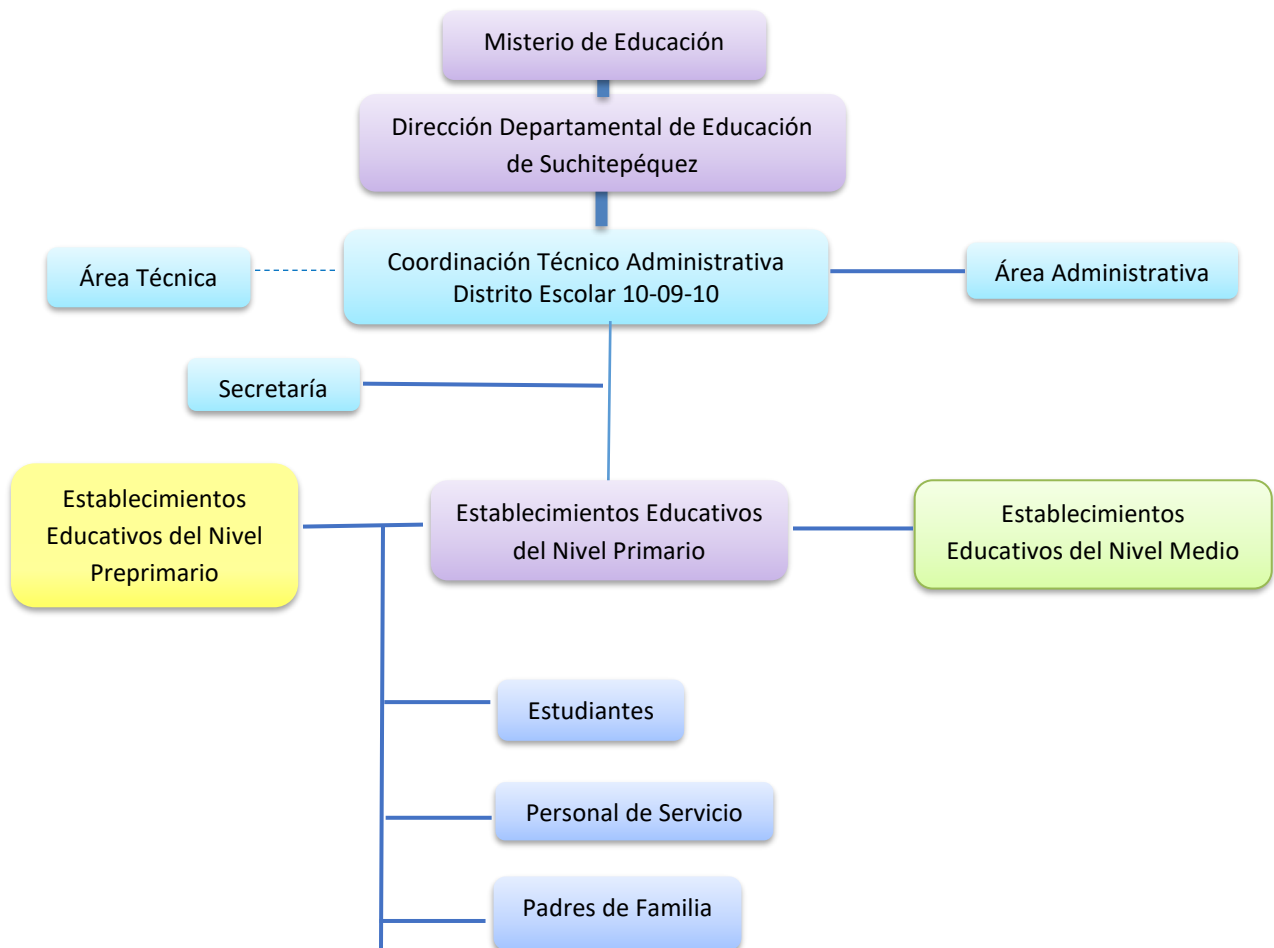
Padres de familia

El padre de familia es cooperador en las actividades educativas y del debido control del proceso formativo de sus hijos.

1.4.1 Organigrama

El organigrama demuestra la estructura real de la organización presentada en la Coordinación Técnico-Administrativa. En el numeral 1.4 de la investigación.

Figura No. 1
Organigrama Coordinación Técnica Administrativa
Distrito Escolar 10-09-10

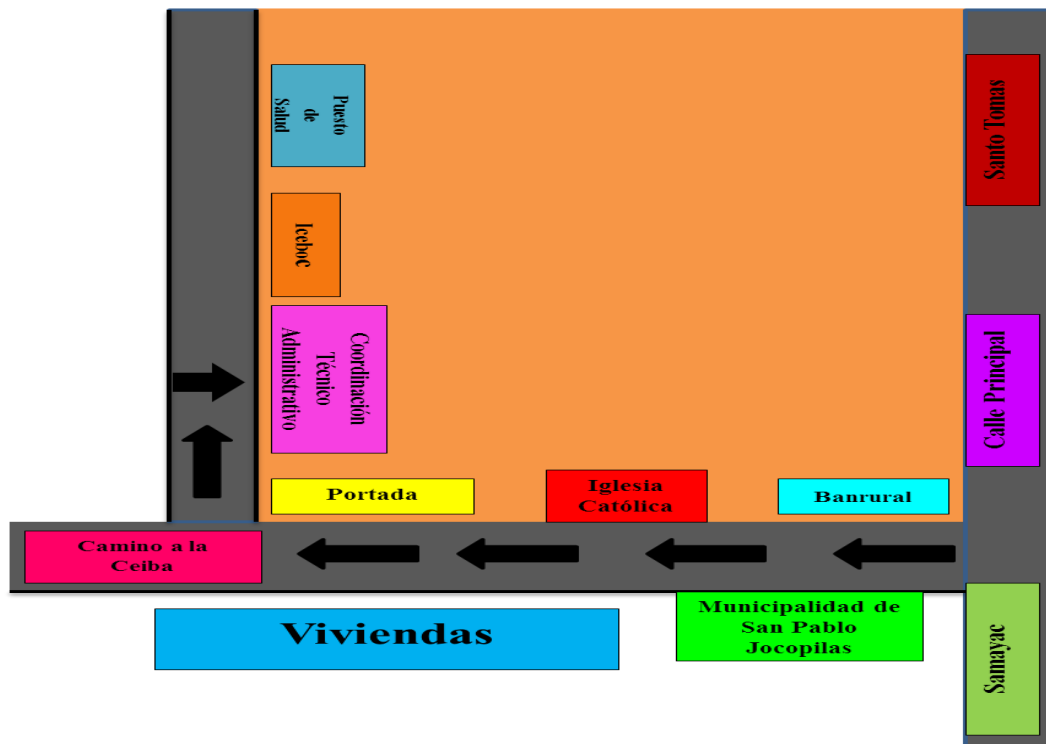


Fuente: Universidad San Carlos de Guatemala (2008)

1.5 Ubicación geográfica

La coordinación Técnico-Administrativa está ubicada en San Pablo Jocopilas, departamento, Suchitepéquez, 1ra. calle del Centro Histórico a un costado de la iglesia católica, la principal institución aledaña se encuentra, una institución educativa, puesto de Salud, la Antigua fachada.

Figura No.2
Croquis Acceso a Coordinación Técnica Administrativa
Distrito Escolar 10-09-10



Fuente: elaboración propia 2018.

1.6 Fortalezas de la institución

Se enlistan las fortalezas de la Coordinación Técnico-Administrativa distrito 10-09-10 de San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.

Tabla No. 1
Fortalezas de la Coordinación Técnica Administrativa
Distrito Escolar 10-09-10

Proceso	Fortalezas
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con una Coordinadora Técnico Administrativa actualizada con estudios universitarios que busca el desarrollo de la comunidad educativa. • Se guarda estrecha relación con entidades gubernamentales y no gubernamentales para realizar capacitaciones a docentes.
Técnico Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Está en constante capacitación y a los directores con el fin de brindar un mejor servicio a la comunidad educativa. • Planifica, organiza, controla y dirige las diversas actividades con eficiencia.
Técnico Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica que los docentes utilicen el Curriculum Nacional Base-CNB en su labor pedagógica. • Realiza constante capacitación al personal docente bilingüe, emanadas por el Ministerio de Educación en la aplicación de métodos y técnicas adecuadas en su contexto.
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Promueve el desarrollo, responsabilidad e interés con los directores en la entrega de documentos de los centros educativos. • Planifica con instituciones no gubernamentales acciones, programas y proyectos a nivel distrital para docentes y alumnos.
Cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza eventos culturales con el apoyo de directores y docentes para el bienestar del distrito escolar 10-09-10. • Orientar los procesos de evaluación, cobertura y calidad educativa con las diversas estrategias que el Ministerio de Educación.

Fuente: elaboración propia 2018.

1.7 Limitantes de la institución

A continuación, se enlistan las debilidades de la Coordinación Técnico-Administrativa distrito 10-09-10 de San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez

Tabla No. 2
Limitaciones Coordinación Técnica Administrativa
Distrito Escolar 10-09-10

Proceso	Debilidades
Administrativo	<ul style="list-style-type: none">• El puesto de Coordinadora está asignado a una plaza de docente.• Desinterés en docentes al asistir a las capacitaciones convocado por la Coordinadora Técnico Administrativo para el fortalecimiento de su labor pedagógica.
Técnico Administrativo	<ul style="list-style-type: none">• Se padece de tiempo insuficiente para brindarle los conocimientos adquiridos en los centros educativos.
Técnico Pedagógico	<ul style="list-style-type: none">• Desinterés del personal en el uso del CNB en los centros educativos.• Se nota la renuencia de algunos docentes en la eficiencia de la labor pedagógica.
Social	<ul style="list-style-type: none">• Desacato del personal docente ante las ordenes ante la realización de actividades culturales, recreativas y deportivas. Planificadas por la Coordinadora Técnico-Administrativa.
Cultural	<ul style="list-style-type: none">• El apoyo de directores en las actividades de la Coordinación Técnico-Administrativa es insuficiente.• El desuso del aprendizaje que se obtiene a través de las orientaciones.

Fuente: elaboración propia 2018.

1.8 Problemática inicial detectada

Bajo rendimiento de habilidades en el área de matemáticas en los estudiantes del sexto grado del nivel primario de los centros educativos del Distrito Escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.

Tabla No. 3
Problemática inicial Coordinación Técnica Administrativa
Distrito Escolar 10-09-10

No.	Problema identificado	Factores que lo originan	Posible solución
1	Conflicto en las relaciones interpersonales entre personal administrativo y docentes en los distintos establecimientos educativos.	Poca comunicación entre Coordinadora, directores y docentes del distrito escolar 10-09-10.	Se pretende establecer estrategias metodológicas útiles para la convivencia pacífica entre el personal administrativo y docentes.
2	Incumplimiento de monitoreo en un 75% a los centros educativos.	Escases de presupuesto para que la Coordinadora Técnico Administrativo se traslade en cada centro educativo del distrito escolar 10-09-10.	Contar con vehículos y personal adecuados para trasladarse a monitorear los centros educativos.
3	Escasez de conocimientos de directores y docentes en el llenado de documentos administrativos del distrito 10-09-10 de San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.	La comunidad educativa no tiene lo requisito sobre el llenado de documentos administrativos	Fortalecer los conocimientos de directores y docentes en el llenado de documentos administrativos.
4	Deficiencia en los docentes a la aplicación del CNB entorno a su contexto existente.	Desinterés, desactualización, acomodamiento, de la comunidad educativa en la aplicación de CNB	Talleres de actualización del CNB distrital e innovación metodológicas dirigido a docentes.
5	Bajo rendimiento de habilidades en el área de matemáticas en los estudiantes del sexto grado del nivel primario de los centros educativos del Distrito Escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.	Conformismo por parte del personal docente, sobre la importancia de metodología innovadora en los centros educativos.	Estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.
6	La Coordinación educativa convoca a directores y docentes del distrito escolar 10-09-10 el apoyo en la realización de actividades educativas.	Mala ejecución de lo planificado entre la comunidad educativa.	Gestionar recursos económicos o materiales de apoyo con ONG'S para la mejor organización de las diferentes actividades curriculares.

Fuente: elaboración propia 2018.

Capítulo 2

Diagnóstico institucional

2.1 Problema

Bajo rendimiento de habilidades en el área de matemáticas en los estudiantes del sexto grado del nivel primario de los centros educativos del Distrito Escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.

2.2 FODA sistémico

Se trabaja el FODA sistémico con los tres problemas encontrados en la institución educativa, presentados en su orden de priorización.

Tabla No. 4

Problema 1

FODA sistémico Aplicado a la Coordinación Técnico Administrativo. Distrito No. 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.	Fortalezas La comisión pedagógica de lectura y matemáticas de la supervisión realizan pruebas escritas al azar, a estudiantes.	Oportunidades Bajo rendimiento de habilidades en el área de matemáticas en los estudiantes del sexto grado del nivel primario de los centros educativos del Distrito Escolar 10-09--10, de San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.
Debilidades El departamento técnico pedagógico de la Dirección departamental de Educación de Suchitepéquez realiza acompañamiento y capacitaciones a las comisiones de la supervisión	Fortalezas Ofensivas Aumentar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas a los docentes del sexto grado primario, Distrito Escolar 10-09-10, a través de talleres de capacitación.	Fortalezas Adaptativas Fortalecer a los docentes en estrategias y metodología matemáticas de los docentes del sexto grado primario, Distrito Escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas.

Amenazas	Estrategias Defensivas	Estrategias de Supervivencia
La oposición de algunos docentes en la realización de pruebas a los estudiantes de primaria	Involucrar a todos los docentes del sexto grado primario, para aumentar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas.	Capacitar a los docentes en el uso de las estrategias y metodologías de aprendizaje de matemáticas de sexto grado primario, Distrito Escolar 10-09-10-

Fuente: elaboración propia 2018.

Tabla No. 5
Problema 2

FODA sistémico	Fortalezas	Debilidades
Aplicado a la Coordinación Técnico Administrativo. Distrito No. 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.	La filosofía de la Coordinación está encaminada al desarrollo de la comunidad educativa. Cuenta con personal capacitado y actualizado en sus funciones a realizar.	Escasos docentes con formación pedagógica. Insuficiente personal docente en los centros educativos.
Oportunidades	Estrategias Ofensivas FO	Estrategias Adaptativas DO
La Coordinadora gestiona material didáctico para la comunidad educativa. Talleres y diplomados por parte del Mineduc. Asistencia pedagógica por parte del Mineduc.	Capacitar a los docentes para el buen desempeño de sus labores. Asistencia y Monitoreo Pedagógico de acuerdo con la Coordinadora que se cumplan con las metodologías innovadoras.	Fomenta el trabajo en equipo y la coordinación de la comunidad educativa. Gestiona la contratación de docentes altamente capacitado en las distintas áreas de cada centro educativo.
Amenazas	Estrategias Defensivas FA	Estrategias de Supervivencia DA
El poco interés en los docentes en actualizarse en metodologías innovadoras.	Capacidad de aceptar y actualizar sobre las metodologías innovadoras. Establecer acuerdos entre la Coordinadora, directores y docentes en aplicar la metodología en su salón de clases.	Crear una comisión para coordinar acciones en conjunto con las autoridades para el control y la seguridad del centro educativo. Disminuir la vulnerabilidad de los docentes en los establecimientos ante competidores, aplicando metodologías innovadoras.

Fuente: elaboración propia 2018.

Conflicto en las relaciones interpersonales entre personal administrativo y docentes en los distintos establecimientos educativos.

Tabla No. 6
Problema 3

<p>FODA sistémico</p> <p>Aplicado a la Coordinación Técnico Administrativo. Distrito No. 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.</p>	<p>Fortalezas</p> <p>Buenas relaciones entre coordinador, director y docentes. Cuenta con personal capacitado en las funciones a realizar dentro del establecimiento, educativo</p>	<p>Debilidades</p> <p>Se carece de un plan de capacitación para el personal docente sobre las relaciones interpersonales dentro del distrito escolar.</p>
<p>Oportunidades</p> <p>Apoyo logístico y de financiamiento por parte de la Municipalidad.</p>	<p>Estrategias Ofensivas FO</p> <p>Realizar procesos de gestión educativa con apoyo logístico y financiero de la Municipalidad</p>	<p>Estrategias Adaptativas DO</p> <p>Crear un programa de capacitación con el apoyo de instituciones o gubernamentales.</p>
<p>Amenazas</p> <p>Interrupción de programas por falta de presupuesto Los maestros capacitaciones constantes con las relaciones interpersonales.</p>	<p>Estrategias Defensivas FA</p> <p>Establecer mediante acuerdo entre Coordinadora, y docente determinar un rubro específico para programas de capacitación educativos. acerca de relaciones interpersonales.</p>	<p>Estrategias de Supervivencia DA</p> <p>Gestionar apoyo financiero para la creación y continuidad de programas de capacitación.</p>

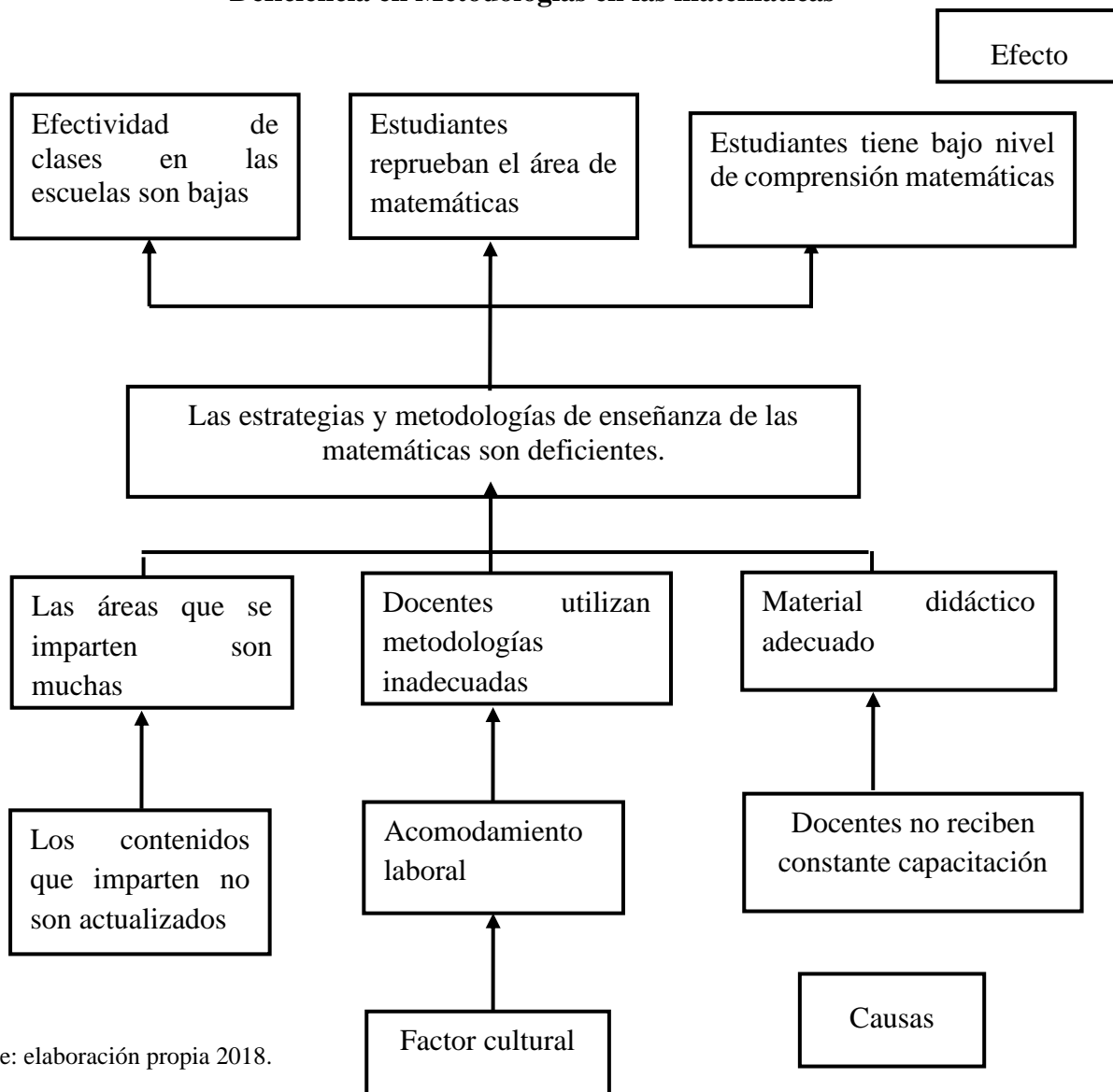
Fuente: elaboración propia 2018.

2.3 Árbol de problemas

Se desarrolla el árbol de problema identificado en la Coordinación Técnico-Administrativa.

Figura No.3

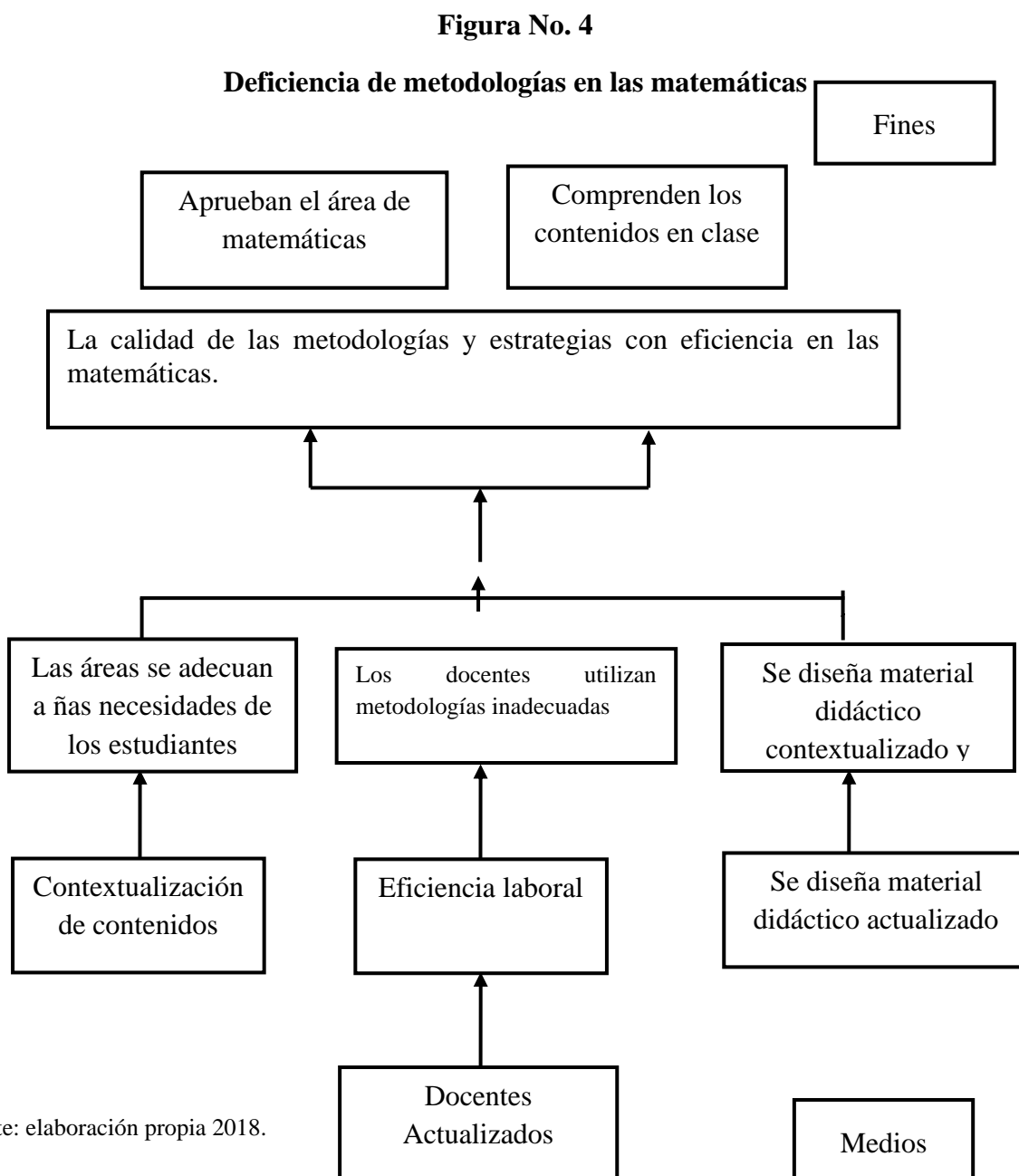
Deficiencia en Metodologías en las matemáticas



Fuente: elaboración propia 2018.

2.4 Árbol de objetivos

Permite determinar las áreas de intervención con sus respectivas acciones y resultados que planteará la propuesta. Es la versión positiva del árbol de problemas.



Fuente: elaboración propia 2018.

2.5 Metodología

En este apartado se describe la metodología, conjunto de métodos utilizados para la investigación de metodología acción de trabajo para realizar la práctica profesional dirigida.

La metodología utilizada en la investigación-acción aplicada en la Práctica Profesional Dirigida a la Coordinación Técnico administrativo distrito 10-09-10, permitió conocer las necesidades, administrativa, pedagógica, social y cultural que se detectaron, se desarrolla mediante tres fases distribuidas en: fase de diagnóstico en las que se aplicaron instrumentos de observación, entrevistas y un análisis FODA.

Se detectó problemas administrativos, los cuales fueron priorizados, asimismo, se estableció prioridad al problema para ejecutarlo con la ayuda de la Coordinadora Técnico Administrativa, para tener un mejor proceso educativo.

Según Jhon Elliot. (2000) en su libro *La investigación-acción en educación* define que “La investigación-acción implica necesariamente a los participantes en el autorreflexión sobre su situación, en cuanto compañeros activos en la investigación. Los relatos de los diálogos con los participantes acerca de las interpretaciones y explicaciones que surgen de la investigación deben formar parte de cualquier informe de investigación-acción.” (p. 6)

Afirma Ana Mercedes Colmenares E. (2012) en su libro *Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción* “La investigación-acción participativa o investigación-acción es una metodología que presenta unas características particulares que la distinguen de otras opciones bajo el enfoque cualitativo; entre ellas podemos señalar la manera como se aborda el objeto de estudio, las intencionalidades o propósitos, el accionar de los actores sociales involucrados en la investigación, los diversos procedimientos que se desarrollan y los logros que se alcanzan”.(p.105)

Del mismo autor Colmenares E., Ana Mercedes; Piñero M., Ma. Lourdes (2008) en su libro *la investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socioeducativas* “La investigación-acción se presenta en este caso, no solo como un método de investigación, sino como una herramienta epistémica orientada hacia el cambio educativo”. (p. 104)

Según David Kember y Lyn Gow (1992) en su libro *La Investigación Acción* “La investigación acción, en gran escala y en el marco de su propia enseñanza, pareció un enfoque prometedor para quienes manifestaban esta preocupación. (p. 6)

Afirma David Francisco Nani Alvarado (2012) en su libro *La investigación-acción: cartografía de su epistemología y científicidad cualitativas* “La investigación-acción, con su participación democrática, permite, en teoría, que los sujetos puedan excluir el uso de información conseguida mediante métodos éticamente reprobables, aunque claro, ello dependerá de su voluntad y del uso que hagan de su libertad” (p. 15)

Según Gómez Bastar, Sergio (2012) en su libro “*Metodología de la investigación*” en su primera edición “Sin duda, la investigación-acción constituye un proceso que permite el desarrollo profesional y personal del individuo, y es oportuno mencionar que influye en el progreso del conocimiento, al provocar una serie de interrogantes, inquietudes y curiosidades, lo cual sustenta el concepto de investigación que sostuvo Sócrates”. (p. 10)

De acuerdo con Cabrera Morgan, Iza (2017) en su libro “*La investigación-acción: una propuesta para la formación y titulación en las carreras de Educación Inicial y Primaria de una institución de educación superior privada de Lima*” en su segunda evaluación “La investigación-acción representa una herramienta de aprendizaje fundamental, un medio a través del cual el futuro docente puede desarrollar el perfil propuesto por la institución formadora, en su confrontación permanente entre la teoría y la práctica, el ejercicio reflexivo y crítico, y la asesoría y acompañamiento de un equipo de docentes”. (p. 141)

Como afirma Herrera, Juan (2008) en su informe *“La Investigación-Acción”*, “La investigación-acción busca comprender y mejorar el mundo a través de los cambios y considera a las personas agentes autónomos y responsables, participantes activos de la elaboración de su propia historia. Este tipo de investigación no es la que se aplica a las ciencias naturales sino, un proceso que adopta una evolución sistemática cambiando al investigador y a la realidad sobre la que este actúa; concierne también al sujeto mismo”. (p. 3)

2.6 Técnicas

Las técnicas utilizadas para recopilar de información el en proceso de diagnóstico fueron: observación, entrevista, FODA sistémico.

Observación

Se utilizó para identificar la situación de la infraestructura y el desempeño personal.

Entrevista

Estructurada fue un medio para enlistar los problemas de institución con la colaboración de la Coordinadora Técnico-Administrativa.

FODA sistémico

Es una herramienta que permite obtener una evaluación de las oportunidades, fortalezas debilidades y amenazas en la Coordinación Técnico Administrativo.

Según José Alberto Yuni Claudio Ariel Urbano (2014) en su libro *Técnicas para Investigar Volumen 2 Recursos Metodológicos para la Preparación de Proyectos de Investigación* “Las técnicas de recolección de información se presentan metodológicamente como una serie de prescripciones y recomendaciones que el investigador debe respetar como condición para asegurar la validez y confiabilidad de los datos”. (p.33)

2.7 Instrumentos

Se presenta los instrumentos de las técnicas utilizadas en numeral anterior.

Guía de Observación

Se aplicó esta técnica para conocer las necesidades que afronta la Coordinación Técnico Administrativa.

Entrevista

Esta técnica se le aplicó para la recolección de información de la institución.

FODA sistémico

Es la técnica que se le aplicó a la Coordinación Técnico Administrativo para analizar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, dentro de la administración Educativa.

Método: FODA

Es un diagnóstico bastante preciso de la situación actual del entorno interno y externo de la organización. Es de gran ayuda para los gerentes a la hora de tomar decisiones estratégicas y tácticas. (Tobar, 2007)

Entrevista

Es “una conversación, es el arte de realizar preguntas y escuchar respuestas”. Además, esta técnica está fuertemente influenciada por las características personales del entrevistador, así mismo, ha llegado a convertirse en una actividad de nuestra cultura, aunque la entrevista es un texto negociado, donde el poder, el género, la raza, y los intereses de clases han sido de especial interés en los últimos tiempos. (Jiménez, 2012)

2.8 Informantes

Se identifica dos tipos de informantes primarios y secundarios fundamental para la indagación sobre la problemática hallada en la Coordinación Técnico-Administrativa.

Coordinadora Técnico Administrativo educativo

- Brindó información necesaria en el proceso del diagnóstico institucional a través de la entrevista.
- Secretaria
Facilitó información importante como el marco contextual y filosófico de la institución.
- Técnico pedagógico
Accedió a brindar información sobre las visitas, las herramientas utilizadas y los resultados de las pruebas aplicadas a los estudiantes del nivel primario.

De acuerdo con Robledo Martín, Juana (2009) en su libro *Observación Participante: informantes claves y rol del investigador* “Son aquellas personas que, por sus vivencias, capacidad de empatizar y relaciones que tienen en el campo pueden apadrinar al investigador convirtiéndose en una fuente importante de información a la vez que le va abriendo el acceso a otras personas y a nuevos escenarios”. (p. 1)

2.9 Resultados del diagnóstico institucional

Razonando los resultados obtenidos a través de la aplicación de la técnica de investigación FODA aplicado por el estudiante de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad Panamericana, se determina que la institución posee la infraestructura, la organización, los recursos y materiales básicos para su buen funcionamiento.

El edificio con el que cuenta está cedido en usufructo por diez años prorrogables a través de una organización no gubernativa, este inmueble cuenta con tres salones amplios para la realización de talleres o capacitaciones, una oficina para la Coordinadora Técnico Administrativa y una sala amplia en donde se ubica la secretaría y que sirve para atender a la población que requieren de los servicios de la supervisión.

La Coordinación Técnico-Administrativa posee como aspecto positivo el tener a personas calificadas en los puestos que desempeñan, La Coordinadora Técnico Administrativo cuenta con el título de M.Sc. en Gerencia y Panificación Administrativa, la secretaria lleva veinte años de experiencia en el puesto, el técnico pedagógico es profesional de la pedagogía y las comisiones están integradas por personas altamente calificadas en cada una de ellas.

A principios de cada ciclo escolar la supervisión educativa es apoyada por los directores de las escuelas en el análisis y estructuración del plan operativo anual y de las diferentes actividades que se programan a lo largo del año. Además, el servicio que se presta, respeta la diversidad cultural y profesional de todas aquellas personas que requieren de alguna gestión.

Sin embargo, la deficiencia identificada está relacionado directamente en el área técnica pedagógica, porque el resultado del trabajo de los docentes en el área de matemáticas es deficiente, esto, debido a la escasez de talleres o capacitaciones que ellos reciben en cuanto a la innovación de metodologías y estrategias que ayuden a desenvolverse mejor en el campo de la lógica y numérica.

La Coordinadora Técnico-Administrativa al conocer los resultados de la investigación, ofreció el apoyo necesario en la documentación y ejecución de la propuesta, facilitando las instalaciones, mobiliario y equipo de cómputo para brindar las capacitaciones a los docentes. Esto determina que el proyecto es viable y factible para el beneficio de todos los maestros que atienden el sexto grado de primaria.

Y, por último, al terminar la práctica profesional dirigida se logra socializar de manera efectiva el guía que contiene las estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primario, distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.

El análisis de priorización se realizará de forma participativa mediante aplicación de la técnica de priorización ponderada, la cual sigue los criterios que se ordena a continuación.

- a) Valores lingüísticos. Magnitud 1-5
- b) Serenidad 1-5
- c) Transcendencia 0-5
- d) Vulnerabilidad 0-5
- e) Costo de su abordaje 0-5
- f) Factibilidad 0-5
- g) Impacto 0-5

Escala de prioridades 1= 25 a 35, 2= 13 a 24, 3= 0 a 12

Tabla No. 7
Análisis de Priorización de Problemas

Fuente: elaboración propia 2018.

Problemas	Criterios							Total de puntuación	Prioridad		
	A	B	C	D	E	F	G		1 25-35	2 13-24	3 0-12
Conflicto en las relaciones interpersonales entre personal administrativo y docentes en los distintos establecimientos educativos.	5	4	5	4	4	4	4	30	2		
Cumplimiento de monitoreo en un 75% a los centros educativos.	3	4	3	2	3	2	4	21		5	
Escasez de conocimientos de directores y docentes en el llenado de documentos administrativos del distrito 10-09-10 de San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.	1	2	1	2	2	2	2	28	3		
Mala aplicación del CNB entorno a su contexto existente.	4	3	4	3	4	3	3	24		4	
Bajo rendimiento de habilidades en el área de matemáticas en los estudiantes del sexto grado del nivel primario de los centros educativos del Distrito Escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez	5	5	4	4	5	5	5	32	1		
La Coordinación educativa convoca a directores y docentes del distrito escolar 10-09-10 el apoyo en la realización de actividades educativas.	1	1	2	1	3	2	2	12			6

Prioridad 1

Bajo rendimiento de habilidades en el área de matemáticas en los estudiantes del sexto grado del nivel primario.

Prioridad 2

Conflicto en las relaciones interpersonales entre personal administrativo y docentes en los distintos establecimientos educativos.

Prioridad 3

Escasez de conocimientos de directores y docentes en el llenado de documentos administrativos del distrito 10-09-10 de San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez

Tabla No.9
Análisis de Viabilidad

Criterios de viabilidad para priorizar opciones de soluciones		Orden de opciones de solución						
		1		2		3		
		Si	No	Si	No	Si	No	
Política	1	¿La autoridad aprueba la ejecución del proyecto?	X		X		X	
	2	Las autoridades poseen el mando.	X		X		X	
	3	El proyecto está debidamente planteado para solucionar el problema.	X		X		X	
	4	La capacidad de los recursos está debidamente utilizada.		X	X		X	
	5	Las autoridades están dispuestas en brindar el apoyo necesario.		X	X			X
Técnico	1	¿El proyecto llena las expectativas de solución del problema?		X	X		X	
	2	El proyecto se basa en la realidad de la Coordinación Técnico-Administrativa.	X		X		X	
	3	El proyecto cuenta con fundamento legal.		X		X	X	
	4	Cuenta con personas apropiadas para dirigir la ejecución.		X		X		X
	5	Es preciso la valoración de las distintas alternativas de solución a cada problema.	X		X		X	

Económico	1	¿Se cuenta con los insumos necesarios para la ejecución?	X		X			X
	2	Da a conocer con un análisis del costo total estimado del proyecto.		X	X		X	
	3	Se cuenta con la infraestructura adecuada para su ejecución.	X			X	X	
	4	Calcula también el coste de otras alternativas a parte de la solución recomendada.		X		X	X	
	5	Tiene personas competentes.	X			X	X	
Social	1	¿Todos los involucrados pueden ser beneficiados?	X		X		X	
	2	Sirve para identificar las fortalezas y debilidades de la Coordinación Técnico Administrativo	X		X		X	
	3	Ayuda a comprender mejor la problemática identificadas en la Coordinación.		X	X		X	
	4	Hacen alusión al propósito y se utiliza para la solución del problema.	X		X		X	
	5	Aumenta la probabilidad de éxito al conocer la solución del problema.		X		X	X	
Impacto	1	¿La ejecución del proyecto es trascendente para la institución?	X		X		X	
	2	¿El proyecto tiene aceptación a nivel de involucrados?	X		X		X	
	3	Contribuye al mejoramiento del problema	X			X	X	
	4	Permite definir directrices que puedan darse a futuros proyectos		X	X		X	
	5	Identifica oportunidades de innovación a través del proyecto de ejecución.	X		X		X	
Totales			15	10	18	07	22	03
Prioridad identificada			3		2		1	

Fuente: elaboración propia 2018.

Análisis de factibilidad

- Bajo rendimiento de habilidades en el área de matemáticas en los estudiantes del sexto grado del nivel primario de los centros educativos del Distrito Escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.
- Conflicto en las relaciones interpersonales entre personal administrativo y docentes en los distintos establecimientos educativos.
- Escasez de conocimientos de directores y docentes en el llenado de documentos administrativos del distrito 10-09-10 de San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez

Solución

- Estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.
- Se pretende establecer estrategias metodológicas útiles para la convivencia pacífica entre el personal administrativo y docentes.
- Fortalecer los conocimientos de directores y docentes en el llenado de documentos.

Capítulo 3

Marco teórico

El Marco Teórico es una etapa en donde se fundamenta la propuesta con información documental y testimonial, utilizando fuentes sobre las cuales la investigación y su diseño de estudio se define por autores reconocidos en el tema, extrayendo aquellos que se consideran válidos y que guarden proporción y relación lógica con la propuesta que se afronta.

Se determinó una investigación con la aplicación de estrategias y metodologías en el área de matemáticas para docentes de sexto grado primaria del Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez

Importancia del juego didáctico

El juego educativo es aquel que, además de la función recreativa, contribuye a desarrollar y potenciar distintas capacidades y objetivos de la intervención educativa. Es un caso típico de conducta desperdiciado por la escuela, por parecer carente de significado funcional sin embargo algunos docentes utilizan el juego como una estrategia o un medio para el proceso de aprendizaje.

Martínez, (2000) en el artículo Juego didáctico o lúdico educativo, comenta que la magia de las clases es un objetivo docente, que una vez alcanzado a través de la actividad lúdica y motivadora, capta la atención de los alumnos hacia la materia. Los juegos didácticos o lúdico-educativos son aquellas actividades incluidas en el programa de determinada asignatura en la que se presenta un contexto real y una necesidad de utilizar un vocabulario específico con una finalidad lúdico-educativa. Por ello en el juego se manifiesta una actitud activa y dinámica. (Lodoño, 2004)

El juego y la capacidad creadora

Jiménez, (2006) Es una técnica participativa de la enseñanza encaminada a desarrollar en los estudiantes; métodos de dirección y conducta correcta, que estimula la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación; es decir, no sólo propicia la adquisición de conocimientos

y el desarrollo de habilidades, sino que además contribuye al logro de la motivación por las asignaturas; y constituye una forma de trabajo docente que brinda una gran variedad de procedimientos para el entrenamiento de los estudiantes en la toma de decisiones para la solución de diversas problemáticas.

Estructuración y aplicación de los juegos didácticos

Gutton, (2002) considera que el juego debe poseer cierta estructura para que la aplicación sea correcta y logre el cometido de recreación y educación, además refiere ciertas ventajas que se obtienen, tales aspectos son descritos a continuación:

La participación

Es el principio básico de la actividad lúdica, expresa la manifestación de las fuerzas físicas e intelectuales del jugador (estudiante). Es una necesidad intrínseca del ser humano, porque se realiza, se encuentra a sí mismo, negársela es impedir que lo haga, no participar significa dependencia, la aceptación de valores ajenos, y en el plano didáctico implica un modelo verbalista, enciclopedista y reproductivo, ajeno a lo que hoy día se desea, la participación del estudiante constituye el contexto especial específico que se implanta con la aplicación del juego.

El dinamismo

Expresa el significado y la influencia del factor tiempo en la actividad lúdica. Todo juego tiene principio y fin, por lo tanto, el factor tiempo tiene en éste el mismo significado primordial que en la vida. Además, el juego es movimiento, desarrollo, interacción activa en la dinámica del proceso pedagógico.

El entretenimiento

Refleja las manifestaciones amenas e interesantes que presenta la actividad lúdica, las cuales ejercen un fuerte efecto emocional en el estudiante y puede ser uno de los motivos fundamentales que propicien la participación activa en el juego. Además, refuerza considerablemente el interés y la actividad cognoscitiva de los estudiantes, no admite el aburrimiento, las repeticiones, ni las

impresiones comunes y habituales; todo lo contrario, promueve la novedad, la singularidad y la sorpresa que son cualidades inseparables a éste.

El desempeño de roles

Está basado en la modelación lúdica de la actividad del estudiante, y refleja los fenómenos de la imitación y la improvisación.

La competencia

Se basa en que la actividad lúdica reporta resultados concretos y expresa los tipos fundamentales de motivación para participar de manera activa en el juego, sin esta característica no hay juego, ya que ésta incita a la actividad independiente, dinámica, y moviliza todo el potencial físico e intelectual del estudiante.

Enseñanza - aprendizaje de la matemática

Monereo, C. (2000) Define que la enseñanza es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha.

La enseñanza es un efecto de la condición humana, ya que es el medio con que la sociedad mantiene la existencia. Así, como existe el deber de la enseñanza, también, existe el derecho de que se faciliten los medios para adquirirla, para facilitar estos medios se encuentran como principales protagonistas como el Estado, que es quien facilita los medios, y los individuos, que son quienes aportan para adquirir todos los conocimientos necesarios en pos del logro personal y el engrandecimiento de la sociedad. La tendencia actual de la enseñanza se dirige hacia la disminución de la teoría, o complementarla con la práctica.

Estilos de aprendizaje de la matemática

Pérez, (2001) Conjunto de características psicológicas, rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje. Los rasgos cognitivos tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, cenestésico). Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el estudiante.

Clasificación de los estilos de aprendizaje

Bixio, (2001) los agrupa en cuatro estilos:

Activos

Busca experiencias nuevas, son de mente abierta, nada escépticos y actúan con entusiasmo. Características: animador, improvisador, arriesgado y espontáneo.

Reflexivos

Antepone la reflexión a la acción observa con detenimiento las distintas experiencias. Características: ponderado, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo.

Teóricos

Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y lo ambiguo. Características: metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado.

Pragmáticos

Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Características: experimentador, práctico, directo y eficaz.

Resolución de problemas como estrategia metodológica en la matemática

Pozo y Monereo, (2001) La actividad de resolución de problemas proporciona placer, en especial la búsqueda de solución y el encontrarla. Los buenos problemas no son acertijos o trampas. Son interesantes en sí mismos, no por la aplicación. Son un desafío similar a los vividos por los matemáticos.

La resolución de problemas presenta algunas dificultades que no parecen aun satisfactoriamente resueltas en la mente de algunos profesores y mucho menos en la forma práctica de llevarlo a cabo. Se trata de armonizar adecuadamente las dos componentes que lo integran, la heurística, es decir la atención a los procesos de pensamiento y los contenidos específicos del pensamiento matemático.

Aprendizaje cooperativo de la matemática

Johnson, Jonhson y Holubec, (2000) El aprendizaje cooperativo es la realización de trabajos al formar grupos heterogéneos, hace que los estudiantes trabajen en equipo y aprovechen al máximo el aprendizaje propio y el que se da mediante la interrelación, toma en cuenta la teoría de Piaget donde un conocimiento previo conduce a un conocimiento nuevo, el aprendizaje cooperativo no consiste únicamente en asignar tareas grupales sin estructura alguno, sino que trata de enumerar ciertas características las cuales deben ser cumplidas por el grupo de trabajo para que este aprendizaje cumpla con el objetivo primordial que es crear estudiantes competitivos y habilidosos para las exigencias de estos tiempos.

El juego y la matemática

Ferrero, (2001) La matemática es un instrumento esencial del conocimiento científico. Por el carácter abstracto, el aprendizaje resulta difícil para una parte importante de los estudiantes y de todos es conocido que la matemática es una de las áreas que más incide en el fracaso escolar en todos los niveles de enseñanza; es el área que arroja los resultados más negativos en las evaluaciones escolares.

Los juegos y la matemática tienen muchos rasgos en común en lo que se refiere a la finalidad educativa. La matemática dota a los humanos de un conjunto de instrumentos que potencian y enriquecen sus estructuras mentales, y los posibilitan para explorar y actuar en la realidad.

Los juegos enseñan a los escolares a dar los primeros pasos en el desarrollo de técnicas intelectuales, potencian el pensamiento lógico, desarrollan hábitos de razonamiento, enseñan a pensar con espíritu crítico; los juegos, por la actividad mental que generan, son un buen punto de partida para la enseñanza de la matemática, y crean la base para una posterior formalización del pensamiento matemático.

El juego y la belleza están en el origen de una gran parte de la matemática. Si los matemáticos de todos los tiempos se lo han pasado tan bien con el juego y la ciencia, por qué no tratar de aprenderla y comunicarla a través del juego.

Papel del juego en la educación matemática

Méro, (2001) define que el papel del juego en la educación matemática es una actividad que ha tenido desde siempre un componente lúdico y presenta algunas características peculiares que concuerdan con el sociólogo J. Huizinga en la obra *Homo ludens*.

1. Es una actividad libre que se ejercita por sí misma, no por el provecho que de ella se pueda derivar.
2. Es como la obra de arte, produce placer a través de la contemplación y de la ejecución
3. El juego da origen a lazos especiales entre quienes lo practican.
4. El juego crea un nuevo orden a través de sus reglas

Luego de enumerar las características anteriores se concluye en que la actividad matemática también posee pues por la naturaleza misma, es también juego, un juego que abarca el aspecto científico, instrumental, filosófico. Un juego comienza con la introducción de una serie de reglas, un cierto número de objetos o piezas, cuya función en el juego viene definida exactamente.

Valor didáctico del juego matemático

Parra y Sáiz, (2007). Define el valor didáctico del juego matemático como: la situación didáctica de construcción del conocimiento matemático que puede desarrollarse eficientemente en el aula mediante la utilización de juegos matemáticos y lógicos. Una escuela de calidad usa el juego según sea el valor didáctico al que responden las necesidades del contexto. Quien también hace mención de algunas ventajas principales, tales como:

- La motivación que posee significado psicológico demanda la satisfacción de necesidades afectivas, lúdicas o cognoscitivas.
- Constituye un recurso que promueve la actividad, e interacción de los estudiantes con el entorno a través de los medios materiales.
- Promueve la interacción social, la colaboración y la comunicación.
- Propicia espacios para que el estudiante explique qué es lo que va a hacer, cuente qué es lo que ha hecho, describe los procesos que le ha llevado al resultado final, establece hipótesis, construye mentalmente, narra experiencias y comenta lo que hicieron los compañeros.
- Especifica en el diseño el tratamiento didáctico de números, geometría, medición, y otros
- Da acercamiento a los modelos de aprendizaje de los alumnos y alumnas.
- No sólo conduce a la simple manipulación guiada sino induce al pensamiento acción.

Tipos de juegos matemáticos

Ontario, Gómez y Molina, (2000) Existen juegos de tan variada naturaleza que toda clasificación resulta incompleta, aun así, se presentan algunas clasificaciones de juegos utilizados en matemática:

- Juegos Pre-instrucción, con - instrucción y post instrucción
- Juegos de conocimiento y de estrategia
- Juegos con lápiz y papel, calculadoras, fichas (ajedrez), y juegos por hacer entre otros.
- Juegos de numeración, cálculo, cuentas, operaciones, criptogramas, series, adivinanza de números, con el sistema métrico y la divisibilidad.
- Juegos aritméticos, algebraicos, geométricos, topológicos, manipulativos y lógicos.

Juegos de conocimiento y de estrategia

Díaz y Hernández, (2002) Se relacionan con las capacidades de memoria y de razonamiento que caracterizan la cognición humana. Los juegos de conocimiento, además de favorecer el aprendizaje de conocimientos específicos, favorecen el desarrollo de la atención y otras habilidades cognitivas básicas.

Los juegos de conocimiento son bastante aceptados por la comunidad escolar, desde la perspectiva pedagógica. Son útiles para adquirir algoritmos y conceptos. Proveen una enseñanza más rica, activa y creativa que la tradicional.

Los juegos de estrategia permiten poner en marcha procedimientos típicos para la resolución de problemas y del pensamiento matemático de alto nivel. También favorecen la actitud para abordar e intentar resolver los problemas. Estos encuentran mayor oposición por los profesores, pero son bien acogidos por los alumnos. Los juegos de estrategia ayudan y favorecen el desarrollo del pensamiento, y diversas habilidades cognitivas.

Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática

¡A comer!... si puedes

Objetivos:

- Trabajar con números naturales
- Calcular valores numéricos en el tablero circular

Material necesario:

- Un tablero circular.
- Un dado.
- Tres fichas por jugador de colores diferentes para cada uno.
- 20 tarjetas con números naturales.

Reglas del juego:

- Juego para cuatro jugadores.
- Cada jugador coloca sus 3 fichas sobre una de las casillas de salida.
- Se empieza a girar en el sentido de las agujas del reloj.
- Sale quien mayor puntuación saca con el dado.
- El primer jugador tira el dado y se mueve con cualquiera de sus fichas, según la puntuación obtenida.
- Este número permite alcanzar o no con alguna de sus fichas, alguna ficha contraria y comérsela. Si no se puede comer ninguna ficha, se intenta otra vez, sacando otra tarjeta.
- Si al cabo de las dos jugadas, el jugador no consigue comerse ninguna ficha contraria, pasa el turno, permaneciendo en su sitio. Si se consigue comer alguna ficha contraria, ocupa el lugar de la ficha que se ha comido y pasa el turno.
- Si se obtiene un número negativo, el recorrido se hace en sentido contrario.
- Gana el que consigue eliminar más fichas al cabo de un número determinado de jugadas, por ejemplo 10.

Bingo de fracciones equivalentes

El Bingo es un juego muy similar a la Lotería. Un "Cantor" saca los números al azar de un bombo, que contiene generalmente desde 75 a 90 bolitas numeradas. El número que fue sacado es anunciado y los jugadores deben marcarlo, si es que lo tienen, en sus Cartones. Hemos adaptado las reglas tradicionales del Bingo para trabajar el concepto de fracciones equivalentes cómo fracciones que tienen la misma solución.

Material necesario:

- Un cartón de Bingo para cada alumno. Se presentan 32 cartones diferentes o más según sea la cantidad de alumnos
- 20 fichas con 20 fracciones que se plastificarán y se colocarán en el bombo (se puede usar una simple bolsa o cartón decorado)

Reglas del juego:

- Juego a jugar individualmente.
- Cada alumno tiene un cartón de Bingo que contiene en lugar de números, 6 ecuaciones sencillas.
- Un "cantor" (que puede ser el mismo profesor o algún alumno) saca una ficha del bombo, y "canta", la ecuación, escribiendo a continuación la ecuación en la pizarra de forma ordenada.
- Todos los alumnos que tienen una fracción equivalente a la ecuación "cantada", pero ya resuelta, o simplificada; deben hacer una marca sobre la ecuación del cartón.
- Gana el jugador que consiga completar el cartón.

Dominó de repaso de jerarquía de operaciones, fracciones y potencias

Objetivo:

Repasar todas las operaciones que se ven en el ciclo básico como, jerarquía de las operaciones, regla de los signos y operaciones con enteros, cálculos con potencias naturales, simplificación y operaciones con fracciones sencillas.

Material necesario:

- 28 fichas de dominó:

Se trata de jugar unas partidas de dominó con estas 28 fichas, de la misma forma exactamente que se juega con las fichas de dominó tradicional.

Cuadrados mágicos

Materiales:

- Pizarrón
- Marcador / yeso
- Cuaderno
- Lápiz

Tema:

- Adición de números naturales
- Técnica o Métodos

- Activo o integrador

Grados Sugeridos:

- Puede usarse en los grados de 4to a 6to primaria.
- Con sexto grado puede usarse números mayores Cuadrados mágicos

Juego usando su cuaderno.

Materiales: Papel y lápiz.

Instrucciones:

1. Se dibuja un cuadrado que tenga 3 espacios hacia los lados y 3 espacios hacia abajo para hacer un total de 9 cuadritos.
2. Los cuadritos se llenan de números de modo que al sumarlos hacia abajo, a los lados y transversales de una misma cantidad.
3. Los números que se coloquen en los cuadritos tienen que ser diferentes.
4. Se puede usar cuadros de 9 números ó más.
5. También podemos indicar los números que se van a usar.

Ejemplo:

Resuelva el cuadro mágico con los siguientes números: 0,1,2,3,4,5,6,7,8, y que sumados, hacia los lados, hacia abajo y transversales dé como resultado 12.

7	0	5
2	4	6
3	8	1

Quince círculos

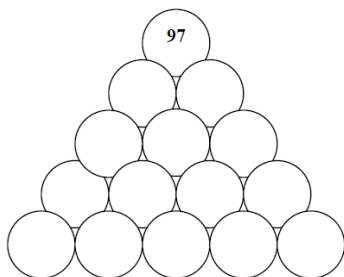
Materiales:

- Papel

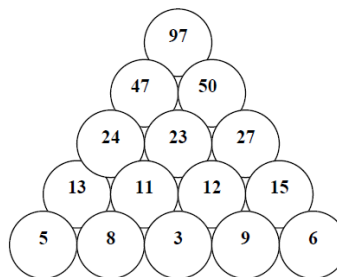
- Lápiz

Instrucciones:

¿Cuáles cinco números deberán ser colocados en los círculos de la base de esta pirámide de tal manera que si en cada uno de los círculos restante se coloca suma de los números de los dos círculos que tiene inmediatamente debajo, el resultado es una pirámide de quince números diferentes con el número 97 en la punta?



Solución



MIM

Materiales:

- Diez cartas numeradas de 0 a 9.

Instrucciones:

1. Se juega con diez cartas numeradas de 0 a 9.
2. Las cartas se colocan boca abajo sobre una mesa.
3. Participan dos jugadores, quienes se turnan para retirar las cartas de la mesa una por una.
4. Las cartas que se van retirando se van colocando boca arriba, en cualquiera de las cinco casillas desocupadas de un tarjetón, como el de la figura, que cada quien tiene.
5. Gana el que obtienen, el máximo producto posible.

Multiplicando con los dedos

Materiales:

- Las manos del alumno

Instrucciones:

1. Las multiplicaciones se hacen por medio de unir los dedos de la mano.
2. Las multiplicaciones que realizan son las de tablas del 6 al 10.

3. Cada dedo representa un número, ejemplo.

Meñique vale 6

Anular vale 7

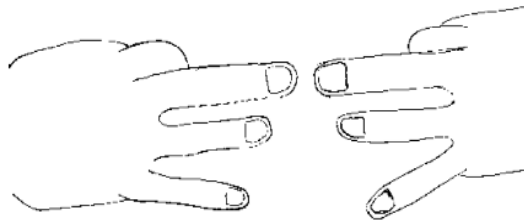
Médium vale 8

Índice vale 9

Pulgar vale 10

4. Se unen los dedos de la mano, los que quedan para abajo tienen un valor de 10 unidades c/u y los que quedan sueltos, para arriba se multiplican la cantidad de dedos de la mano derecha con los de la izquierda y se les suma la cantidad que quedaron abajo.

Ejemplo:



Vale 8×8
Abajo 6 dedos c/u 10
Arriba 2×2

Multiplicaciones incompletas

Materiales: Cuaderno de trabajo y lápiz

Instrucciones:

1. Consiste en escribir en la pizarra ó en hojas de trabajo, multiplicaciones incompletas.
2. De los números que hace falta, puede dejar el espacio entre un cuadro o asterisco.

Ejemplo:

¿Con que dígitos se debe reemplazar los asteriscos en la siguiente multiplicación para que el resultado sea correcto?

$$\begin{array}{r} 126 \\ \times \quad ** \\ \hline \quad *** \\ \quad **** \\ \hline 1 * 2 * 6 \end{array}$$

Solución

$$\begin{array}{r} 126 \\ \times 81 \\ \hline 126 \\ 1008 \\ \hline 10206 \end{array}$$

Jugando con los números

Materiales:

- juegos de dígitos (0 a 9) hechos en cartoncitos rectangulares de (5 cms x 8 cms) o dividir la hoja de papel bond en 4 y partirla.

Instrucciones:

1. Este juego puede hacerlo solo el alumno ó en grupo.
2. El facilitador indica las operaciones que el alumno va realizando mentalmente, para que al final levante el número del resultado de la operación.

Ejemplo:

$3 + 6, + 4, - 7, \times 7, / 2$ Resultado final 21

El maestro o facilitador puede realizar las operaciones que desee, y hacer que todos los alumnos del aula lleven la cuenta y levanten el cartoncito del número que corresponda.

Formar la cantidad mayor o menor.

1. Cada uno toma uno de los juegos de cartoncitos.
2. El alumno agarra solamente el 5, 3 y 8 (ejemplo)
3. Jugando con los cartoncitos que tiene (el 5, 3 y 8) traten de formar la cantidad mayor. Comparen respuestas y póngase de acuerdo. Ahora con los mismos cartoncitos forme la cantidad menor.
4. Continúe realizando ejercicios con otros números y cuando haya formado las cantidades las escribirán en su cuaderno.

Ejemplo: dígitos 5, 3 y 9

Cantidad mayor 853

Cantidad menor 358

Juego de basta numérico

Materiales:

- Cuaderno
- Hojas de trabajo y lápiz.
- Lápiz

Instrucciones:

1. Se hace un cuadro que los extremos horizontales y verticales, se colocarán números a discreción del facilitador.
2. Cada cuadro tendrá su propia condición (operación aritmética) que puede ser: suma, resta, multiplicación, división, potenciación o radicación.
3. El cuadro tendrá los espacios vacíos que el alumno llenará.
4. Los cuadros se pueden hacer en la pizarra y el alumno lo copiará en su cuaderno o se le puede dar al alumno hojas de trabajo para que las llene.
5. Cuando el alumno tenga copiado el cuadro en su cuaderno o la hoja de trabajo, se le puede determinar el tiempo para que lo llene y decir BASTA, cuando el tiempo termine, y que levante su lápiz.
6. El Juego también puede ser acumulativo en las operaciones, donde pueda hacerse de esa forma.

Ejemplos:

	+8	+2	+9	+14	+10
2	10	4	11	16	12
7					
12					
6					
8					

	:2	:5	:3
30	15	6	10
60			
150			
120			

	-2	-3	-4	-6
24	22	21	20	18
30				
15				
9				
21				

	X2	X4	X9	X2
3				
4				
10				
8				
7				

Buscar el número

Materiales:

- Pizarrón
- Yeso o marcador.

Instrucciones:

1. El juego se puede realizar con todos los alumnos del aula, dirigida desde el pizarrón.
2. El moderador escribe un número en un papel sin que los alumnos lo miren, comprendido en el rango del 0 al 99. (para enseñarlos después que adivinen)
3. El moderador tiene que preguntar a todos los alumnos, el número que tienen en su papel.
4. El moderador solo responderá SI o NO.
5. Cada alumno tiene que levantar la mano para poder participar, y cada participación se escribe una X en la pizarra, para llevar el conteo de, en cuantos intentos adivinan el número.
6. En algunos casos uno de los alumnos del grupo escribe el número y se queda al margen del juego.
7. Se pueden establecer niveles acordes a los grados años de estudio, por el grado de dificultad.
 - 7.1. De 0 a 10
 - 7.2. De 0 a 25
 - 7.3. De 0 a 50 o más
8. Se puede agrupar en hombres y mujeres para verificar que grupo lo hace en menos intentos. El alumno puede usar interrogantes.
 1. menor que 50 3. es par
 2. mayor que 70 4. es primo

Juego mímico

Materiales:

- Pizarrón
- Marcador.

Instrucciones:

1. Este juego consiste, que el niño tiene que adivinar, por medio de señas.

2. El maestro le dice a un alumno que salga del aula.
3. El alumno fuera del aula, el maestro explica al resto de la clase, que realizará figuras en el pizarrón y la borrará.
4. Al entrar el alumno de la actividad, los alumnos le indicarán por medio de mímicas lo que tienen que hacer en el pizarrón, hasta completar la figura.

Tangram

Materiales:

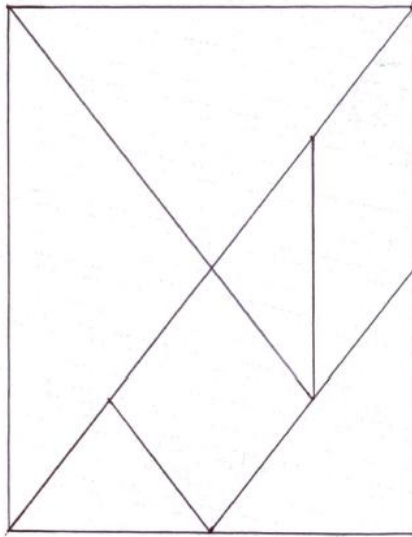
- Consiste en 7 piezas que puede ser conforme a los recursos del medio del maestro y del alumno
- Papel
- Cartón
- Cartulina

Instrucciones:

1. Consisten en 7 piezas geométricas sacadas de un cuadro estas piezas son: 2 triángulo grandes, 1 mediano, 2 triángulos pequeños, 1 paralelogramo y 1 cuadrado.
2. El objeto del Tangram es colocar las 7 piezas juntas buscando reproducir las siluetas que se dan como muestras.
3. Para formar las figuras (silueta) siempre se tienen que usar las 7 piezas y, nunca colocarse encima de otra.
4. Existen una variedad de figuras (siluetas) que se pueden formar con las piezas.

Las siete piezas pueden hacerse por medio de dobleces de papel, o con regla, haciendo el cuadrado y después las piezas.





Juego recorriendo el mercado

Materiales

- Cajas de cartón
- Recortes de periódicos
- Dados
- Revistas
- Folletos
- Lápiz
- Cuaderno

Desarrollo

Es un juego que consiste en colocar en un cartón varios recortes de periódicos, revistas y folletos (supermercados, farmacias), unos encima de otros (mínimo seis), en recuadros que hagan un camino. En cada recuadro se colocan varios recortes (preferiblemente con números decimales) se construye dos (2) dados, en uno se colocan los números normales del 1 al 6 y en el otro los signos de operaciones con las que se vaya a trabajar. (En el caso de la propuesta sólo adición). Se les pide a los niños que se formen en grupos de seis (6) para jugar, se les explica que el primero que salga,

tira los dos dados, recorre el camino indicado por el dado, al llegar allí tiene que realizar las compras, de acuerdo a lo que indique el otro dado y del número que recorrió.

Ejemplo:

Si sale tres (3) recorre tres espacios y tiene que realizar la compra de tres productos, debe sumar la cantidad, si lo hace bien, sigue jugando hasta que pierda o llegue a una casilla que indique otra actividad. Luego siguen jugando cada uno de los niños, deben tener a la mano lápiz y cuaderno.

Tabla de multiplicar a través de la tabla Pitágora

Materiales

- Hoja con tabla pitágora
- Cuaderno
- Lápiz

Desarrollo

Consiste en presentar al alumno la tabla que contiene los factores para realizar la multiplicación y así ir colocando los productos, en esta tabla se comenzará a trabajar con el factor cero (0), que consiste en que el alumno descubra que todo número multiplicado por cero da como producto cero. Luego se trabajará con el número neutro (1), el cual consiste en que todo número multiplicado por la unidad da como resultado el mismo número, luego se multiplicará el numeral 2 hasta el 10; en donde el alumno descubrirá que todo número multiplicado la unidad seguida del cero se agregará tantos ceros a la derecha del número como ceros existan después de la unidad. Por medio de esta tabla se puede observar que: la diagonal que va del vértice de la tabla donde se escribe el signo de la operación, al vértice donde se encuentra el producto de 10×10 , pasa sobre los productos de un número por sí mismo ($3 \times 3 = 9$, $4 \times 4 = 16$, etc.), los productos iguales se disponen a lado y lado de la diagonal, así se visualiza la propiedad conmutativa.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Estrategias didácticas para la enseñanza de las matemáticas

Método Pólya

Al percibir la realidad de lo difícil que era la resolución de problemas George Pólya contribuye con cuatro fases o pasos, los cuales se describen a continuación:

- Entender el problema

Este primer paso trata de imaginarse el lugar, las personas, los datos, el problema. Para eso, hay que leer bien, replantear el problema con sus propias palabras, reconocer la información que proporciona, hacer gráficos, tablas. A veces se tiene que leer más de una vez.

- Diseñar un plan

En esta etapa se plantean las estrategias posibles para resolver el problema y seleccionar la más adecuada.

- Ejecutar el plan

Ya se tiene el plan seleccionado, así que se aplica. Se Resuelve el problema, monitorear todo el proceso de solución.

- Examinar la solución

Luego de resolver el problema, revisar el proceso seguido. Cerciorarse si la solución es correcta, si es lógica y si es necesario, analizar otros caminos de solución.

Trabajar en sentido inverso.

Este procedimiento de trabajar de atrás hacia delante es usado en Geometría y consiste en convertir las metas en datos y partir de allí resolver el problema.

De acuerdo con Salazar (2000), esta estrategia es parecida a la que se utiliza en la vida diaria, cuando, por ejemplo, se pierde un objeto y se trata de visualizar o desandar los pasos realizados con el fin de determinar donde se pudo haber perdido el objeto.

Subir la cuesta.

Según Poggioli (1999) consiste en avanzar desde la situación actual a otra que esté más próxima a la meta, de manera que el solucionador, al encontrarse en ese estado más cercano, evalúe el nuevo estado en el que esté después de cada posible movimiento, pudiendo seleccionar siempre el que éste más próximo de la meta.

Análisis medios-fin.

Se basa en la descomposición de la meta en submetas para luego ir solucionándolas en forma individual, una a una, hasta completar la solución final.

Ensayo y error

Es una estrategia útil para resolver cierto tipo de problemas como por ejemplo los de selección, en donde se proporcionan varias alternativas de posibles soluciones y el individuo debe probar cada una, hasta llegar a la respuesta correcta.

Hacer un dibujo

Permite representar los datos o información que suministra el problema, esta estrategia es de gran utilidad ya que permite visualizar mejor la situación planteada y por ende contribuye a que el estudiante comprenda mejor y genere nuevas ideas de resolución.

Resolver un problema más simple

Consiste en simplificar el problema, resolverlo con cantidades pequeñas o tratar de plantearse uno relacionado, pero más sencillo. Ello puede ayudar a entender el problema, por lo que se puede enseñar a los alumnos para que utilicen esta estrategia cuando les cueste comprender una situación dada.

Capítulo 4

Propuesta

4.1 Nombre de la propuesta

Estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.

4.2 Introducción

El trabajo realizado se estableció a través de investigación aplicada a la Coordinación Técnico la necesidad de implementar nuevas metodologías y contar con un conjunto de estrategias que facilite la labor docente en el área de las matemáticas, con la intención de mejorar los niveles de aprendizaje y mejorar los resultados en esta área curricular.

Este proyecto contiene lista de metodologías y estrategias como, juegos lógicos, resolución de problemas matemáticos, método Polyá, metacognición, técnicas de enseñanza, aprendizaje cooperativo, juegos de mesa, juegos de patio, juegos sensoriales, juegos motores, juegos sociales, juegos recreativos, juegos de velocidad, juegos de fuerza, entre otras.

El proyecto tiene como importancia la socialización de estrategias y metodologías a los docentes del sexto grado de primaria, para que a través de estas herramientas puedan realizar la enseñanza de las matemáticas de manera práctica, rompiendo el paradigma de que las matemáticas son aburridas.

4.3 Justificación

El proyecto “Metodologías y estrategias matemáticas a docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10 de San Pablo Jocopilas Suchitepéquez” se realiza por los resultados deficientes que los estudiantes del sexto grado de primaria de cuarenta escuelas con que cuenta el distrito escolar, en una prueba estandarizada aplicada por la comisión pedagógica de la Coordinadora

Técnico-Administrativa, de San Pablo Jocopilas, con el acompañamiento de personeros de la dirección departamental de educación de Suchitepéquez, durante el mes de noviembre del 2018. Este resultado permitió a la comisión pedagógica y directores de los centros educativos a reflexionar y analizar sobre el cómo mejorar y aumentar el nivel de comprensión lógica en los estudiantes, ya que esto permite al estudiante ir mejor preparado en el siguiente nivel del sistema educativo nacional.

Los resultados de la implementación del proyecto fortalecen a los docentes de sexto grado de primaria, en el campo de la lógica matemática; asimismo, adecuar el proceso educativo a través de actividades lúdicas y contextualizadas, según las necesidades de cada escuela.

4.4 Planteamiento del problema de la propuesta

Después de aplicar la técnica de investigación FODA sistémico a la Coordinación Técnico-Administrativa del Distrito Escolar 10-09-10, se determinó que el problema principal es la deficiencia en la aprobación de pruebas escritas y en el análisis del árbol de problema se evidenciaron las causas y los efectos que provocan esta deficiencia y cuando se analizó el árbol de objetivos dio como resultado la especialización de la comisión de evaluación.

4.5 Objetivos

4.5.1 Objetivo general

Aumentar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas, a los docentes del sexto grado primario, Distrito Escolar 10-09-10 de San Pablo Jocopilas a través de talleres de capacitación.

4.5.2 Objetivos específicos

- Diseñar una guía de estrategias y metodología de aprendizaje de matemáticas, para docentes de sexto grado primario, Distrito Escolar 10-09-10 San pablo Jocopilas.
- Involucrar a todos los docentes del sexto grado primario, para aumentar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas d

- Capacitar a los docentes en el uso de las estrategias y metodologías de aprendizaje de matemáticas de sexto grado primario, Distrito Escolar 10-09-10.

4.6 Estrategia

Estrategias Ofensivas (FO)

- Aumentar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas a los docentes del sexto grado primario, Distrito Escolar 10-09-10 San Pablo Jocopilas a través de talleres de capacitación.

Estrategias Adaptativas (DO)

- Fortalecer a los docentes en estrategias y metodología matemáticas de los docentes del sexto grado primario, Distrito Escolar 10-09-10.

Estrategias Defensivas (FA)

- Involucrar a todos los docentes del sexto grado primario, para aumentar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas para tener una calidad educativa.

Estrategias de Supervivencia (DA)

- Capacitar a los docentes en el uso de las estrategias y metodologías de aprendizaje de matemáticas de sexto grado primario, para que utilicen metodologías innovadoras.

4.7 Resultados esperados

- Docentes de sexto grado de primaria capacitados sobre estrategias y metodologías matemáticas.
- Dotación de una guía que contiene metodologías y estrategias en la enseñanza de las matemáticas.
- Lograr actualización docente a través de las capacitaciones servidas.
- Contar con un plan de estrategias para capacitaciones constantes durante el ciclo escolar.

- Contar con compromiso de la institución para darle seguimiento al proyecto.

4.8 Actividades

- Planificación de las capacitaciones especializadas en la actualización de los docentes para mejorar el desarrollo educativo.
- Diagnóstico institucional
- Apoyo al supervisor educativo en trabajo de campo (monitoreo)
- Análisis de resultados de la investigación
- Diseño de propuestas
- Revisión de propuestas
- Inicio de la práctica
- Apoyo a comisión de estadística final en revisión de cuadros PRIM y MED
- Gestión de proyecto
- Redacción de informe final
- Ejecución del proyecto
- Elaboración de informe final

4.9 Cronograma de actividades

En la realización de la práctica profesional dirigida se realizó las siguientes actividades. En la hoja siguiente se encuentra la tabla de las actividades que se llevó a cabo en la Coordinación Técnico Administrativo.

Tabla No. 10
Cronograma de actividades del proyecto

Estrategia	Resultados Esperados	Meses y Actividades y fechas	Septiembre		Octubre			Noviembre			
			Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3
Aumentar el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas a los docentes de sexto grado primario, Distrito Escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas a través de talleres de capacitación.	Docentes de sexto grado de primaria capacitados sobre estrategias y metodologías matemáticas.	Diagnóstico institucional Apoyo al supervisor educativo en trabajo de campo (monitoreo) Análisis de resultados de la investigación									
Diseñar una guía de estrategias y metodologías matemáticas”.	Dotación de una guía que contiene metodologías y estrategias en la enseñanza de las matemáticas.	Diseño de propuestas Revisión de propuestas Inicio de la práctica Apoyo a comisión de estadística final en revisión de cuadros PRIM Y MED									
Planificar capacitaciones especializadas en estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto primaria.	Contar con un plan de estrategias para capacitaciones constantes durante el ciclo escolar.	Gestión del talento humano, capacitador especialista en el tema de lectura.									
Capacitar a los docentes del sexto grado de primaria en el uso del guía de estrategias y metodologías matemáticas.	Contar con compromiso de la institución para darle seguimiento al proyecto.	Gestión de proyecto Redacción de informe final Ejecución del proyecto Elaboración de informe final									

Fuente: elaboración propia 2018

4.10 Metodología

Se planteó el proyecto para mejorar las Estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez. En la cual se utilizó la metodología participativa en la fase de investigación se analizaron los resultados obtenidos a nivel municipal, departamental y nacional en el área de las matemáticas, los cuales se compararon con los resultados obtenidos por los estudiantes locales y al final se tomaron notas de las conclusiones finales.

Para finalizar, se diseñó y dotó a los docentes de sexto grado primario una guía de metodologías y estrategias en la enseñanza de las matemáticas, con el objetivo de mejorar la calidad educativa y aumentar el nivel de comprensión matemática. El autor Hernández Aguilar Fernando Aguilar en su libro Metodología Participativa y su aprendizaje del Teorema de Pitágoras define que la metodología participativa es un conjunto de procedimientos mediante el cual busca la intervención activa de los participantes para la construcción conjunta del conocimiento.

Se fundamenta en la participación activa, estímulo en el trabajo colectivo basado en la comunicación y motivación, para que el estudiante desarrolle procesos de su propio aprendizaje y desenvolvimiento a la realidad, para ser protagonista en su aprendizaje, mientras el docente dirige y guía el proceso de enseñanza y aprendizaje y no ser en absoluto un emisor de contenidos o conocimientos. (p.6)

4.11 Implementación y sostenibilidad de la propuesta

La propuesta fue presentada por el practicante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad Panamericana de Guatemala con sede académica Santo Tomás La Unión, Suchitepéquez, el cual es realizado por la Coordinación Técnico-Administrativa y comisión pedagógica de lectura y matemáticas, en donde se adquirió compromiso por parte de la Coordinadora Técnico-Administrativa en acompañar el proceso en el próximo ciclo escolar.

4.12 Recursos

Humanos

Coordinadora Técnico Administrativo

Brindó información necesaria en el proceso del diagnóstico institucional a través de la entrevista.

Secretaria

Facilitó información importante como el marco contextual y filosófico de la institución.

Técnico pedagógico

Accedió a brindar información sobre las visitas, las herramientas utilizadas y los resultados de las pruebas aplicadas a los estudiantes del nivel primario.

Materiales

Se describen los materiales y las cantidades de cada uno utilizados para la implementación del proyecto.

Tabla No. 11
Recursos Materiales

No.	Descripción	Cantidad
1	Salones para reuniones	2
2	Sillas de plástico	45
3	Mesa secretarial	1
4	Proyector	1
5	Computadora	1

Fuente: elaboración propia 2018.

4.13 Presupuesto

Se describen de manera detallada los rubros en que se va a incurrir para llevar a cabo la propuesta.

Se describe el monto total invertido en la realización de la propuesta.

Tabla No. 12

Presupuesto

Cantidad	Descripción del producto	Precio unitario	Total
1	Uso de internet	Q. 50.00	Q. 50.00
1575	Fotocopias	Q. 0.20	Q. 315.00
45	Impresiones	Q. 1.00	Q. 45.00
3	Guías Metodológicas	Q. 20.00	Q. 60.00
	Total		Q. 785.00

Fuente: elaboración propia 2018.

El monto total para la ejecución del proyecto asciende a la cantidad de setecientos ochenta y cinco quetzales exactos, de los cuales la Coordinación Técnico-Administrativa colaboró con las fotocopias, ya que fortalece las actividades de los docentes del distrito a su cargo.

Capítulo 5

Sistematización de la propuesta

5.1 Proceso de sistematización

En el capítulo se detallan aspectos principales sobre el proyecto ejecutado durante el proceso de Práctica Profesional Dirigida II.

El proyecto ejecutado fue, estrategias y metodologías para docentes de sexto primaria. Distrito escolar 10-09-10 San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez, mediante el funcionamiento e implementación del proceso que se detalla en los siguientes rubros experiencia vivida, reconstrucción histórica, objeto de la sistematización de la propuesta, principales lecciones aprendidas.

5.2 Experiencia vivida

El proceso de la práctica profesional supervisada fue una etapa llena experiencias, tanto positivas como negativas, derivado de algunas decisiones que la universidad ha venido cambiando para cada cohorte con relación a las fechas establecidas en la realización de la práctica, ya que fue un factor determinante en la realización de actividades programadas por el asesor de práctica, porque, los centros educativos del sistema educativo nacional cierran labores al finalizar el mes de octubre.

Sin embargo, la Universidad Panamericana de Guatemala con sede en Santo Tomás La Unión cuenta con gente altamente calificada para la asesoría que se realizó durante el proceso de la práctica, lo cual, vino a ayudar para que las tareas asignadas a los estudiantes se realizaran con base en el cronograma de actividades de la práctica profesional supervisada.

Como primera fase de la práctica, se vivió la experiencia de conocer a profundidad la situación de la supervisión educativa en relación a las tareas administrativas y técnico pedagógicas que se realizan en la entidad. Así también, la confianza que el supervisor educativo brindó en las tareas de monitoreo, revisión de expedientes y comisiones hacia la dirección departamental para efectuar

gestiones y recibir capacitaciones, que luego se socializó con docentes y directores del distrito escolar.

5.3 Reconstrucción histórica

El inicio de práctica se desarrolló a partir del diecisiete de mayo de dos mil dieciocho, cuando el asesor de la práctica facilitó los lineamientos para la realización de la práctica y enfatizó la importancia que se le debe dar a cada uno de las fases, la profesionalidad, la responsabilidad y la entrega que el practicante debía dar de sí en la entidad educativa donde se realizará la práctica profesional supervisada.

Acto seguido, facilitó un bosquejo de la solicitud de práctica, en la que debía consignarse de manera clara los datos personales del estudiante y el visto bueno del coordinador de la universidad Panamericana, el cual, se llevó a la institución educativa donde se realizará la práctica.

En la fecha del 5 de junio el estudiante se presenta a la Coordinación Técnico-Administrativa para presentar formalmente la solicitud de práctica y la respectiva autorización de las doscientas horas que comprende la práctica. En la fecha del 05 de junio la estudiante se presenta a la entidad educativa para empezar las 15 horas que comprende la fase de diagnóstico, en la que se utiliza técnicas y métodos para identificar las necesidades, fortalezas y debilidades de la institución. En esta fase se obtuvo información exacta para la redacción del primer capítulo de la práctica sobre el marco contextual de la Coordinación.

En la siguiente fase de auxiliar o asistencia técnica, que comienza en la fecha del 19 de septiembre, se colaboró con el supervisor educativo y el técnico pedagógico en la redacción de un instrumento de evaluación y monitoreo dirigido a los docentes de las escuelas del distrito escolar, también se apoyó a la comisión de lectura y matemáticas en el diseño de pruebas escritas aplicadas a los estudiantes de primero a sexto grado primario y programar capacitaciones relacionados a la estadística final. También se avanzó en la redacción del FODA sistémico, el árbol de problemas y el árbol de objetivos, los cuales permitieron establecer los problemas que más aquejan a la

institución, de donde se priorizaron tres problemas para que una terna conformada por la universidad eligió y dictaminó la que se debía trabajar como proyecto educativo.

A partir del dictamen del proyecto, se comenzó a diseñar una guía de estrategias y metodologías para uso de los docentes de sexto grado primaria del distrito escolar 10-09-10, de San Pablo Jocopilas, paralelamente a ello, la realización de la práctica directa de doscientas horas, en donde se trabajó en diferentes áreas y aspectos que el supervisor y el técnico pedagógico requirieron del estudiante.

Para el diseño del proyecto se tuvo que realizar investigación documental del problema priorizado y algunas visitas de campo para fortalecer las teorías planteadas en la propuesta, además, se estuvo trabajando en las fases del informe de la práctica.

Y, para finalizar en la fecha del treinta de noviembre, con el dictamen favorable del asesor de la práctica se realiza la entrega del proyecto, el cual fue una guía de estrategias y metodología de matemáticas a docentes de sexto grado primario, distrito escolar 10-09-10.

El autor Hernández Aguilar Fernando Aguilar en su libro Metodología Participativa y su aprendizaje del Teorema de Pitágoras define que la metodología participativa es un conjunto de procedimientos mediante el cual busca la intervención activa de los participantes para la construcción conjunta del conocimiento.

Se fundamenta en la participación activa, estímulo en el trabajo colectivo basado en la comunicación y motivación, para que el estudiante desarrolle procesos de su propio aprendizaje y desenvolvimiento a la realidad, para ser protagonista en su aprendizaje, mientras el docente dirige y guía el proceso de enseñanza y aprendizaje y no ser en absoluto un emisor de contenidos o conocimientos. (p.6)

Según autor cimas, 2011 “La metodología participativa consiste en hacer los proyectos de cooperación de tal manera que supongan para la comunidad donde se realiza un desarrollo más

sostenible protagonizado por la propia población en consonancia con la democracia participativa.”
(p.2)

5.4 Objeto de la sistematización de la propuesta

Con el afán de recuperar la experiencia vivida durante el proceso que duró la práctica profesional dirigida en el antes y después de toda la investigación, análisis y redacción de conclusiones finales, el estudiante realiza la sistematización de la propuesta, con el objeto de revivir la experiencia y la adquisición de nuevos conocimientos a través de la aplicación de la técnica del FODA sistémico, el uso eficiente de las normas APA, y la convivencia que se tuvo con los compañeros de trabajo y el asesor en la redacción final de este documentos.

5.5 Principales lecciones aprendidas

A lo largo de este proceso que duró un poco más de los tres meses de la Práctica Profesional Dirigida, se obtuvo nuevos conocimientos que formó al estudiante en nuevas experiencias y académicas para el desenvolvimiento profesional en el campo de la administración educativa.

En la fase de diagnóstico se obtuvo la experiencia de analizar, relacionar y redactar de manera precisa y coherente los aspectos positivos y negativos de la institución a través del uso de la técnica del FODA sistémico

La fase Profesional Dirigida en la fase de auxiliar técnica permitió conocer de manera directa la labor que realiza el docente del distrito escolar, por medio de las visitas y monitoreo pedagógico en el uso de la planificación y las herramientas de evaluación.

La estancia en la Coordinación Técnico Administrativa, permitió la convivencia con el personal de la entidad, donde se aprendió sobre la importancia de las buenas relaciones intrapersonales e interpersonales que se deben tener en la administración educativa.

Durante el proceso de la práctica se aprendió el uso automatizado de las citas bibliográficas y otras características que el programa de Microsoft Word facilita en el desarrollo de la redacción final de un trabajo.

El diseño de la propuesta fue un medio por el cual se determinó que, con el uso de herramientas, estrategias y metodologías innovadoras se puede mejorar la labor docente en el campo en donde se desenvuelven.

En la última fase de la práctica, la experiencia de la redacción final del informe fue muy exigente, pero, muy grata en el aprendizaje del practicante, ya que se obtuvo nuevos conocimientos en la redacción y automatización del informe.

Conclusiones

El proyecto educativo contribuyó con eficiencia y pertinencia en la labor que realizan los docentes del distrito escolar 10-09-10 de San Pablo Jocopilas, ya que puede adecuarse a cualquier otro grado o nivel de escolaridad, involucrando a los docentes tomando en cuenta la importancia de aumentar el nivel de conocimientos en el área de matemáticas.

La guía para fortalecimiento de estrategias y metodologías en el aprendizaje del área de matemáticas, son herramientas que se le brindan a los docentes para que se desarrollen en el aula de manera contextualizada y pertinente.

Los directores y docentes se capacitaron a través de varias actividades para fortalecer la metodología en las estrategias de enseñanza del área de matemáticas, utilizando el monitoreo y p apoyar la labor que realiza el docente dentro y fuera del salón de clases.

Referencias

- Alvarado, D. F. (2012). *LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN: CARTOGRAFÍA DE SU*. Costa Rica, Costa Rica.
- Cabrera Morgan, I. (2017). *La investigación-acción: una propuesta para la formación y titulación en las carreras de Educación Inicial y Primaria de una institución de educación superior privada de Lima* (Segunda Edición ed.). Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Colmenares E., A. M., & Piñero M., M. L. (2008). *LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión* y (Vol. 14). (A. M. Colmenares E., & M. L. Piñero M., Edits.) Caracas, Venezuela, Caracas.
- Del Valle, M. J. (2012). *Variable que inciden en la adquisición de hábitos de lectura de los estudiantes*. Guatemala: DIGEDUCA.
- E., A. M. (2012). *Investigación-acción participativa: una* (Vol. vol. 3). Publicado en línea.
- Elliot., J. (2000). *La investigación-acción en educación* (Cuarta edición ed.). (J. ELLIOTT., Ed.) Morata, S. L.
- Gálvez, J. (2014). EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y ESCRITURA EN LOS PRIMEROS AÑOS DE ESCOLARIDAD: EXPERIENCIAS EXITOSAS DE GUATEMALA . *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology (IJP)*, 222.
- Gómez Bastar, S. (2012). *Metodología de la Investigación* (Primera Edición ed.). Estado de México: RED TERCER MILENIO S.C.
- Ruíz, B. B. (2003). *Lectura Efectiva* (primera edición ed.). Quetzaltenango, Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Sanz, M. Á. (2009). *La Educación Lingüística y Literaria en Secundaria*. Navarra: UNED.
- Sequiera, J. (2009). *Aportes para la enseñanza de la lectura*. Santiago, Chile: Salesianos Impresores S.A.
- Urbano, J. A.-C. (2014). *Técnicas para investigar Recursos Metodológicos para la Preparación de Proyectos de Investigación* (2 ed., Vol. 2). (J. A.-C. Urbano, Ed.) Argentina, Argentina: Brujas. doi:CDD 001.42

Anexos

Anexo 1 Cartas de autoridades



UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA
Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

Santo Tomás La Unión, Suchitepéquez
17 de mayo de 2018

Lcda. María Victoria Rodríguez Serrano
Coordinadora Técnica Administrativa
San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez

Respetada Licenciada:

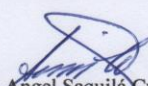
Reciba saludos cordiales y sinceros augurios de éxitos en sus labores cotidianas ante la administración que desarrolla en esta prestigiosa coordinación.

Yo, Angel Saquilá Cuá, coordinador de sede de la Universidad Panamericana, en Santo Tomás La Unión, Suchitepéquez. Atentamente me dirijo a usted para SOLICITAR su valiosa colaboración, que en uso de sus facultades se permita a la estudiante **Neydi Corina Rosini Velásquez Solval**, quien se identifica con carné número 201300926; aplicar su Práctica Profesional Dirigida en la Coordinación Técnico Administrativa bajo su dirección, durante el semestre que comprende mayo a noviembre de este año lectivo.

Al ser aceptada a la estudiante, le rogamos firmar por recibida y aceptada nuestra solicitud. Seguidamente, se enviará a usted los lineamientos que orientarán el ejercicio profesional.

Suscribo esta solicitud y le patentizo mi alto agradecimiento por su generosa atención.




M. Sc. Angel Saquilá Cuá
Coordinador de sede



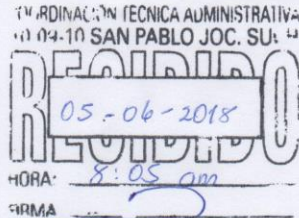


UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA
Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Santo Tomás La Unión, Suchitepéquez

05 de junio de 2018

Lcda. María Victoria Rodríguez Serrano
Coordinadora Técnico Administrativa
Distrito Escolar: 10-09-10
San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.
Presente.



Respetada Coordinadora:

Reciba afectuosos saludos y nuestros sinceros augurios de bienestar y éxitos en sus labores administrativas ante el distrito a su digno cargo.

Respetuosamente nos dirigimos a usted para expresarle nuestro agradecimiento por su colaboración para con la Universidad Panamericana, al permitir que la estudiante: **Neydi Corina Rosini Velásquez Solval**, aplique el ejercicio de práctica profesional dirigida, en la prestigiosa Supervisión Educativa que dirige.

En consecuencia, le presentamos los lineamientos que se debe cumplir en el proceso.

La práctica profesional se desarrolla en un lapso de 200 horas, mediante tres fases distribuidas en:

1. Fase de diagnóstico en un período de 15 horas.
2. Fase de asistencia técnica, período de 25 horas y
3. Fase de práctica administrativa, con duración de 160 horas, que finalizará el 16 de noviembre según calendarización de ciclo lectivo de la Universidad.
4. La práctica consiste en una investigación acción, el proyecto se circunscribe en necesidades educativas, no de infraestructura.
5. El ejercicio inicia a partir de la fecha en que usted recibe esta carta.
6. El estudiante, tendrá a su responsabilidad entregar a usted cada día durante el ejercicio de la práctica, en sus tres fases; un cuadro donde consta su asistencia, para ser firmado.
7. Asimismo, con alto respeto le rogamos constar en acta, el inicio de la práctica profesional del estudiante, del cual debe contar con certificación.
8. Faccionar y certificar el acta en el que se constará la finalización de todo el proceso cumplido.

Al reiterarle nuestro infinito agradecimiento por su colaboración y la humana atención que nos ha brindado, suscribimos esta carta como sus deferentes servidores.

f.

M. Sc. Lorenzo Bernardino Chavajay Dionisio
Asesor de la Práctica Profesional Dirigido



Bo. M. Sc. Angel Saquilá Cuá
Coordinador de Sede UPANA

Anexo 2 Ficha informativa del estudiante



UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA
Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

FICHA INFORMATIVA DEL ESTUDIANTE

1. Datos personales del estudiante

a. Nombre completo del/la estudiante practicante: Neydi Corina Rosini Velásquez Solval
b. Carné: 201300926
c. Fecha de nacimiento: 23/08/1992 Edad 26 años
d. Dirección: Colonia Vista Hermosa San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez
e. Números de teléfonos: _____ móvil: 42805417
a. Dirección electrónica: rosolval@gmail.com

2. Datos de la institución educativa en donde realizó la Práctica Administrativa

a. Nombre de la dependencia educativa: Coordinación Técnico Administrativa
b. Nombre del jefe inmediato: María Victoria Rodríguez Serrano
c. Dirección: Centro Histórico a un costado de la iglesia católica, de San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.
d. Números de teléfonos: 5515 3685
e. Dirección electrónica: ctasanpablojocopilass@gmail.com

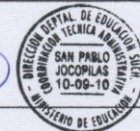
3. Datos de la práctica

a. Período del: 12/05/2018 al: 01/12/2018

4. Nombre y firma del jefe inmediato y/o supervisor

b. Por la institución educativa. Nombre y firma:

M.Sc. María Victoria Rodríguez Serrano



c. Por la Universidad Panamericana: Nombre y firma:

M.Sc. Lorenzo Bernardino Chavajay Dionisio

M.Sc. Lorenzo Bernardino Chavajay Dionisio
COLEGIADO No. 11021

5. Lugar y fecha del informe: San Pablo Jocopilas Suchitepéquez 23/11/2018

Anexo 3 Constancia indicando que se realizaron las 200 horas de práctica.



Coordinación Técnica Administrativa
Distrito Escolar 10-09-10
San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez
Tel: 55153685 78745148
ctasanpablojocopilasuch@gmail.com

LA INFRASCrita COORDINADORA TÉCNICA ADMINISTRATIVA DEL DISTRITO ESCOLAR 10-09-10 DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO JOCOPILAS DEL DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS GENERALES No. 5 DE ESTA COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA EN DONDE A FOLIOS 254 Y 255 SE ENCUENTRA EL ACTA No. 22-2018 LA QUE LITERALMENTE DICE:

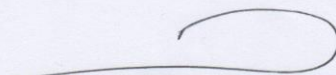
Acta No. 22-2018

En San Pablo Jocopilas, municipio del departamento de Suchitepéquez cuando son las ocho de la mañana en punto del día martes cinco de Junio del año dos mil dieciocho, reunidas en el local que ocupa la Coordinación Técnica Administrativa del distrito escolar 10-09-10 con sede en esta población, la Msc. María Victoria Rodríguez Serrano de Cárdenas, CTA del distrito, la Estudiante Neydi Corina Rosini Velásquez Solval con carné 201300926 de la Carrera de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad Panamericana, con la finalidad de dejar constancia de lo siguiente:-----

PRIMERO: La Estudiante Neydi Corina Rosini Velásquez Solval hace entrega a la Coordinadora Técnico Administrativa la solicitud de fecha diecisiete de mayo del año dos mil dieciocho y suscrito por el Licenciado Ángel Saquilá Cuá, Coordinador de la Sede, en donde solicitan autorización para realizar su Práctica Profesional Dirigida, durante el semestre que comprende los meses de Junio a Noviembre del presente año, con una duración de ciento sesenta horas. La Coordinadora Técnico Administrativa le dio la cordial bienvenida y manifiesta su aceptación a dicha práctica, la que inicia la estudiante Neydi Corina Rosini Velásquez Solval. -----

SEGUNDO: Al no haber más que hacer constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha treinta minutos después de su inicio, en la previa lectura, se aceptó, ratificó y firmo, los que en ella intervenimos. Damos fé.

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE EXTIENDO SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO OFICIO, EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO JOCOPILAS, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ, A LOS CINCO DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.


Msc. María Victoria Rodríguez Serrano de Cárdenas
Coordinadora Técnica Administrativa
Distrito Escolar 10-09-10



LA INFRASCrita COORDINADORA TÉCNICA ADMINISTRATIVA DEL DISTRITO ESCOLAR 10-09-10 DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO JOCOPILAS DEL DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS GENERALES No. 5 DE ESTA COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA EN DONDE A FOLIOS 260 Y 261 SE ENCUENTRA EL ACTA No. 26-2018 LA QUE LITERALMENTE DICE:

Acta No. 26-2018

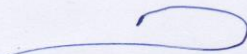
En San Pablo Jocopilas, municipio del departamento de Suchitepéquez cuando son las doce horas con treinta minutos del día viernes veintitrés de noviembre del año dos mil dieciocho, reunidas en el local que ocupa la Coordinación Técnica Administrativa del distrito escolar 10-09-10 con sede en esta población, la Msc. María Victoria Rodríguez Serrano de Cárdenas, CTA del distrito, la Estudiante Neydi Corina Rosini Velásquez Solval con carné 201300926 de la Carrera de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad Panamericana, con la finalidad de dejar constancia de lo siguiente:-----

PRIMERO: La estudiante antes mencionada finalizada el Ejercicio Profesional Supervisado el día de hoy con una duración de 200 horas, la estudiante agradece la oportunidad brindada por la realización de la Practica Administrativa y el apoyo que se obtuvo para la estudiante, de la misma manera agradece también a la secretaria Susely Ivette Noriega Zaldaña. Así mismo hace entrega de su Proyecto físico que consiste en Manual de Metodología Innovadora de los Procesos Educativos del distrito escolar 10-09-10 a la Coordinadora Técnica Administrativa.-----

SEGUNDO: La Coordinadora Técnico Administrativo, agradece también el apoyo que brindo a las distintas actividades que se realizaron en esta Coordinación. -----

TERCERO: No habiendo más que constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha treinta minutos después de su inicio, la que leída y ratificada, se firma y sella los que en ella intervenimos. Damos fe.

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE EXTIENDO SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO OFICIO, EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO JOCOPILAS, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ, A LOS VEINTITRÉS DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.


Msc. María Victoria Rodríguez Serrano de Cárdenas
Coordinadora Técnica Administrativa
Distrito Escolar 10-09-10



Anexo 4 Asistencia de las etapas



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Sede Académica: Santo Tomás la Unión

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa Quinto Trimestre

Nombre del centro de aplicación: Coordinación Técnico Administrativa

Dirección exacta: Centro Histórico a un costado de la iglesia, San Pablo Jocopilas.

Nombre de la autoridad inmediato: M. Sc. María Victoria Rodríguez Serrano

Cargo de la autoridad inmediato: Coordinadora Técnico Administrativa

Nombre de/la practicante: Meydi Corina Rosini Velásquez Solval

Control de Asistencia de PPD. Fase de diagnóstico
Lic. En Pedagogía y Administración Educativa 2018

Fechas	Actividades	Horas trabajadas	Firma de/la practicante	Firma de la autoridad del centro de aplicación de PPD
05-06-18	Acuerdos con la CTA según la aplicación de la práctica.	04:00 horas		
06-06-18	Observación del centro de aplicación	04:00 horas		
07-06-18	Solicitud de datos de la institución	04:00 horas		
08-06-18	Investigación del cronograma institucional	04:00 horas		
11-06-18	Observación	04:00 horas		
13-06-18	Observación	05:00 horas		
15-06-18	Observación	05:00 horas		
26-06-18	FODA	05:00 horas		
28-06-18	Foda	05:00 horas		
29-06-18	FODA	05:00 horas		

MSc. Lorenzo Bernardino Charvajay Diermisio
COLEGIADO No. 11021
F. Asesor de PPD I

Firma y sello institucional





UNIVERSIDAD PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Sede Académica: Santo Tomás la Unión

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa Quinto Trimestre

Nombre de la dependencia educativa: Coordinación Técnico Administrativa

Nombre del director o Coordinador: M. Sc. María Victoria Rodríguez Serrano

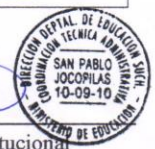
Nombre de la Practicante: Neydi Conna Rosari Velásquez Solval

Control de Asistencia de PPD I. Fase de Asistencia Técnica Lic. En Pedagogía y Administración Educativa 2018

Fechas	Área y Actividades	Horas trabajadas	Firma de/la practicante	Firma de la autoridad del centro de aplicación de PPD
12-07-18	Revisión de Papelería	05:00 horas		
16-07-18	Revisión de papelería	06:00 horas		
18-07-18	Revisión de papelería	06:00 horas		
20-07-18	Reunión de directores	06:00 horas		
23-07-18	Reunión de directores	06:00 horas		
25-07-18	Suspensión de Actas	06:00 horas		
31-07-18	Suspensión de Actas	06:00 horas		
01-08-18	Reunión de directores	05:00 horas		
03-08-18	Redacción de Actas	05:00 horas		
06-08-18	Revisión de papelería	05:00 horas		

MSc. Lorenzo Bernardino Charvajay Dionisio
 COLEGIADO No. 11021
 F. Asesor de PPD I

Firma y sello institucional





UNIVERSIDAD PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Sede Académica: Santo Tomás la Unión

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa Sexto Trimestre

Nombre de la dependencia educativa: Coordinación Técnico Administrativa

Nombre del director o Coordinador: M. Sc. María Victoria Rodríguez Serrano

Nombre de la Practicante: Neydi Conna Basini Velázquez Solval

Control de Asistencia de PPD II. Fase de Práctica Administrativa
Lic. En Pedagogía y Administración Educativa 2018

Fechas	Área y Actividades	Horas trabajadas	Firma de/la practicante	Firma de la autoridad del centro de aplicación de PPD
11-09-18	Elaboración de propuesta	05:00 horas		
12-09-18	Información del plan	05:00 horas		
13-09-18	Información del plan	05:00 horas		
18-09-18	Diseño del plan	06:00 horas		
19-09-18	Diseño del plan	06:00 horas		
28-09-18	Diseño de Objetivos	05:00 horas		
01-10-18	Diseño de Estrategias	05:00 horas		
02-10-18	Diseño de Justificación	06:00 horas		
03-10-18	Gestión	06:00 horas		
04-10-18	Gestión	06:00 horas		

M.Sc. Lorenzo Bernardino Charojay Dionisio
COLEGIADO No. 11021

F. Asesor de PPD II

Firma y sello institucional



Anexo 5 Instrumentos de Evaluación del proyecto

Evaluación del diagnóstico ex ante

Lugar y fecha: San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez, 09 de octubre 2018

No.	Nombre de evaluadores	Cargo
01		
02		

Instrucciones: marque con una X la opción que, a su criterio, es lo corresponde a la respuesta correcta y verdadera

No.	Criterios de evaluación	Si	No
01	¿El diagnóstico se aplicó técnicamente?		
02	¿Fueron efectivas las técnicas utilizadas para la investigación?		
03	¿Los instrumentos de investigación fueron efectivos para la recopilación de información?		
04	¿Se identificó el problema existente en la población objetiva?		
05	¿Existe algún problema o riesgo en la ejecución del proyecto?		
06	¿Se diseñó correctamente el modelo de talleres para el reconocimiento personal?		
07	¿El proyectista que gestiona el proyecto tiene la capacidad de intervenir en la ejecución del proyecto?		
08	¿Los objetivos que se encontraron en el diagnostico fueron correctos para la ejecución?		
09	¿Todos los recursos que utilizaron se aplicaron correctamente?		
10	¿Se ha identificado con claridad el problema que da origen al proyecto?		

Evaluación del Proyecto intra

De acuerdo con los resultados del proceso de evaluación que se ha tenido, se efectúa la evaluación del proyecto.

Lugar y fecha: San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez 18 de octubre de 2018

No.	Nombre de evaluadores	Cargo
01		
02		
03		

Instrucciones: Marque con una X la opción que, a su criterio, es la que corresponde a la respuesta correcta y verdadera

No.	Criterios de evaluación	Si	No
01	¿Fueron logrados efectivamente los objetivos planteados?		
02	¿Se cumplió con las metas trazadas?		
03	¿Se cumplieron las actividades a cabalidad?		
04	¿La autoridad aprueba la ejecución del proyecto?		
05	¿Se contó con los insumos necesarios para la ejecución?		
06	¿La ejecución es trascendente para la institución?		
07	¿Las docentes y directores brindan el apoyo necesario?		
08	¿La Capacitadora fue adecuada para dirigir la ejecución del proyecto?		
09	¿Todos los involucrados fueron beneficiados?		
10	¿Se contó con la infraestructura adecuada para el proyecto?		

Evaluación del Ejecución Ex-post

Se realiza esta evaluación para dar seguimiento al monitoreo de la ejecución del proyecto

Estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar

10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez.

Lugar y fecha: San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez 25 de octubre de 2018

No.	Nombre de evaluadores	Cargo
01		
02		
03		
04		

Instrucciones: Marque con una X la opción que, a su criterio, es la que corresponde a la respuesta correcta y verdadera

No.	Criterios de evaluación	Si	No
01	¿El proyecto fue realizado satisfactoriamente?		
02	¿Se realizó el proceso del proyecto técnicamente?		
03	¿La autoridad apoyó el proyecto económicamente?		
04	¿Las autoridades poseen el mando?		
05	¿El proyecto se basó en la realidad de los centros educativo?		
06	¿La comunidad educativa colaboró durante el proceso?		
07	¿El proyecto tiene aceptación de todos los involucrados?		
08	¿Los docentes participaron en la implementación de la metodología innovadora para aplicarla en la institución?		
09	¿Los docentes brindan el apoyo necesario?		
10	¿La proyectista trabajo coordinada con las diferentes estrategias durante el proceso de ejecución del proyecto?		

Evaluación de Impacto

Al terminar el proyecto, en San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez, se procedió a la evaluación final, de impacto.

Lugar y fecha: San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez, 04 de noviembre de 2018.

No.	Nombre de evaluadores	Cargo
01		
02		
03		

Instrucciones: Marque con una X la opción que, a su criterio, es la que corresponde a la respuesta correcta y verdadera

Criterios	Componente	Indicadores			
		Si	No	Total	Parcial
Pertinencia	¿El logro de los objetivos planteado fue efectivo?				
	¿Ayuda a comprender mejor la problemática identificada en el centro educativo?				
	¿La ejecución del proyecto se logró con éxito?				
	¿Sirvió para conocer las fortalezas y debilidades del centro educativo?				
	¿Con la ejecución del proyecto se resolvió el problema?				
Eficiencia	¿El proyecto fue realizado en el tiempo programado?				
	¿Los capacitadores tenían conocimiento en el tema a tratar?				
	¿Las actividades contaron con tiempo necesario para ejecutarse?				
	¿Se contó con la presencia de los involucrados a la hora de iniciar las actividades?				
	¿Se tuvo la aprobación de los directores para efectuar el proyecto?				

Criterios	Componente	Indicadores			
		Si	No	Total	Parcial
Eficacia	¿Todas las actividades de ejecución fueron cumplidas?				
	¿Las actividades realizadas fueron efectivas para la solución del problema?				

	¿En las actividades establecidas se logró la comprensión del problema por parte de todos los involucrados?				
	¿La ejecución del proyecto llenó las expectativas?				
	¿Durante el proceso de ejecución se dio algún problema?				
Sostenibilidad	¿El presupuesto estimado se ejecutó en su totalidad?				
	¿Se contó con el presupuesto necesario para la ejecución?				
	¿Se tuvo la infraestructura necesaria para la ejecución del proyecto?				
	¿Es auto sostenible?				
	¿Se obtuvo apoyo económico de entidades fuera del establecimiento?				

Anexo 6 Galería fotográfica

Inicio de Capacitación sobre Estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez



Docentes atentos e intercambiando conocimientos durante la capacitación



Inicio de Taller a docentes sobre estrategias y metodologías matemáticas para docentes de sexto grado primaria. Distrito escolar 10-09-10, San Pablo Jocopilas, Suchitepéquez



Entrega de guía a la Coordinadora Técnico Administrativa de estrategias y metodologías matemática para docentes de sexto primaria.

