

**Irene Noemí Pacheco Velásquez**

**Implementación de un manual de matemática lúdica dirigido a docentes del  
Ciclo de Educación Fundamental del nivel primario de la escuela oficial rural  
mixta José Cruz Pacheco Tahay del Cantón Chuicruz, Totonicapán.**

**Asesor: Licenciado Jorge Inés Mendoza Cardona**



**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, noviembre 2020**

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a obtener el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, septiembre 2020

## Índice

<b>Resumen</b>	i
<b>Introducción</b>	ii
<b>Capítulo I: Diagnóstico</b>	1
<b>Institución Avaladora</b>	1
1.1 Contexto	1
1.1.1 Ubicación geográfica	1
1.1.2 Composición social	3
1.1.3 Desarrollo histórico	6
1.1.4 Situación económica	8
1.1.5 Vida política	12
1.1.6 Concepción filosófica	14
1.1.7 Competitividad	15
1.2 Institucional	16
1.2.1 Identidad institucional	16
1.2.2 Desarrollo histórico	20
1.2.3 Los usuarios	24
1.2.4 Infraestructura	26
1.2.5 Proyección social	28
1.2.6 Finanzas	29
1.2.7 Política laboral	29
1.2.8 Administración	30
1.2.9 Ambiente institucional	34
1.2.10 Otros aspectos	37
1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas	38
1.4 Nexos/razón/conexión con la institución	38
<b>Institución Avalada</b>	38
1.5 Análisis institucional	38
1.5.1 Identidad institucional	38
1.5.2 Desarrollo histórico	41
1.5.3 Los usuarios	45

1.5.4 Infraestructura	46
15.5 Proyección social	49
1.5.6 Finanzas	50
1.5.7 Política laboral	51
1.5.8 Administración	52
1.5.9 Ambiente institucional	55
1.5.10 Otros aspectos	58
1.6 Lista de deficiencias, carencias identificadas	58
1.7 Problematización de las carencias y enunciado de hipótesis-acción	59
1.8 Priorización del problema y su respectiva hipótesis-acción	60
1.9 Análisis de la viabilidad y factibilidad de la propuesta	62
<b>Capítulo II: Fundamentación teórica</b>	<b>65</b>
2.1 Elementos teóricos que clarifiquen el campo o ámbito en que se inserta el tema y problema abarcados en lo seleccionado en el diagnóstico y que apoya la intervención a realizar	65
2.1.1 Herramientas didácticas para los docentes	65
2.1.2 Importancia del uso de herramientas didácticas	66
2.1.3 Manual de lúdica matemática	66
2.1.4 Importancia del uso de un manual de lúdico	67
2.1.5 Estructura del manual	67
2.1.6 Elementos para el éxito del trabajo con los juegos didácticos	68
2.1.7 Lúdica matemática	69
2.1.8 Clasificación de los juegos	70
2.1.9 Uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y aprendizaje de matemáticas: Estudio de una experiencia innovadora	72
2.1.10 Efectividad de los juegos didácticos	75
2.1.11 Objetivos de los juegos didácticos	75
2.1.12 Características de los juegos didácticos	75
2.1.13 Fases de los juegos didácticos	77
2.1.14 Estructuración y aplicación de los juegos didácticos	77
2.1.15 Ventajas de los juegos didácticos	79

2.2	Fundamentos legales	79
2.2.1	Ley Nacional de Educación Decreto 12-91	79
2.2.2	Currículo Nacional Base	80
	<b>Capítulo III: Plan de acción o de la intervención</b>	<b>84</b>
3.1	Tema/título del proyecto	84
3.2	Problema seleccionado	84
3.3	Hipótesis acción	84
3.4	Ubicación geográfica de la intervención	85
3.5	Unidad ejecutora	86
3.6	Justificación de la intervención	86
3.7	Descripción de la intervención	86
3.8	Objetivos de la intervención: general y específicos	88
3.9	Metas	88
3.10	Beneficiarios	89
3.11	Actividades para el logro de objetivos	90
3.12	Cronograma	91
3.13	Técnicas metodológicas	94
3.14	Recursos	95
3.15	Presupuesto	95
3.16	Responsables	95
3.17	Formato de instrumentos de control o evaluación de la intervención	96
	<b>Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención</b>	<b>99</b>
4.1	Descripción de las Actividades Realizadas	99
4.2	Productos, Logros y Evidencias	104
4.3	Sistematización de la Experiencia	201
4.3.1	Actores	207
4.3.2	Acciones	207
4.3.3	Resultados	208
4.3.4	Implicaciones	208
4.3.5	Lecciones aprendidas	208

<b>Capítulo V: El voluntariado</b>	210
5.1 Plan de la Acción Realizada	210
5.2 Sistematización	216
5.3 Evidencias y Comprobantes	222
<b>Capítulo VI: Evaluación del proceso</b>	232
5.1 Evaluación del Diagnóstico	232
5.2 Evaluación de la Fundamentación Teórica	233
5.3 Evaluación del Diseño del Plan de Intervención	233
5.4 Evaluación de la Ejecución y Sistematización de la Intervención	234
5.5 Evaluación de voluntariado	235
5.6 Evaluación de Informe Final	236
<b>Conclusiones</b>	237
<b>Recomendaciones</b>	238
<b>Referencias</b>	239
<b>Apéndices</b>	244
Plan General del EPS	245
Ejecución, cronograma doble	264
Copia de los instrumentos de Evaluación utilizados	266
Solicitud dirigida a la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco	271
Tahay, Chuicruz, Totonicapán	
Lista de beneficiarios	272
Solicitud dirigida a Puntos Crea	275
Hoja de control de reuniones de Puntos Crea	276
Solicitud dirigida a Licda. Edna Velásquez Consultora individual	277
Hoja de control de reuniones con la consultora individual	278
Solicitud dirigida a cooperativa COSAMI	279
Evaluación por Puntos Crea sobre la elaboración de manual	280
Evaluación por la Consultora individual sobre la elaboración del manual	281
Evaluación por la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 sobre la elaboración del manual	282

<b>Anexos</b>	283
Constancia de Propedéutica	284
Nombramiento del Asesor	285
Solicitud dirigida a la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03	286
Carta de sostenibilidad de reforestación por el cantón Chuculjuyup, Totonicapán	287
Carta de sostenibilidad de reforestación por paraje Pajumujuyup` , Totonicapán	288
Constancia de ejecución de voluntariado	289

### **Índice de Gráficas**

Gráfica 1 Organigrama de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03	18
Gráfica 2 Organigrama de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay	41

## Índice de Imágenes

Imagen 1 Diagnóstico Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03	196
Imagen 2 Licda. Gladys Pacheco CTA	196
Imagen 3 Diagnóstico entrada EORM José Cruz Pacheco Tahay	196
Imagen 4 Diagnóstico Patio y aulas EORM José Cruz Pacheco Tahay.	196
Imagen 5 Entrevista al Prof. Héctor García	197
Imagen 6 Encuesta a docentes	197
Imagen 7 Encuesta a estudiantes	197
Imagen 8 Equipo de trabajo Puntos Crea Totonicapán	198
Imagen 9 Cooperativa COSAMI Totonicapán	198
Imagen 10 Contribución de COSAMI para impresión de Manuales	198
Imagen 11 Manuales de Matemática lúdica	199
Imagen 12 Material didáctico	199
Imagen 13 Agradecimiento de la CTA 08-01-03 por el proyecto entregado	199
Imagen 14 Entrega de materiales a beneficiarios	199
Imagen 15 Entrega de Proyecto a la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03	200
Imagen 16 Entrega de material didáctico al director de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay	200
Imagen 17 Entrega de material didáctico a docentes de la EORM José Cruz Pacheco Tahay	200
<b>Voluntariado</b>	
Imagen 1 y 2 Vivero Comunal de 48 Cantones Totonicapán	222
Imagen 3, 4 y 5 Traslado de árboles	222
Imagen 6 y 7 Almacenamiento de árboles	223
Imagen 8 Socialización de agenda con el Ingeniero Agrónomo y Junta Directiva de 48 Cantones	224

Imagen 9 y 10 Capacitación dirigida a docentes y estudiantes para la plantación de árboles	224
Imagen 11 Plantación de árboles	225
Imagen 12 Distribución de árboles a los estudiantes	225
Imagen 13 Donación de playeras	226
Imagen 14 Etiquetas de árboles	227
Imagen 15 y 16 Dirigiéndose a la montaña de Chuculjuyup para reforestar	227
Imagen 17 y 18 Plantación de árboles por estudiantes de IBC Chuculjuyup	228
Imagen 19 Plantación de árboles por Epesistas y estudiantes	228
Imagen 20, 21 y 22 Estudiantes limpian el lugar a reforestar	229
Imagen 23 Manta vinílica	229
Imagen 24 y 25 Plantación de árboles en Paraje Pajumujuyup	230
Imagen 26, 27 y 28 Plantación de Aliso y Pino por Epesistas.	231
Imagen 29 Área de colocación de mantas	231

## Índice de Tablas

Tabla 1	Problematización de las carencias y enunciado de la hipótesis-acción	59
Tabla 2	Cuadro de análisis y priorización	60
Tabla 3	Hipótesis-acción	61
Tabla 4	Viabilidad	62
Tabla 5	Estudio técnico	62
Tabla 6	Estudio de mercado	63
Tabla 7	Estudio económico	64
Tabla 8	Estudio financiero	64
Tabla 9	Cuadro de actividades de resultados	99
Tabla 10	Cuadro de actividades generales del proyecto y resultados	101
Tabla 11	Cuadro de Productos y logros	102

## Resumen

La educación es parte fundamental del progreso humano la cual está enfocada a desarrollar las capacidades intelectuales, morales y afectivas de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen. Tomando en cuenta que la educación ha evolucionado al transcurrir del tiempo se visualiza la necesidad de dejar atrás los métodos convencionales que se utilizan para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje y adoptar nuevos métodos que permitan alcanzar con efectividad los objetivos de la educación. Respondiendo a esta necesidad educativa se contribuye con la elaboración de una herramienta didáctica la cual consiste en la implementación de un manual de matemática lúdica dirigido a docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay del cantón Chuicruz, Totonicapán. Para obtener este resultado se utiliza la metodología investigación-acción, dicha investigación permite identificar las necesidades, carencias o faltas de la institución que se investiga, en este caso se dirige dicha investigación a la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay del cantón Chuicruz, del distrito 08-01-03 Totonicapán. Los principales resultados se enfocan en la entrega un manual para cada docente de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay y un manual para cada uno de los directores del distrito 08-01-03 de Totonicapán, haciendo un total de veinte manuales entregados. El impacto de la ejecución de este proyecto es positivo y es utilizado por el docente como un apoyo a los temas que debe desarrollar en el área de matemática. Además Se realiza la plantación de 3600 árboles de las especies de aliso y pino para reforestar los bosques de Aldea Chuculjuyup y paraje Pajumujuyup del cantón Chuicruz del municipio y departamento de Totonicapán

Palabras claves: Desarrollo, métodos, proceso enseñanza-aprendizaje, lúdica, matemática, escuela, Totonicapán.

## Introducción

El desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado se realiza en la Escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay Chuicruz la cual está bajo la dirección de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 del municipio y departamento de Totonicapán. El objetivo de este proyecto es contribuir en la línea educativa con el fin de fortalecer los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje enfocados en el ciclo de educación fundamental del nivel primario específicamente. El resultado final del Ejercicio Profesional Supervisado se obtiene después del desarrollo de las siguientes etapas las cuales están identificadas como capítulos dentro del presente informe:

El diagnóstico, consiste en una investigación que se enfoca en el contexto de la institución y en el análisis institucional de la misma, con el fin de hallar o descubrir carencias y deficiencias en las se pueda trabajar y brindar las posibles soluciones. El diagnóstico se realiza a la institución avalada la cual hace referencia a la Escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay y la avaladora la cual hace referencia a la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 del municipio y Departamento de Totonicapán. Posteriormente se redacta una lista de carencias y deficiencias encontradas de las cuales se elige una para darle solución. El diagnóstico da como resultado la ausencia de herramientas didácticas tales como manuales lúdicos para el uso de los docentes las cuales permitan mejorar el desarrollo del proceso enseñanza –aprendizaje.

La Fundamentación Teórica trata sobre una investigación sustentada en autores y fuentes bibliográficas verídicas, que aportan información relevante basada en estudios y experimentos que a lo largo de la historia dan a conocer el comportamiento humano y las diversas formas en las que este puede aprender de forma significativa. La Fundamentación Teórica esta enfoca al tema “Matemática lúdica” en la que se encuentra información importante sobre su origen, definición y técnicas lúdicas de enseñanza-aprendizaje para alcanzar un aprendizaje

significativo en los estudiantes. También hace referencia a la importancia de las herramientas didácticas que utiliza el docente y sobre la estructura de un manual y características que debe reunir para su elaboración.

Como tercera etapa se realiza el Plan de Acción o Intervención del proyecto en el cual se describe el tema, la hipótesis acción, el problema seleccionado, la ubicación geográfica de la intervención, se da a conocer la unidad ejecutora, beneficiarios, la descripción de la intervención, la justificación, objetivos, actividades para el logro de los objetivos, cronograma, recursos, presupuesto y el formato de los instrumentos de evaluación de la intervención.

La cuarta etapa es el núcleo del Ejercicio Profesional Supervisado, consiste en la ejecución y sistematización de la intervención. Esta etapa conlleva a la elaboración de un Manual de matemática lúdica dirigido a docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay Chuicruz, Totonicapán. Para ello se requiere la asistencia Técnica y profesional de Puntos Crea Totonicapán, está es una institución que propone un aprendizaje basándose en la experimentación y la práctica que sirven para desarrollar competencias en el área de ciencia, matemática y arte. También se recibe el apoyo profesional de una Consultora Individual con amplia experiencia en elaboración de manuales, sus aportes trascienden en la estructura y elaboración del manual. Se solicita apoyo financiero de cooperativa COSAMI de Totonicapán para la reproducción del manual y finalmente se hace entrega de los manuales a los beneficiarios. La coordinadora técnica administrativa del distrito 08-01-03 se compromete a darle sostenibilidad al proyecto empleando el uso del manual en el ciclo escolar 2020.

El capítulo V hace referencia al proyecto de voluntariado el cual está enfocado a la reforestación de los bosques del departamento y municipio de Totonicapán. Se

realiza la plantación de 3600 árboles en las montañas de Aldea Chuculjuyup y paraje Pajumujuyup del Cantón Chuicruz, Totonicapán. Para realizar la reforestación se cuenta con el apoyo de los estudiantes del Instituto Básico por Cooperativa de la Aldea Chuculjuyup y vecinos del paraje de Pajumujuyup quienes a su vez se comprometen a darle sostenibilidad a dicho proyecto.

La sexta etapa consiste en la evaluación del proceso, para ello se utiliza como herramienta de evaluación una lista de cotejo por etapa desarrollada en el ejercicio profesional supervisado y una para evaluar que todo el proceso cumple con los requerimientos del normativo de ejercicio profesional supervisado que proporciona la Universidad de San Carlos de Guatemala.

# Capítulo I

## Diagnóstico

### Institución Avaladora

#### 1.1. Contexto

##### 1.1.1 Ubicación Geográfica

- **Localización:** El municipio de Totonicapán se encuentra situado en la región VI o región Sur-occidental, su cabecera es Totonicapán. Se encuentra al este del departamento del mismo nombre. Con latitud norte de 14°54'39" y en la longitud oeste 91°21'38". El municipio de Totonicapán colinda al norte con el municipio de Santa María Chiquimula, Momostenango (Totonicapán) y Patzité (Quiché); al este con Chichicastenango, Santa Cruz del Quiché, San Antonio Ilotenango y Patzité (Quiché); al oeste con San Francisco el Alto, San Cristóbal Totonicapán (Totonicapán) y Cantel (Quetzaltenango), al sur con los municipios de Salcajá y Cantel (Quetzaltenango), Nahuala, Santa Catarina Ixtahuacan y Sololá (Sololá). (MINECO, 2017)
- **Tamaño:** El municipio de Totonicapán cuenta con una extensión territorial de 1,061 kilómetros cuadrados. El monumento de elevación se encuentra en la cabecera departamental, a una altura de 2,495.30 metros sobre el nivel del mar. Esta cabecera se encuentra a una distancia de 203 kilómetros aproximadamente, de la ciudad capital. (MINECO, 2017)
- **Clima:** Por su ubicación geográfica el municipio de Totonicapán se caracteriza por tener un clima predominantemente frío con variación en sus temperaturas. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 4 °C a 20 °C y rara vez baja a menos de 1 °C o sube a más de 22 °C. (MINECO, 2017)

- **Suelo:** En el municipio de Totonicapán, los suelos son de textura franco a franco arcillosa, friable, ligeramente ácida y con un espesor de 25 a 50 centímetros. Los suelos son cafés o pseudo alpinos; en el subsuelo se aprecia un color café rojizo oscuro, textura franco arcillosa y reacción ligeramente ácida promediando un PH ponderado de 5.95”3 según el Programa de Emergencias de Desastres Naturales (PEDN). Son tierras cultivables, y cuenta con varias zonas montañosas. (Capriel Aegueta, 2007, pág. 3)
- **Principales Accidentes:** El municipio atraviesa ramificaciones de la Sierra Madre, también se aprecian las montañas de Cuxliquel y Campanabaj entre otras. En la cumbre del volcán Cuxliquel se encuentra un "quemadero", es un lugar donde los indígenas realizan rituales sagrados y queman copal, pom, azúcar y candelas, entre otras cosas, es recomendable respetar este lugar porque es sagrado para los indígenas k'iche's. El lugar más cercano que colinda con el volcán es aldea Chuanoj. (Wikipedia, 2020)
- **Recursos Naturales:** El municipio de Totonicapán cuenta con suelo fértil el cual da lugar a la agricultura, está rodeado de bosques, flora, fauna y cuenta con varios nacimientos de agua que distribuyen la misma a diferentes comunidades del municipio. Totonicapán está rodeado por una gran cantidad de árboles los cuales permiten respirar aire puro y fresco. Entre las clases de árboles podemos mencionar pinos, aliso y ciprés, entre otras. (Capriel Aegueta, 2007, págs. 3-7)
- **Vías de Comunicación:** La principal vía de comunicación del municipio de Totonicapán es la carretera Interamericana CA-1

proveniente de la Ciudad Capital, que llega al lugar Cuatro Caminos en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, del cual salen cuatro vías, de los cuales uno se desvía hacia la cabecera departamental de Totonicapán, otra desvía hacia la ciudad capital, otra desvía al departamento de Quetzaltenango y la otra desvía hacia el departamento de Huehuetenango, desde la Ciudad Capital de Guatemala hacia cuatro caminos son 186 kilómetros. Se tiene otro acceso por la misma CA-1, que parte del lugar llamado Alaska, entrada a Santa Catarina Ixtahuacán, que pasa por varios de los lugares poblados rurales del municipio con una distancia aproximada de 15 kilómetros, los cuales se encuentran asfaltados. Otro acceso es el que viene del departamento de El Quiché, vía San Antonio Ilotenango y el lugar llamado “Casa Blanca”, con 38 kilómetros de terracería. (Capriel Aegüeta, 2007, pág. 17)

### 1.1.2 Composición Social

- **Etnia:** En el municipio de Totonicapán el 98% de la población pertenece a la etnia maya quiché quienes habitan sobre la cabecera municipal, principalmente en los cantones, aldeas y caseríos en el área rural. Por consiguiente el idioma indígena predominante en todo el municipio de Totonicapán es el K'iche'. (MINECO, 2017)
- **Instituciones Educativas:** El municipio de Totonicapán en el área urbana cuenta con varias instituciones educativas públicas y privadas que ofrecen servicios educativos para el nivel pre-primario, primario, básico y diversificado. En la cabecera municipal se aprecian varias escuelas públicas entre las que se puede mencionar la escuela oficial de párvulos Arévalo Barrios, escuela oficial urbana mixta Tenerías, escuela oficial de párvulos

Celia Dalila de León entre otras. También se aprecian instituciones educativas privadas como el colegio evangélico Guatemala, colegio católico Pedro de Bethancourth, colegio mixto Juan Franklin entre otros. En el área rural algunos cantones de Totonicapán cuentan con centros educativos públicos, privados e institutos por cooperativa. Los institutos por cooperativa sólo ofrecen servicios educativos para el ciclo básico. La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 cubre 15 escuelas del área rural que prestan servicio educativo para el nivel pre-primario y primario. El acceso a un centro educativo en el área rural es limitado debido a las pocas instituciones educativas que se encuentran en el lugar. (Capriel Aegueta, 2007, pág. 19)

- **Instituciones de Salud:** Totonicapán cuenta con un centro de salud ubicado en la cabecera municipal, dispone del Hospital Nacional José Felipe Flores ubicado en la entrada principal del municipio y cuenta con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social ubicado en la zona 1 de la cabecera municipal. Cabe mencionar que algunos cantones cuentan con centros de convergencia que ofrecen los servicios de atención a mujeres embarazadas, vacunación de niños, planificación familiar, chequeos médicos, entre otros. El municipio también cuenta con varias clínicas y laboratorios privados, así como también cuenta con farmacias ubicados en el área urbana. (Capriel Aegueta, 2007, pág. 19)
- **Vivienda:** Según los datos del Instituto Nacional de Investigación (INE) en 2002 en el área urbana del municipio de Totonicapán se aprecian algunas viviendas de diseño antiguo que hoy en día son protegidas por el ministerio de cultura quien es el encargado de

cuidar y guardar el patrimonio cultural de nuestro país. También existen viviendas de construcciones modernas las cuales están construidas en un 57% de block y el 14% de otros materiales como ladrillo o madera, el techo es de concreto, teja o lámina, el piso es de cerámica o cemento. En cuanto al área rural la mayoría de viviendas están construidas de adobes, techos de lámina o teja, piso de tierra o cemento y con los ambientes más indispensables debido a que la mayoría de los habitantes son personas de escasos recursos económicos. Sin embargo también hay viviendas bastante modernas ya que los familiares de estas familias se encuentran trabajando en los Estados Unidos y eso permite que puedan construir viviendas de mejor calidad. Es importante tomar en cuenta que el municipio se encuentra ubicado en el altiplano, además existen viviendas en peñascos, o simplemente hechas a base de adobe o de otros materiales no resistentes a las tormentas, sismos, entre otros. Guatemala es un país sísmico, por lo que la vulnerabilidad de que las casas puedan caerse o sufrir daños es más alta. (Capriel Agueta, 2007, págs. 34,50-51)

- **Cultura:** El municipio de Totonicapán tiene gran influencia de la cultura maya quiché entre las que resaltan sus costumbres como los rituales de agradecimiento al sol, a la tierra y al agua; tradiciones como la de despertar a la luna, artesanía en cerámica y madera, trajes típicos distintivos cuyos colores son el rojo y el negro utilizados por la mujer totonicapense, el idioma quiché conocido como un idioma materno, música en marimba sonada en eventos importantes como bodas o bautizos y la cultura culinaria caracterizada por sus platillos típicos como el caldo de tobik. (Santiesteban Arango, 2010, pág. 16)

- **Costumbres:** El municipio de Totonicapán se caracteriza por su profunda religiosidad la cual se refleja en sus costumbres y tradiciones, está se hacen notar en el liderazgo de los guías de la comunidad (sacerdotes mayas) que conocen el lenguaje del copal y las hierbas sacras, y ejercen una influencia significativa dentro de la comunidad. Se celebra una fiesta de feria en honor al santo patrono San Miguel Arcángel en el mes de septiembre, siendo el 29 el día principal. En el aspecto folclórico durante el mes de septiembre se observan diferentes bailes tradicionales como la danza del Venado, danza de la Conquista, danza de los Pascarines, los Moros y los cristianos entre otros. También se observan las procesiones para Semana Santa la cual se celebra entre los meses de marzo o abril. Cabe mencionar que Totonicapán se caracteriza por su famoso baile de Convites cuya presentación se realiza el 25 de diciembre y 1 de enero. (Santiesteban Arango, 2010, pág. 18)

### 1.1.3 Desarrollo Histórico

- **Primeros Pobladores:** El territorio del municipio de Totonicapán estuvo ocupado por dos grupos indígenas: los quichés y los cakchiqueles. Quienes formaron una sola organización política y social. Durante el reinado de Quikab El Grande, los cakchiqueles fueron obligados a desalojar su capital Chiavar lo que hoy se conoce como Santo Tomás Chichicastenango, y se trasladaron a Iximché, luego de librar sangrientas guerras con los quichés. El nombre original de Totonicapán en idioma quiché es Chuimekená, que significa lugar sobre el agua caliente, por la abundancia de aguas termales y sulfurosas que existen en sus alrededores. Al igual que otros lugares de Guatemala, se le antepuso un nombre cristiano, de tal manera que se nombró al lugar como “San Miguel Totonicapán”, referido al Santo Patrón al cual se le encomendó la

población, en este caso San Miguel Arcángel, que es el actual Patrón de Totonicapán. (Wikipedia, 2020)

- **Sucesos importantes:** Totonicapán sufrió varios cambios importantes que contribuyeron a su evolución uno de ellos fue que al pueblo de San Miguel Totonicapán de la Real Corona, se le dio el título de población el cuatro de julio de 1,707. En 1,825 se le concedió el título de Villa, y el ocho de octubre de 1,829 fue elevado a Departamento. El desarrollo y creación del municipio de Totonicapán, están ligados al departamento de Totonicapán, por el hecho de ser la cabecera departamental, el Departamento fue creado por Decreto número 72 del 12 de agosto de 1,872. El 13 de febrero de 1,838 formó parte del Estado de Los Altos o Sexto Estado hasta el ocho de mayo de 1,849 cuando se reincorporó al Estado de Guatemala. (Wikipedia, 2020)
- **Personalidades presentes y pasadas:** Entre las personalidades importantes que destacaron están Atanasio Tzul quien fue un líder indígena guatemalteco, del pueblo maya k'iche', una figura representativa del levantamiento indígena de Totonicapán de 1820, que derrotó el poder español de la localidad e impuso durante veintinueve días un gobierno propio en la región conocida como Totonicapán en el Reino de Guatemala. Fue originario del Cantón Paquí, en Totonicapán y provenía de una familia de jaboneros. No hay datos oficiales o verificables acerca de su fecha de nacimiento y de su muerte, pero generalmente se admite que nació en el siglo XVIII y murió en la primera parte del siglo XIX. Entre las personalidades importantes del municipio de Totonicapán podemos mencionar a los líderes comunitarios quienes conforman la Junta Directiva de 48 cantones en Totonicapán, son voceros del pueblo y tienen autoridad en el

municipio para manifestar inconformidades y pelear los derechos del pueblo si es necesario. (Wikipedia, 2020)

- **Lugares de orgullo Local:** Entre los lugares de orgullo local que están en el municipio de Totonicapán se encuentran: el sendero ecológico El Aprisco ubicado en Carretera a Quiché, a 6 kilómetros de la cabecera de Totonicapán, cuenta con gran variedad de flora y fauna, cabañas para acampar, área de juegos, área verde y churrasqueras. Las Cuevas de San Miguel, ubicadas en el cantón Chiyax, es un espacio muy lindo que llama la atención de los turistas por ser misterioso, ya que mientras se camina para llegar al lugar se pueden observar cuevas, pequeñas cascadas y lindos senderos para disfrutar la naturaleza de Totonicapán y el parque ecológico Chajil Siwan, se encuentra ubicado en Chuamazán km. 199, carretera a Quiché a 7 km de Totonicapán, cuenta con senderos, durante el recorrido se pueden apreciar frases informativas para aprender sobre la naturaleza, también ofrece canopy, espacios con juegos infantiles, restaurantes con comida tradicional y puentes colgantes. (Aventura, 2020)

#### 1.1.4 Situación Económica

- **Medios de Productividad:** El municipio y departamento de Totonicapán es uno de los principales productores de artesanías populares como las hechas de cerámica o barro, tales como vasijas, alcancías, ollas, tazas, vasos y floreros las cuales tienen gran demanda por su variedad y calidad. Es famoso por sus tejidos, entre ellos, los trajes típicos así como la elaboración de productos en madera. También es productor de hilo jaspeado que se comercializa en el resto del país, así como la elaboración de cajitas pintadas con colores brillantes, empleadas para envasar dulces. Se dedican al cultivo de diversos productos como maíz,

frijol, avena, trigo, cebada y frutas como manzanas, ciruelas y granadillas. Todo ello no solo se desarrolla en Totonicapán municipio sino en todo el departamento. (MINECO, 2017)

- **Comercialización:** En Totonicapán se comercializa con la venta de productos agrícolas como maíz, papa, habas, entre otros. Existe gran variedad de verduras remolacha y otras verduras que por su baja producción no es posible su exportación, pero que es utilizada en el consumo local, familiar, para mercados circunvecinos, mercado local y para el intercambio. También se comercializa con la venta de animales como pollos, gatos, perros, chompipes y conejos pues algunas familias se dedican a la crianza de estos animales. Se cuenta con panaderías locales, carpinterías, venta de trajes típicos, tiendas de consumo diario, entre otros. (MINECO, 2017)
- **Fuentes Laborales:** El ritmo laboral crece lento, las empresas lentamente se han ido estableciendo en todo Totonicapán, proliferándose en gran cantidad los negocios comerciales tale como Tigo que es una de las compañías telefónicas regionales de gran importancia en Centroamérica, cuenta con diferentes sucursales dentro del departamento y municipio. Bancos como *Banrural*, Banco Industrial, *Banco de los Trabajadores*, son algunos de la banca nacional que recluta personal en áreas administrativas. Cooperativas como cooperativa Reficom, cooperativa Xe-ixtamayac, también ofrecen empleos profesionales administrativos. Los laboratorios Mabeli, expertos en la producción y comercialización de productos biodegradables cuenta con plazas para profesionales en el campo de la ingeniería. Sin embargo el trabajo independiente es el fuerte para los

habitantes de este municipio, negocios como ferreterías, panaderías, tejeduría, talabartería, sastrería, herrería, zapaterías, librerías, servicios de internet y producciones artesanales son de las que abundan. Artesanos dedicados a la elaboración de las famosas “cajetas” que se comercializan entre los turistas de Amatitlán, mismas que son utilizadas para guardar los dulces típicos de la zona. Juguetes como guitarritas y camioncitos de madera, venta de trajes típicos es el otro fuerte al que le apuestan los que se piensan dedicar al empleo independiente.

(Tecoloco Guatemala, 2020)

- **Ubicación socioeconómica de la población:** En el municipio de Totonicapán la ubicación socioeconómica data en las amenazas que enfrenta el mismo, una de las mayores es la crisis económica por la que viene atravesando el mundo, las cuales ha tenido tres efectos inmediatos, la primera es la deportación de emigrantes sin los documentos de residencia completamente arreglados; la segunda se refiere a la disminución del flujo de migración hacia Estados Unidos, y la tercera hace referencia a la reducción del ingreso de remesas familiares, motivada por las dos causas anteriores y por la disminución del empleo. Lo anterior tiene como efecto la disminución de algunas actividades económicas, tales como el consumo, la inversión y el empleo en el municipio. El empleo en el municipio alcanza alrededor del 41.73% de la población en edad de trabajar, característica que explica la conducta de migración de una buena parte de la población del municipio, en tanto los indicadores de desempleo son muy altos. Esto refleja que el sistema productivo del municipio no alcanza a generar los ingresos suficientes para satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes, por lo que la mayoría de la población vive en situación de pobreza y pobreza extrema.

Los indicadores de pobreza refieren que en el año 2006 el 72.66 % de la población se encuentra en condiciones de pobreza y se registra una población de 8.86 % en condiciones de pobreza extrema.

(Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2011, pág. 7)

- **Medios de Comunicación:** Entre los medio de comunicación con los que cuenta el municipio de Totonicapán están: cobertura de servicio celular de las empresas TIGO y CLARO, así como líneas residenciales, internet residencial y cable satelital por parte de TELGUA, cabe mencionar que se cuenta con otros distribuidores de servicio de cable como Cable DX, Totocable y Cinecable, cuenta con canales de televisión local como Red25, Más TV y Totovisión y también hay varias antenas de radio como: radio TGTU, Orión Stereo, Radio Contacto, Radio La Niña, entre otras. Son fuentes que permiten que la población pueda comunicarse y estar informada de los acontecimientos locales, departamentales y nacionales. (Capriel Aegueta, 2007, pág. 21)
- **Servicios de transporte:** El municipio de Totonicapán cuenta con diferentes medios de transporte entre los que se puede mencionar: el trasporte público como camionetas con diferentes rutas como a la ciudad capital y Quetzaltenango. El área urbana cuenta con cinco terminales de microbuses con ruta a las diferentes comunidades del municipio como Paqui, Coxom, Chiyax, Poxlajuj, Chotacaj, entre otros, también se cuenta con varios moto taxis y taxis rotativos y vehículos particulares. (Capriel Aegueta, 2007, pág. 21)

### 1.1.5 Vida política

- **Participación Cívica:** En el municipio de Totonicapán la participación cívica se marca principalmente en el año electoral donde los habitantes del municipio se acercan a las urnas para ejercer su derecho al voto. Sin embargo la Consulta Popular realizada en el año 2018 reflejó que los habitantes del municipio no dieron mucha importancia a este hecho de interés nacional. También se resalta la participación cívica en la conformación de la corporaciones conmutarías las cuales son electas en asambleas generales y prestan un servicio comunitario ad honorem por un año. (Wikipedia, 2020)
- **Organizaciones de poder local:** Entre las organizaciones de poder local que sobre salen en el municipio de Totonicapán están el alcalde municipal y su corporación, la Corporación Municipal está encabezada por el Alcalde, quien es elegido popularmente y por el Concejo Municipal que está integrado por un síndico primero, un síndico segundo, siete concejales, secretario municipal y tesorero municipal. También se encuentra la Junta Directiva de 48 cantones de Totonicapán la cual está integrada por los alcaldes comunitarios representantes de su zona, cantón o aldea. Son personas que representan y expresan las decisiones o inconformidades de su comunidad. Esta organización es reconocida a nivel nacional por su representación y organización indígena. También está el consejo municipal de desarrollo y el consejo comunitario de desarrollo quienes velan por el desarrollo comunitario, resolución de problemas que presenten las comunidades tales como de salud, educación, justicia entre otros, son quienes gestionan una solución a los problemas que se presenten. El consejo comunitario de desarrollo está conformado por líderes comunitarios (alcaldes comunales) son quienes

presiden las corporaciones comunitarias. (Capriel Aegueta, 2007, pág. 15)

- **Agrupaciones políticas:** En las elecciones del 2019 las organizaciones políticas sobresalientes en el municipio de Totonicapán fueron: Comité Cívico Chuimekena, partidos políticos como Vamos, Unidad Nacional de la Esperanza, Movimiento para la liberación de los pueblos, partido Humanista de Guatemala, Winaq, Visión con Valores, Todos, Victoria, Unidos, Convergencia, Encuentro por Guatemala, entre otros. (Wikipedia, 2019)
- **Organización de la Sociedad Civil (OSCs):** Entre las organizaciones de sociedad civil que están activas en el municipio de Totonicapán se encuentran: Junta directiva del mercado municipal, Comisión Municipal de la Mujer (sociedad civil), asociación de taxis rotativos Totonicapán, Directiva de transporte público de Totonicapán, Consejos de padres de familia en las escuelas públicas de nivel primario, Asociación representante de la juventud, y representantes de los agricultores. (Capriel Aegueta, 2007, pág. 23)
- **Gobierno Local:** El gobierno local del municipio está representado por el Concejo Municipal el cual es dirigido por el Alcalde municipal. No obstante el gobierno local en Totonicapán se distingue por la presencia y participación de las corporaciones comunitarias de 48 cantones. Sin embargo la máxima autoridad en el municipio es el Alcalde municipal y también se considera como parte del gobierno local el consejo de desarrollo urbano y rural. (Capriel Aegueta, 2007, pág. 15)
- **Organización Administrativa:** El municipio de Totonicapán en su organización administrativa se conforma por el Consejo Municipal

que se integra por: el Alcalde Municipal quien es el encargado de dirigir el Consejo, un síndico primero, un síndico segundo, siete concejales, secretario municipal, tesorero municipal, autoridades comunales (que cooperan para mantener el orden y la paz social en las comunidades y son reconocidos como alcaldes comunales) y 18 parcialidades localizadas en 23 comunidades (se dedican al cuidado y manejo del bosque ubicado dentro de su jurisdicción territorial y administrativa). También existe la Asociación de los Cuarenta y Ocho Cantones, adicional a la asociación existe la figura de la alcaldía auxiliar o auxiliatura municipal (quién debe ser indígena), la cual es encabezada por el regidor cuarto de la municipalidad, quién es el concejal cuarto de la Corporación Municipal. (Capriel Aegueta, 2007, pág. 15)

#### **1.1.6 Concepción Filosófica:**

- **Ideas y prácticas generalizadas de espiritualidad (iglesias):** En el municipio de Totonicapán predomina la religión católica, en el centro del área urbana se aprecia la Catedral de San Miguel Arcángel y las comunidades cuentan con oratorios para reuniones de índole religioso. Sin embargo también se aprecia diversidad de religiones entre las que podemos mencionar, evangélica protestante, iglesia adventista del Séptimo Día, iglesia Mormona de los Santos de los últimos días y Testigos de Jehová. Los pobladores de origen maya k'iche' practican en su mayoría la espiritualidad maya, realizando rituales en los altares mayas. (Santiesteban Arango, 2010, pág. 19)
- **Valores apreciados y practicados en la convivencia familiar y social:** El municipio de Totonicapán se caracteriza por ser conservador y la práctica de valores es muy importante y

fundamental. Entre los valores que se practican son el respeto de los hijos hacia los padres y a las personas mayores reconociéndolos como una autoridad moral y espiritual, la cooperación entre los miembros de la familia y la comunidad, la solidaridad en el caso de que alguien fallezca, en una fiesta o cuando alguien se enferma, esto es muy marcado en el área rural. Los valores son enseñados en el hogar y se refuerzan en la escuela o centro educativo. Sin embargo la sociedad atraviesa por cambios con efecto negativo que dan lugar a acciones como el maltrato infantil, explotación laboral infantil, violencia y desintegración familiar, que van en contra de los valores morales que se enseñan. Así también se marca el patriarcado en la mayor parte de familias, donde la mujer queda a la sombra en toma de decisiones y en su participación ciudadana. (Capriel Aegueta, 2007, pág. 76)

#### **1.1.7 Competitividad**

En el edificio donde se encuentra la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 también están otras oficinas de Coordinación Técnica Administrativa cada una con su respectiva jurisdicción quienes brindan acompañamiento pedagógico a los docentes, capacitan a los docentes, y realizan gestiones en beneficio de los centros educativos que cubren. Las Coordinaciones Técnicas Administrativas del municipio de Totonicapán cumplen con las mismas funciones en la jurisdicción que cada una cubren. (Pacheco Velásquez I. N., Observación Directa , 2019)

## 1.2 Institucional

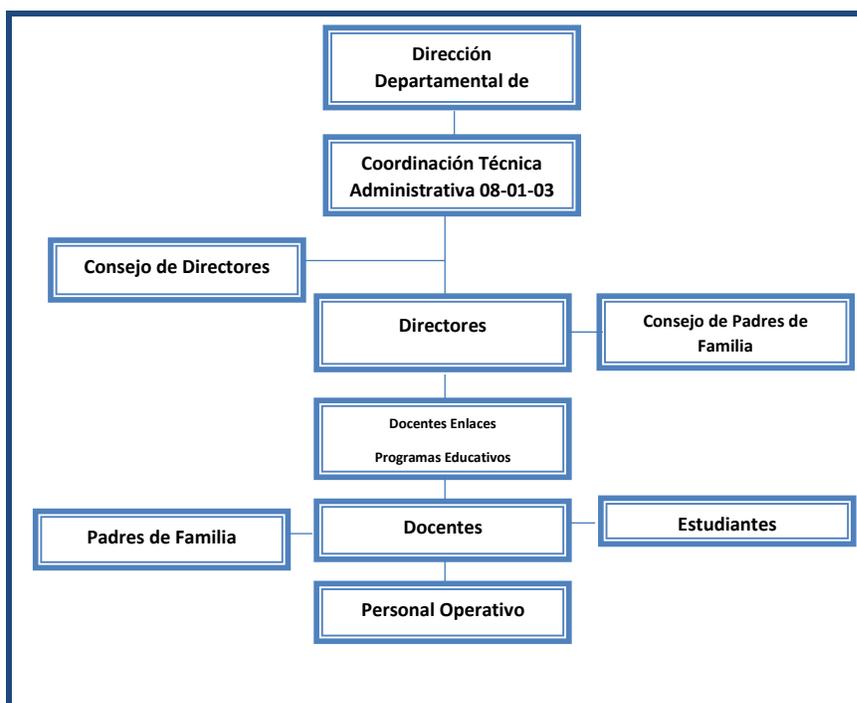
### 1.2.1 Identidad Institucional

- Nombre: Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03
- Localización Geográfica: Casa Número 24, segundo Nivel, Colonia El Maestro, Paraje Tres coronas, Cantón Poxlajuj, Totonicapán.
  
- **Visión:** La visión que se aplica es la del Ministerio de Educación de Guatemala siendo está: “Somos una institución evolutiva, organizada, eficiente y eficaz, generadora de oportunidades de enseñanza-aprendizaje, orientada a resultados, que aprovecha diligentemente las oportunidades que el siglo XXI le brinda y comprometida con una Guatemala mejor.” (Ministerio de Educación de Guatemala, 2020)
  
- **Misión:** La misión que se aplica es la del Ministerio de Educación siendo la siguiente: “Formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta”. (Ministerio de Educación de Guatemala, 2020)
  
- **Objetivos:** El portal del ministerio de educación da a conocer un solo objetivo el mismo que se plasma en el Plan Estratégico de Educación 2016-2020 siendo este:  
  
“Facilitar que los estudiantes construyan aprendizajes pertinentes a su contexto sociocultural y relevantes al desarrollo psicobiosocial.”  
(Ministerio de Educación de Guatemala, 2020)
  
- **Principios:** Los principios del Ministerio de Educación de Guatemala se encuentran descritos en el Plan Estratégico de Educación 2016-2020 donde se establece lo siguiente:

- Transparencia: Cumplir y fortalecer mecanismos de rendición de cuentas de manera oportuna y permanente de las acciones y procesos del Ministerio de Educación.
  - Inclusión: Facilitar el acceso de la población a los servicios educativos sin distinción alguna y que responda a la diversidad cultural, étnica, de género, geográfica y de habilidades especiales.
  - Diálogo y participación social: Generar la corresponsabilidad mediante procesos democráticos de la comunidad, los pueblos y de los distintos sectores de la sociedad.
  - Pertinencia lingüística y cultural: Responder a las características lingüísticas y culturales de los pueblos mediante los servicios educativos.
  - Multiculturalidad e interculturalidad: Respetar la diversidad de pueblos y asegurar a través del Sistema Educativo Nacional, el desarrollo de aprendizajes para una convivencia armónica en la sociedad.
  - Educación como un derecho: Garantizar educación con calidad para todos los habitantes y en respuesta a los principios de obligatoriedad y gratuidad, para el logro de una vida plena.
  - Equidad e igualdad: Posibilitar que la población, especialmente los grupos más vulnerables y tradicionalmente excluidos, tengan acceso a los servicios educativos y con calidad.
- (Plan Estratégico de Educación 2016-2020, pág. 6)

- **Valores:** Lo valores que se emplean en la Coordinación Técnica Administrativa son las establecidas por la Dirección Departamental de Educación las cuales se detallan a continuación:
  - Responsables en todos los procesos que se desarrollan.
  - Honestos en la realización de las diversas acciones que se ejecutan.
  - Proactivos en la implementación de nuevos procesos educativos.
  - Diligentes ante los nuevos retos de la descentralización educativa.
  - Respetuosos de las normativas establecidas por el Ministerio de Educación. (Ministerio de Educación de Guatemala, 2020)
- **Organigrama:** El organigrama de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 se encuentra enmarcado en la oficina que ocupa la misma, la cual es visible a quienes visitan dicha oficina.

**Gráfica 1**



Fuente: Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03

- **Servicios que presta:** La coordinadora técnica administrativa en su función de líder es el responsable de realizar las orientaciones necesarias hacia los docentes en cuanto al manejo de actividades administrativas y financieras, por lo que es necesario que ella actualice sus conocimientos acerca de los grandes cambios que exige el Sistema Educativo Nacional de Guatemala. La coordinadora técnica administrativa como enlace a la Dirección Departamental de Educación tiene que manejar todos los documentos administrativos y contables que el centro educativo utiliza para controlar los bienes y egreso económicos de apoyo por parte del Ministerio de Educación. Por esa razón la función de la Coordinación Técnica Administrativa es muy valiosa para el desarrollo de una calidad educativa que beneficie las direcciones de los centros educativos a su cargo y a la vez facilitando el trabajo de un director. Brinda una buena atención a los directores, docentes, padres de familia y estudiantes quienes son los que conforman la comunidad educativa así como al público en general. Los horarios de atención son: de lunes a viernes en el horario de 08:00-13:00 horas y de 14:00-16:30 horas. De tal forma que los docentes y directores puedan realizar sus gestiones administrativas en el horario matutino o vespertino. La jurisdicción 08-01-03 ha organizado la comisión Pedagógica a nivel de distrito, el Consejo de Directores y la Comisión de Deportes. Cada una de ellas cumple una función importante enfocada en el desarrollo de aprendizaje del niño. Se encargan de organizar actividades juntamente con la coordinadora técnica administrativa para motivar el aprendizaje del niño que asiste a cada una de las escuelas que corresponden a dicho distrito. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Otros Procesos que realiza:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 trabaja con el conjunto con la Dirección Departamental de Educación en beneficio de los niños que asisten a

las diferentes escuelas del municipio de Totonicapán. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

### 1.2.2 Desarrollo Histórico

- **Reseña Histórica:** La supervisión educativa en Guatemala ha tenido una línea histórica que describe su evolución. Inicia teniendo programas los cuales se detallan a continuación: en 1875 nace el PODCE con funciones de fiscalización, control y vigilancia a los docentes. En 1944 nace la Insectoría General de Educación, Núcleos Escolares, Campesinos, y Servicio de Cooperación Internacional de Educación (SCITE) cuyo objetivo era promover la puesta en práctica de postulados pedagógicos para el mejoramiento de la calidad de los servicios educativos.

En 1954 se forman los Supervisores Técnicos Escolares, Socio Educativo Rural (SER), Núcleos Educativos Escolares Campesinos, supervisión por áreas de educación media y las funciones eran controlar y brindar orientación pedagógica, de centralización de los mecanismos educativos.

En 1965 nace la Supervisión General con los Supervisores Departamentales Supervisores de distritos escolares cuyo objetivo era dejar de lado la supervisión fiscalizadora todavía existente y unificar la supervisión de las áreas rurales-urbanas, empleando a la vez una división por distritos (Incluyendo escuelas rurales y urbanas).

En 1969 se crean los supervisores de Unidad Sectorial de planeación y Organización Educativa (USIPE) y entre sus funciones estaba el asesoramiento de escuelas primarias del interior del país. En 1973 los Supervisores Técnicos Núcleos Educativos para el Desarrollo (NEPADES) supervisaban a la educación por áreas. En 1989 se suprime el Sistema Nacional de Supervisión educativa y se crea la figura de Orientador Pedagógico ad honorem. En 1992 se forman los supervisores Sectoriales de educación con un nuevo perfil. En 1997

al Director Departamental de Educación-Coordenador Técnico Administrativo se le asignan funciones: Coordinación, Administración, Control, Planificación, Orientación pedagógica. Desde la reorganización operadora en 1965, únicamente se han dado algunos cambios parciales ya aislados en la supervisión tales como: la creación de los Núcleos educativos para el desarrollo de (NEPADE) también algunas jurisdicciones distritales, han cambiado por la creación de otras plazas para los supervisores como consecuencia del crecimiento de la población escolar, números de planteles, de maestros y otras causas. Algunos cambios de fondo como: a los directores departamentales y de distrito según el caso se les ha atribuido varias funciones administrativas que antes no tenían, específicamente en el nivel medio, (revisión y autorización de expedientes de graduación, ordenes de impresión títulos, inscripciones extemporáneas equivalencias etc.) lo cual ha facilitado los trámites correspondientes. Funciones que con anterioridad eran de jefaturas de los departamentos respectivos. Es decir que toda actividad educativa dada en los distritos, en los distintos niveles, área, ciclos, y disciplinas están a cargo de los supervisores respectivos. Actualmente la supervisión educativa de Guatemala se encuentra atendida en los distintos niveles, áreas ciclos y disciplinas por una variedad de nombres de cargos de supervisores, aunque las funciones como tales siguen siendo las mismas. (Tacam Godínez, 2017, pág. 9)

- **Fundación y Fundadores:** La coordinación técnica administrativa No.08-01-03 del municipio y departamento de Totonicapán, fue fundada en el año de 1996, ya que el 1 de febrero de 1999 existían únicamente inspectores no así Coordinadores Técnicos Administrativos. Está coordinación en el mes de enero de 1999 tenía como sede la Municipalidad de Totonicapán en la planta baja de

dicho edificio, bajo el mando de la Licenciada Irma Leticia de León Amézquita, quien fungía como Supervisora Educativa atendiendo a las escuelas de Coxóm de la Ciudad de Totoncapán hasta el año 2003. Luego surge el cambio del mando de la Administración de los Centros Educativos quedando a cargo de la misma el Licenciado José Víctor Chamorro desde el año 2006 hasta el año 2010. En el año 2005 se traslada la oficina en uno de los locales del salón de usos Múltiples de Totoncapán. Seguidamente por remodelación que sufre el Salón de Usos Múltiples se traslada en el mes de septiembre del año 2008 a la 1ra. Calle 5-36 Zona 1. En el año 2011 hasta el 2016 quien estuvo a cargo de esta jurisdicción fue el Licenciado Salomón Anastasio Bulux. En el mes de noviembre de 2016 la coordinación se trasladó a la Colonia El Maestro Casa No. 24 del Paraje tres Coronas de Totoncapán. Actualmente quien está a cargo de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 es la Licenciada Gladis Esperanza Pacheco Gutiérrez quien tomo posesión de esta jurisdicción en enero de 2017. Cubre 15 escuelas oficiales en las comunidades de Paxtocá, Chuatroj, Patzarajmac, Chuisuc y Chuanoj, de los niveles 41, 42 y 43. Siendo estas: 08-01-0078-43 Escuela Oficial Mixta Maya Quiché, JM, Aldea Chuanoj; 08-01-0062-43 Escuela Oficial Rural Mixta Portazuela JM, Cantón Paxtocá; 08-01-0070-43 Escuela Oficial Rural Mixta Paxtocá J.M; 08-01-0053-43 Escuela Oficial Rural Mixta Pajumujuyup; 08-01-0056-43 Escuela Oficial Rural Mixta Chuixtocá; 08-01-0067-43 EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz; 08-01-0075-43 Escuela Oficial Rural Mixta Chitax, Patzarajmac; 08-01-0077-43 Escuela Oficial Rural Mixta justo Rufino Barrios, Coxóm; 08-01-0080-43 Escuela Oficial Rural Mixta Jesús Carranza Juárez; 08-01-0093-43 Escuela Oficial Rural Mixta Chuatroj J.M; 08-01-0155-43 Escuela Oficial Rural Mixta Chibatatz; 08-01-0162-43 Escuela Oficial Rural Mixta Chitaqtux, Chuanoj; 08-01-0080-43 Escuela Oficial Rural Mixta Jesús Carranza Juárez

JV, Chuisuc; 08-01-1917-43 Escuela Oficial Rural Mixta Justo Rufino Barrios Coxóm J.V y la Escuela Oficial Rural Mixta Paxtocá. (Tacam Godínez, 2017, págs. 10-11)

- **Personajes sobresalientes:** Los personajes sobresalientes son aquellos que han estado al mando o dirigiendo dicha coordinación, entre los que podemos mencionar: Licenciada Irma Leticia de León Amézquita en 1999, Licenciado José Víctor Chamorro desde el año 2006 hasta el año 2010, Licenciado Salomón Anastasio Bulux desde el año 2011 al 2016. Actualmente quien está a cargo de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 es la Licenciada Gladis Esperanza Pacheco Gutiérrez quien tomo posesión en enero 2017. (Tacam Godínez, 2017, pág. 9)
- **Logros alcanzados:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 cubre 15 escuelas de nivel pre-primario y primario, cuenta con el apoyo de las corporación comunitarias quienes a su vez conforman el Consejo de Padres de Familia. Se ha organizado un Consejo de Directores representante de las escuelas que se cubre quienes contribuyen a organizar actividades a nivel de distrito como las olimpiadas de matemática y lenguaje, actividades deportivas de futbol en la rama femenina y masculina. Todas las actividades que se realizan están enfocadas en el desarrollo de las habilidades de los niños y niñas que forman parte de estos centros educativos. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Archivos especiales:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 cuenta con un libro de actas oficial autorizado por la Dirección Departamental de Educación, donde se registran los sucesos importantes como la toma de posesión de los profesionales que han estado al frente de dicha coordinación. Se cuenta con un archivo que

contiene el Plan Operativo Anual de cada escuela, así como también se presenta cada fin de año el libro de memorias de cada escuela. También existen archivos digitales que reflejan el desempeño de los niños y niñas en las olimpiadas de matemática y lenguaje las cuales se realizan cada año así como archivos que hacen constar las capacitaciones que han recibido los docentes en respuesta a la solicitud de las mismas. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

### 1.2.2 Los Usuarios

- **Procedencia:** Los usuarios de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 son principalmente los habitantes de las comunidades de Aldea Chuanoj, Paxtocá, Pajumujuyup, Chixtocá, Chuicruz, Coxom, Chuatroj, Chuanoj y Chuisuc todas del municipio de Totonicapán. Los docentes precedentes del municipio de Totonicapán tiene su domicilio en diferentes aldeas o inclusive del área urbana. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Las familias:** La mayor parte de las familias de las comunidades donde tiene cobertura la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 son familias numerosas, familias extendidas que incluyen tíos, abuelos y primos que habitan en una sola vivienda. (Wikipedia, 2020)
- **Usuarios Institucionales:** Los usuarios que demandan los servicios de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 son: docentes y directores del distrito, padres de familia, en ocasiones estudiantes y la comunidad educativa en general de la jurisdicción 08-01-03, quienes se presentan para solicitar soluciones a las diferentes circunstancias que se presentan en el sector educativo de los cuales la coordinadora técnica

administrativa tiene el poder de solución. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

- **Tipos de usuarios:** Los usuarios se pueden clasificar en: ciudadanos que forman parte de la comunidad educativa como directores, claustro de docentes del nivel pre-primario y primario, en ocasiones estudiantes y padres de familia, así como la ciudadanos del municipio en general. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Situación Socioeconómica:** La situación socioeconómica de las familias en la jurisdicción 08-01-03 refleja pobreza la cual es una limitante para el acceso de salud, educación, vivienda y otros servicios básicos que la población necesita, está crea una brecha de desigualdades sociales, económicas y políticas que no permiten el desarrollo en la calidad de vida de las personas del municipio. La calidad de vida de los habitantes, es baja porque existen serias limitaciones en sus ingresos económicos ya que estos dependen de empleos informales o de la agricultura cuya producción es poca. (Capriel Aegueta, 2007, pág. 60)
- **Movilidad de los usuarios:** Cuando los directores o docentes necesitan realizar gestiones en la Coordinación Técnica Administrativa, algunos se transportan a través de vehículos propios como autos o motocicletas. En cuanto a padres de familias o estudiantes que necesitan visitar dicha coordinación hacen uso del transporte público con ruta a dichas comunidades. Por la ubicación de la Coordinación Técnica Administrativa las personas que habitan en el área urbana y necesitan visitar dicha coordinación deben hacer uso también del transporte público. (Pacheco Velásquez I. N., Observación Directa , 2019)

### 1.2.3 Infraestructura

- **Locales para la administración:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 no cuenta con un edificio propio por lo que arredan una casa con los ambientes principales como sala, comedor, habitaciones las cuales han sido adaptadas para constituir las en oficinas. En dicha casa se encuentran instaladas oficinas con función de coordinaciones que cubren todo el municipio de Totonicapán. (Pacheco Velásquez I. N., Observación Directa , 2019)
- **Locales para la estancia y trabajo:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 cuenta únicamente con una oficina para realizar las funciones administrativas y técnicas de su competencia. Cabe resaltar que el ambiente que ocupa dicha oficina es reducido por lo que se puede observar en el pasillo del segundo nivel de dicho edificio archivos que contienen documentos de dicha coordinación. La oficina cuenta con una ventana grande que permite que haya suficiente iluminación. (Pacheco Velásquez I. N., Observación Directa , 2019)
- **Instalaciones para realizar tareas institucionales:** El edificio cuenta con una sala de reuniones con capacidad de 20 personas como máximo. Al reunir a los directores de las escuelas de la jurisdicción 08-01-03 para tratar asuntos relacionados a la administración de dichas escuelas, el salón de reuniones es el lugar adecuado para tratar estos asuntos. Sin embargo cuando es necesario reunir a todos los docentes de las escuelas de la jurisdicción antes mencionada se necesita disponer de un ambiente más amplio por lo que se recurre a una de las escuelas que cubre la coordinación. Es importante también mencionar que

este salón es utilizado para capacitar a docentes, directores y para reuniones de los coordinadores técnicos administrativos que laboran dentro del edificio. Únicamente deben de agendar los días que utilizarán el salón para tener un mejor control. (Pacheco Velásquez I. N., Observación Directa , 2019)

- **Espacios de carácter higiénico:** El edificio cuenta con un servicio sanitario en el primer nivel y uno en el segundo nivel, estos son para el uso de los usuarios y algunos coordinadores. Cinco de las oficinas cuentan con baño privado para uso exclusivo de los laboran en la oficina. Cada oficina cuenta también con su rincón de aseo donde tienen escobas, trepador, basurero, sacabasuras, limpiadores y enseres de limpieza. (Pacheco Velásquez I. N., Observación Directa , 2019)
- **Servicios básicos:** El edificio que ocupa la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 cuenta con servicios básicos como agua potable procedentes de dos pajas de agua, una paja de agua es municipal y la otra es comunitaria, instalación de energía eléctrica y drenaje. En cuanto a teléfono y servicio de internet cada coordinador posee un teléfono institucional. (Pacheco Velásquez I. N., Observación Directa , 2019)
- **Política de mantenimiento:** Para mantener las instalaciones en buen estado, cada coordinador es responsable del cuidado de las instalaciones. No se cuenta con presupuesto que permita pintar el edificio, si el edificio presenta algún desperfecto, es el dueño del edificio quien debe acudir a solucionar el inconveniente. Cada coordinador debe mantener limpia su oficina

y el entorno de la misma pues no se cuenta con personal de mantenimiento. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

- **Área de espera personal y vehicular:** La Coordinación no cuenta con un área específica de sala de espera para el público, por lo que en el pasillo del segundo nivel fuera de cada oficina se encuentran sillas de espera para los usuarios de las coordinaciones. Dentro del edificio existe un área verde con portón a la calle el cual se ha constituido en un estacionamiento que permite que los coordinadores puedan ingresar sus vehículos. Sin embargo los usuarios que disponen de vehículo propio y visitan la coordinación no pueden ingresar sus vehículos a las instalaciones porque el espacio es reducido. (Pacheco Velásquez I. N., Observación Directa , 2019)

**1.2.4 Proyección Social:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 no participa directamente en eventos comunitarios, trabajos voluntarios, en acciones de solidaridad a la comunidad, participación en acciones de beneficio social o comunitario, participación en prevención y asistencia de emergencias, fomento cultural, participación cívica ciudadana con énfasis en derechos humanos, todo lo anterior se lleva a cabo a través de las escuelas de la jurisdicción con apoyo de la coordinación ya que son las que tienen contacto directo con la comunidad.

Los Programas que trabaja a través de las escuelas son los siguientes: Programas Nacional de Lectura “Leamos Juntos”, Concurso de Dibujo, Olimpiada Científica, Valores Humanos, Comida Saludable, Huertos escolares, Un día con la Justicia, Festival de Habilidades, Currículo nacional y Olimpiadas de matemática y Comunicación y Lenguaje todas enfocadas a la educación integral de los niños. (Gobierno de Guatemala, 2002)

### 1.2.5 Finanzas:

- **Fuentes de obtención de fondos económicos:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 no está sujeta a ejecutar un presupuesto, pues su función es netamente de gestión y acompañamiento pedagógico. Es la Dirección Departamental de Educación a través del área de finanzas son quienes administran la economía asignada por el Ministerio de Educación para las escuelas del municipio y departamento. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Política salarial:** El pago de salarios de la Coordinadora Técnica Administrativa, directores, docentes y personal operativo de las escuelas son responsabilidad directa del Ministerio de Educación. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Cumplimiento de Prestaciones de Ley:** Es el estado a través del Ministerio de Educación quién garantiza las prestaciones de ley de los coordinadores, directores y docentes, los cuales están sujetos al tipo de contrato que han adquirido y a las leyes que rigen nuestro país en cuanto al tema de trabajo. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

### 1.2.6 Política Laboral

- **Procesos para contratar al personal:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 no ejecuta las contrataciones del personal educativo, es la Dirección Departamental de Educación a través de área de recursos humanos quien realiza las contrataciones del personal que se necesita para las escuelas del municipio y de todo el departamento. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

- **Procesos de capacitación continua del personal:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 es la encargada de capacitar a los directores y docentes de su jurisdicción, con el fin de obtener un crecimiento profesional que permita que los niños alcancen un nivel de aprendizaje significativo. Las capacitaciones que se realizan facilitan no solo el trabajo administrativo de los directores sino el proceso enseñanza que realizan los docentes. A través de las directrices de la Dirección Departamental de Educación se actualiza a los docentes en cuanto al proceso enseñanza-aprendizaje y a los directores para hacer uso de las herramientas virtuales que se van empleando. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

#### 1.2.7 Administración

- **Investigación:** La coordinadora técnica administrativa realiza trabajo de campo, el cual consiste en visitar las escuelas que están bajo su dirección. Al momento de visitar dichas escuelas puede obtener información del rendimiento de los niños que asisten a las escuelas, observar las necesidades en cuanto a la infraestructura de las mismas. Tener un acercamiento con los directores y docentes de cada escuela para escuchar las necesidades dificultades que se presentan en cada escuela, esto con la finalidad de buscar una solución a las mismas. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Planeación:** La planeación se efectúa dentro de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 en el mes de octubre de acuerdo a las actividades que se realizan por parte de la Dirección Departamental de Educación. Los establecimientos educativos planifican a través del Plan Operativo Anual el cual presentan en el mes de enero donde dan a conocer las

actividades a realizar durante el ciclo escolar que corresponda. Los directores se presentan una vez al mes para entregar informes y la respectiva planificación de cada una de las actividades ya programadas que se realizarán en los centros educativos. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

- **Programación:** Dentro del plan elaborado por la coordinadora técnica administrativa de la jurisdicción 08-01-03 se encuentra un cronograma de actividades que se realizan durante el año con el personal de las escuelas, también se cuenta con el cronograma de actividades de cada escuela y de las actividades de distrito. La coordinadora técnica administrativa cuenta con un cronograma de visitas que realizará a las escuelas durante el ciclo escolar. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Dirección:** La Coordinadora Técnica Administrativa es el jefe inmediato de los directores de las quince escuelas de su jurisdicción, quien es la responsable de dirigir y velar por el cumplimiento de las actividades que den respuesta a los objetivos del Plan Operativo Anual de cada escuela. También es responsable de dirigir y ejecutar las actividades de su planificación para el ciclo escolar que se trabaja, actividades como capacitaciones a docentes, directores, olimpiadas del distrito de las áreas de matemática y comunicación y lenguaje, entre otros. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Control:** A través de su función administrativa y técnica la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 tienen un estricto control sobre las actividades que realizan las escuelas de su jurisdicción. No obstante dicha coordinación recibe un control directo de sus acciones por la Dirección Departamental de

Educación quien sería su jefe inmediato y máxima autoridad. Dentro de esta oficina el control también consiste en la constante verificación de distinta documentación que entregan las escuelas de tal manera que permite verificar quienes cumplen con eficiencia y quienes pasan por alto este tipo de responsabilidad, para ello esta coordinación cuenta con una hoja enumerada donde se va marcando cada oficio que se redacta así también providencias entre otros. También se utiliza una hoja de control de entrega donde se marca la documentación que se está recibiendo de cada escuela. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

- **Evaluación:** Cada actividad que se realiza en las escuelas del distrito 08-01-03 es evaluada por la coordinadora técnica administrativa con la finalidad de fortalecer los aspectos necesarios que den como resultado dichas evaluaciones. La Coordinación Técnica Administrativa está sujeta a ser evaluada por la Dirección Departamental de Educación. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Mecanismos de comunicación y divulgación:** La coordinadora técnica administrativa utiliza como medio de comunicación escrito “oficios” que dan a conocer a los directores o docentes información importante como próximas actividades, suspensión de clases, entrega de material para los estudiantes por parte del gobierno, entre otros. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Manual de puestos y funciones:** El manual de funciones existe dentro de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03, contiene los derechos y obligaciones de acuerdo a la labor profesional de un coordinador ya que son importantes, por lo tanto se deben conocer de forma clara para cumplir con cada

una de ellas. Dicho manual especifica las funciones que debe realizar el coordinador técnico administrativo, detalla lo que se debe realizar, como se debe realizar y que herramientas se utilizarán en los diferentes procesos que realiza el coordinador. Describe las funciones técnicas y administrativas que debe realizar en el cargo, el enfoque de su labor como coordinador y que además debe estar sujeto a las disposiciones del Ministerio de Educación a través de la Dirección Departamental de Educación de Totonicapán. El manual fue elaborado en Noviembre de 1999 en Guatemala. (Manual del Coordinador Técnico Administrativo, 1999). (Pacheco Gutiérrez, 2019)

- **Legislación concerniente a la institución:** La Coordinación Técnica Administrativa no cuenta con una ley enfocada directamente a esta institución pero se rige bajo la Constitución Política de la República de Guatemala, Ley de Educación decreto 12-91 principalmente, ley de servicio civil y su reglamento, código de trabajo, Ley del sistema nacional de seguridad alimentaria y nutricional Decreto No. 32-2005 el cual se ejecuta a través de las escuelas, Ley de Desarrollo Social Decreto Número 42-2000, Ley de promoción educativa Decreto Número 81-2002 contra la discriminación, y demás leyes en materia de educación. (Currículo Nacional Base, 2020)
- **Las condiciones de ética:** El ejercicio de funciones de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 se basan en los principios éticos de trabajo como profesionalismo por parte de cada uno de los directores y docentes, respeto entre sí, dedicación de parte de los docentes al desarrollar el proceso

enseñanza-aprendizaje y honestidad en las labores que cada uno desempeña. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

### 1.2.8 Ambiente Institucional

- **Relaciones Interpersonales:** La relaciones interpersonales de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 se dan entre coordinador, directores y docentes, dichas relaciones se basan en el respeto mutuo y a tratar aspectos laborales únicamente. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Liderazgo:** La coordinadora técnica administrativa es quien designa cierta responsabilidad a los directores para poder gestionar en conjunto y organizar actividades con los docentes a nivel de distrito. La organización se lleva a cabo a través del consejo de directores siendo el líder de esta organización la coordinadora del distrito. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Coherencia de mando:** Es la coordinadora técnica administrativa el jefe inmediato las escuelas de su distrito, en ella se descarga la responsabilidad del mismo, tanto de sus logros como de los conflictos que se puedan presentar, es pues la coordinadora quien en primera instancia buscará la solución. Cada director y docente de este distrito debe ser responsable ante su jefe inmediato en este caso la coordinadora técnica administrativa del distrito. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **La toma de decisiones:** Es la coordinadora técnica administrativa la que toma decisiones en el ámbito de su competencia, si el caso lo requiere la coordinadora se refiere al

Director (a) Departamental de Educación quién sería la máxima autoridad a nivel de departamento. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

- **Estilo de dirección:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 se enfoca en la entrega de resultados, lo que significa presentar los planes los planes de clase por parte de los docentes, cuadros de resultados de los estudiantes, el plan operativo anual, cronograma de actividades entre otros. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Claridad de disposiciones y procedimientos:** Estas se encuentran plasmadas en la Ley de Educación decreto 12-91 en el caso de los docentes y directores. En el caso de la coordinadora técnica administrativa se encuentra en el Manual de Coordinadores Técnicos Administrativos. Sin embargo es la coordinadora quien proporciona directrices claras para los procesos que deben realizar los directores y docentes. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Trabajo en equipo:** Se conserva un trabajo en equipo, creando así un ambiente colaborativo dentro del ámbito laboral. El trabajo en equipo es una de las prioridades de la coordinadora técnica administrativa, quien realiza una vez al año actividades que integren a los docentes y directores de las escuelas del distrito. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Compromiso:** La coordinadora técnica administrativa del distrito 08-01-03 asume el compromiso de apoyar a las escuelas que están bajo su jurisdicción brindándoles acompañamiento pedagógico, resolviendo dudas de los procesos educativos que

realizan los docentes y directores, con el fin de brindar al estudiante una educación de calidad. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

- **El sentido de pertenencia.** La coordinadora técnica administrativa, directores y docentes de las escuelas que cubre, están conscientes que pertenecen a una institución educativa y que trabajan en conjunto para alcanzar un mismo objetivo en dirección a llevar calidad educativa a la niñez totonicapense. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Satisfacción laboral:** Se ve reflejada a través de los resultados que se presentan al finalizar cada ciclo escolar, tratando de reducir la repitencia, ausentismo y deserción escolar. Cada niño que termina el ciclo escolar satisfactoriamente se constituye en un logro y satisfacción laboral para los docentes, directores, coordinadores y hasta para el ministerio de educación. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Motivación.** Una vez al año se realizan actividades de convivencia social las cuales permiten que el personal pueda disfrutar de un momento de recreación. Los incentivos de parte del gobierno son las prestaciones de ley como bonificación, aguinaldo y vacaciones. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Reconocimiento:** Estos provienen directamente la Dirección Departamental de Educación o en su defecto del Ministerio de Educación, quienes son los entes que pueden brindar reconocimientos a los trabajadores del estado en la rama de educación. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

- **Tratamiento de conflictos:** En caso de presentarse problemas, es la coordinadora técnica administrativa quien se encarga de mediar para encontrar una solución. Esto se puede mediar mediante el dialogo y de ser necesario queda establecida en acta la solución dada. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **La cooperación:** La coordinadora de la jurisdicción 08-01-03 trabaja de forma coordinada con los directores y docentes de las escuelas de su distrito quienes trabajan en conjunto para alcanzar sus objetivos. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **La cultura del dialogo:** Se mantienen líneas de comunicación en doble vía entre la coordinadora, los directores y docentes de las escuelas que pertenecen al distrito 08-01-03, también se realizan reuniones con los directores para socializar los avances de cada escuela, conflictos que se presenten y posibles soluciones. También se comunican a través de correos electrónicos o consultas vía telefónica. (Pacheco Gutiérrez, 2019)

#### 1.2.9 Otros Aspectos:

- **Logística:** Los servicios que presta la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 están plasmados en una planificación que permite que cada una de las funciones técnicas administrativas se realicen de forma ordenada y se cumplan con cada una de ellas. Para ello se tiene a la vista un cronograma de actividades y visita a las diferentes escuelas del distrito. (Pacheco Gutiérrez, 2019)
- **Tecnología:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 cuenta con equipo tecnológico que le facilita la ejecución de sus funciones. Cuenta con una computadora de mesa, computadora

portátil, impresora, teléfono institucional y cañonera. Sin embargo resulta necesaria otro tipo de equipo tecnológico como fotocopiadora, scanner y teléfono de línea fija. (Pacheco Velásquez I. N., Observación Directa , 2019)

### **1.3 Listado de deficiencias, carencias identificadas:**

- Poco equipo tecnológico para desarrollar las funciones técnicas y administrativas de la coordinación.
- Insuficiente espacio para archivar documentos administrativos de la coordinación.
- Insuficientes materiales pedagógicos para los docentes del distrito tales como manuales lúdicos.
- Insuficientes centros educativos en el área rural del municipio de Totonicapán.
- Poca información acerca del uso de la tecnología, información y comunicación (TICs) por parte de los docentes y directores.

**1.4 Nexa con la Institución Avalada:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 como ente rector del municipio tiene bajo su jurisdicción a la Escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay del cantón Chuicruz del municipio y departamento de Totonicapán, cuyo jefe inmediato es dicha coordinación.

### **Institución/comunidad avalada:**

#### **1.5 Análisis Institucional**

##### **1.5.1 Identidad Institucional**

- **Nombre:** Escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz Totonicapán.

- **Localización Geográfica:** La escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay se encuentra ubicada rumbo al oeste del Municipio de Totonicapán a 3.4 kilómetros de la cabecera Municipal, carretera que colinda con Cuatro Caminos. (Memorias EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz, Totonicapán, 2002)
  
- **Visión:** Brindar una educación de calidad para poder contribuir con la formación de la niñez Totonicapense y por ende del desarrollo de nuestro país Guatemala, reconociendo que la educación es tripartita e integral. (Memorias EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz, Totonicapán, 2002)
  
- **Misión:** Formar estudiantes que desarrollen múltiples competencias para resolver las actividades de la vida cotidiana, así como la capacidad de sobresalir favorablemente en el ámbito laboral. (Memorias EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz, Totonicapán, 2002)
  
- **Objetivos:**
  - Transmitir conocimientos a los estudiantes para que puedan hacer uso de ellos en la vida diaria.
  - Desarrollo de diferentes habilidades en los estudiantes dando lugar a una educación integral.
  - Aportar desarrollo a la comunidad de Chuicruz a través de la calidad educativa.
  - Participar en las diferentes actividades del Cantón Chuicruz para que los niños adapten el conocimiento a su contexto.
  - Contribuir a la formación académica de los estudiantes para que sean personas competitivas socialmente. (Memorias EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz, Totonicapán, 2002)

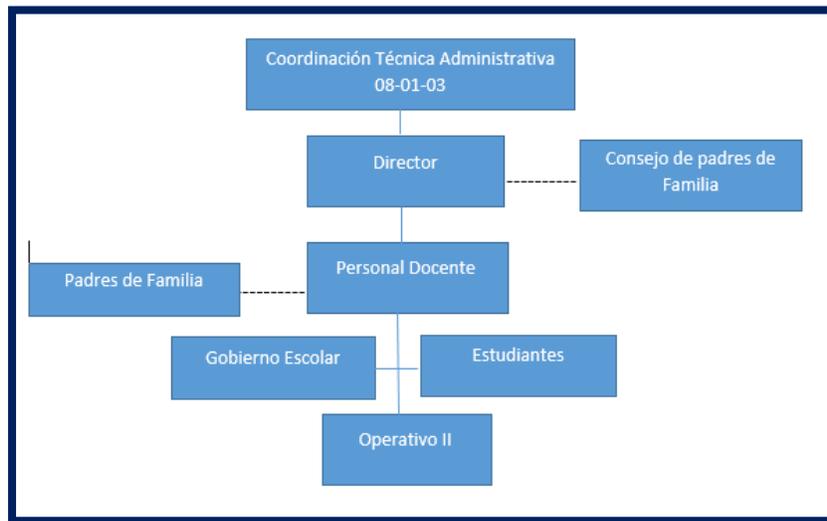
- **Principios:** Los principios que se practican en la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay son:
  - Compromiso para lograr un aprendizaje significativo en los niños del cantón Chuicruz.
  - Disciplina en el cumplimiento de sus labores docentes.
  - Orden en la ejecución de su labor docente.
  - Responsabilidad en el cumplimiento de cada de sus obligaciones docentes
  - Respeto a través del buen trato entre los compañeros de trabajo creando una atmosfera de paz y armonía.

(Memorias EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz, Totonicapán, 2002)

- **Valores:** Los valores que identifican a la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay son: respeto, disciplina, honradez, responsabilidad, solidaridad, empatía, compañerismo y trabajo en equipo; mismos que se enseñan y practican con los estudiantes del centro educativo con cada actividad que promueva y motive el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Memorias EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz, Totonicapán, 2002)

- **Organigrama:** El organigrama de la Escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay se encuentra enmarcado en la oficina que ocupa la misma, la cual es visible a quienes visitan dicha oficina. (P. Velásquez, 2019)

**Grafica No.2**



Fuente: (García, 2019)

- **Servicios que presta:** Ofrece servicios educativos en el área rural del municipio de Totonicapán específicamente, los que están enfocados al proceso enseñanza-aprendizaje del nivel pre-primario (kínder, párvulos y preparatoria), así como del nivel primario (primero, segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto primaria). También se cuenta con la escuela a padre de familia en la que los padres de familia reciben diferentes charlas y capacitaciones de acuerdo a temas que necesitan ser abordados como: Alimentación saludable, apoyo de los padres en el proceso enseñanza-aprendizaje, valores, hábitos de higiene, entre otros. (García, 2019)

### 1.5.2 Desarrollo Histórico

- **Reseña Histórica:** No se cuenta con un documento que describa la historia de la escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz únicamente se cuenta con el relato del director quien da a conocer lo siguiente: Anteriormente la comunidad de Chuicruz formaba parte de los cantones de Chuculjuyup, Poxlajuj y Chuisuc según cuentan los antiguos habitantes de este territorio que en el

año 1900 un grupo de personas de esta región habían instalado una cruz de madera en la cima de la montaña “Cuxliquel” la cual fue destruida por otras personas, por lo que se pensó colocar nuevamente una cruz de madera pero en otro lugar y precisamente eligieron la cumbre con vista al pueblo llamado Kayb´aly desde entonces se le nombro al lugar como Caserío Chuicruz contando con sus parajes Pa´ Sap, Poqlaj (Tierra Blanca) donde se ubica el monumento a los Mártires del 71, Chi Taló, Chicoc Siwan entre otros. Sus colindancias son: Al oriente con Paraje Parramón, cantón Xantún; al poniente con Paraje Pajumujuyup, cantón Chuisuc; al Norte con paraje Tres Coronas, Cantón Poxlajuj; y al Sur con Cantón Chuculjuyup, para entonces se contaba con pocos habitantes a los que se llamarón autoridades de la comunidad como los primeros pensionados militares, el empírico municipal, auxiliares, y el pregonero. Al trascurrir los años se poblado numerosamente hasta recibir la categoría de Cantón como se le reconoce hasta la fecha. El Cantón Chuisuc cuenta con: Alcalde comunal y su corporación quienes son la máxima autoridad en la comunidad, son electos para prestar un servicio gratuito por período de un año, también persiguen atraer beneficios a su comunidad. Son los organizadores y administradores de los recursos comunitarios. Conforman comités de agua potable, drenajes, camino, escuela, entre otros. En el tema de infraestructura cuenta con Salón Comunal, garita municipal, puentes, un oratorio y la escuela. El área es boscosa, cuenta con ríos y nacimientos de aguas, una carretera principal que conduce al área urbana del municipio de Totonicapán al poniente conduce a cuatro caminos jurisdicción del de departamento de Totonicapán. Dos monumentos caracterizan este lugar: El Monolito a Tecún Umán y el monumento a los Mártires del 71. (García, 2019)

- **Fundación y fundadores:** La escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay, fue fundada en el año 1920 por la familia Barreno y la familia Chuc quienes fueron los primeros pobladores del cantón Chuisuc. Estas personalidades tomaron la iniciativa de gestionar lo necesario para la construcción y habilitación de una escuela en dicho cantón, esto en respuesta a la necesidad de educar y que los niños de estas familias tuvieran un acceso a la educación pública. Debido a la ubicación del cantón y a sus pocos habitantes en ese momento, los niños que desearán ir a la escuela debían de caminar hasta la escuela más próxima ubicada a sus alrededores en las mejores circunstancias o en su defecto asistir a las escuelas ubicadas en el área urbana del municipio. Esto presentaba una dificultad y negaba la oportunidad de formación académica a muchos niños por la distancia y el costo monetario que esto implicaba. Al ir aumentando la población de este lugar se toma la iniciativa por la familia Barreno y Chuc de realizar las gestiones necesarias para la construcción de una escuela y la habilitación de la misma. Esto se lleva a cabo con la ayuda e intervención de las autoridades comunitarias de lugar.

La escuela se habilita primeramente en la sala de algunos hogares que gentilmente ofrecieron el espacio. Posteriormente se realiza la construcción de la escuela en el año 1982 ya que el incremento de estudiantes así lo requería. Los espacios ofrecidos por los habitantes ya no era suficiente. El terreno corresponde a ser propiedad de la comunidad. Al transcurrir de los años se aumentó al número de docentes que hasta el día hoy laboran en la escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay. Entre los datos importantes cabe mencionar que la escuela está ubicada a la orilla de la carretera principal del Cantón Chuisuc, la cual fue asfaltada en el año 2000. En el año 2019 se da inicio a la circulación perimetral de un salón de actos dentro de la escuela. El director también

menciona que es de su conocimiento que le antecedieron dos directores: La Profa. Alba Teresa Ordoñez y la Profa. Ana Tumax Pacheco. El profesor Héctor Benjamín García Tíu toma posesión de su cargo como director en el año 2011, quien es el director actualmente. (Memorias EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz, Totonicapán, 2002)

- **Épocas o momentos relevantes:** Los momentos más relevantes de la Escuela Rural Mixta José Pacheco Tahay son los siguientes: la escuela fue fundada en el año 1920, la construcción de la escuela se realiza en el año 1982, la carretera principal del Cantón Chuisuc fue asfaltada en el año 2000, En el año 2011 toma posesión el actual director el profesor Héctor Benjamín Tíu García. Y en el año 2019 se da inicio a la circulación perimetral de un salón de actos dentro de la escuela. (García Tíu, 2019)
  
- **Personajes sobresalientes:** Las familias de apellido Chuc y Barrero de quienes se desconoce su nombre fueron los primero pobladores de la comunidad de Chuicruz y por consiguiente los fundadores de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay, pues dichas familias al verse en la necesidad de que sus descendientes tuvieran acceso a la educación realizaron diferentes gestiones para instituir una escuela en la comunidad. (García, 2019)
  
- **Logros Alcanzados:** Como institución educativa la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay ha alcanzado cobertura en la comunidad de Chuicruz, siendo esta la única escuela de la comunidad, las familias envían a estudiar a sus niños a la escuela de la localidad. Se realizan las gestiones necesarias para la circulación perimetral de un salón de actos dentro de la escuela y

se obtiene el financiamiento necesario por lo que en el 2019 se inicia con este proyecto. (García, 2019)

- **Archivos especiales:** La escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay cuenta con un libro de actas autorizado por la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 donde se encuentran plasmados los principales eventos de la escuela, también cuenta con un libro de memorias del año 2002 el cual contiene parte de la historia de la fundación de la escuela, mapa de ubicación, hechos importantes entre otros. (García, 2019)

### 1.5.3 Los Usuario:

- **Procedencia:** Los usuarios de la escuela José Cruz Pacheco Tahay son habitantes del Cantón Chuicruz del municipio de Totonicapán, quienes requieren del servicio educativo del nivel pre-primario y primario. (García, 2019)
- **Las familias:** Las familias habitantes de la comunidad de Chuicruz son familiar numerosas y la mayoría de ellas solo permiten que sus hijos cursen el nivel primario. También hay familias extendidas donde en una sola vivienda no solo habitan padre, madre e hijos sino que tíos, abuelos y primos. (García, 2019)
- **Usuarios-institución:** Los usuarios de la escuela José Cruz Pacheco Tahay son las personas residentes en la comunidad de Chuicruz del municipio de Totonicapán, comunidad de población indígena donde predomina el idioma quiché. (García, 2019)
- **Tipos de usuarios:** Los usuarios directos son niños y niñas que comprenden las edades de 4 a 6 años para el nivel preprimaria y

de 7 años hasta 13 años de edad comprenden los grados de primero primaria hasta sexto primario. Para llegar a la escuela no es necesario hacer uso de los buses extraurbanos y los estudiantes llegan regularmente caminando hasta la escuela. (García, 2019)

- **Situación socioeconómica:** Las familias de la comunidad de Chuicruz presentan condiciones de pobreza y limitaciones económicas debido a que la mayoría no cuenta con una preparación académica y sus fuentes de ingresos dependen del subempleo o de la agricultura. (García, 2019)
- **Movilidad de los usuarios:** Los usuarios que se presentan a la escuela José Cruz Pacheco Tahay llegan caminando debido a que son residentes de la localidad de Chuicruz y la escuela se encuentra a pocos metros de su hogar. (García, 2019)

#### **1.5.4 Infraestructura:**

- **Locales para la administración:** Cuenta con una pequeña oficina para uso del director, donde presta atención a docentes, padres de familia, estudiantes y otros visitantes del centro educativo. El director realiza gestiones en beneficio de la escuela. (P. Velásquez, 2019)
- **Locales para la estancia y trabajo individual del personal:** La escuela cuenta con tres aulas en la planta baja y una en el segundo nivel. Las aulas cuentan con ventanas amplias, construcción de block, piso de cemento y suficiente espacio para los estudiantes. Es el ambiente ideal para que los docentes desarrollen sus tareas educativas con facilidad. (P. Velásquez, 2019)

- **Áreas de recreación:**

Cuenta con una cancha poliportiva (área para fútbol y área para básquet ball) donde los niños pueden jugar y divertirse a la hora de receso. Este espacio también es utilizado para mañanas deportivas así como para realizar actos cívicos, asambleas, entre otros. La cancha esta techada para proteger a los estudiantes del sol, y la lluvia según sea el caso. (P. Velásquez, 2019)

- **Locales de uso especializado:** La escuela cuenta con una cocina donde se prepara la refacción escolar por las madres de familia quienes están organizadas para preparar la refacción de los niños y obedecen a un calendario de turnos ya establecidos con anterioridad por el Consejo de padres de familia y director. (P. Velásquez, 2019)

- **Área para eventos generales:** En el año 2019 se inicia con el proyecto de circulación perimetral de un salón de actos dentro de la escuela, el cual se utilizará para las actividades de la escuela con los estudiantes como charlas educativas y para escuela de padres de familia. (García, 2019)

- **Espacios de carácter higiénico:** El centro educativo cuenta con un servicio sanitario para niños y uno para niñas, así como una pileta donde los niños pueden lavarse las manos después de utilizar los servicios sanitarios. Cada aula cuenta con un rincón de aseo donde se encuentran los enseres y utensilios de limpieza. (P. Velásquez, 2019)

- **Los servicios básicos:** La escuela cuenta con agua potable distribuida por el Cantón de Chuicruz, drenaje y energía eléctrica. No se cuenta con servicio de internet, teléfono y fax., debido a los

pocos recursos económicos que provee el ministerio de educación.  
(García, 2019)

- **Área de primero auxilios:** La escuela no cuenta con área de primeros auxilios, el botiquín para primeros auxilios se encuentra ubicado en la dirección y pueden hacer uso de ello los docentes y estudiantes del centro educativo. Los padres de familia realizan un donativo de medicinas al inicio de cada ciclo escolar para poder tener medicamentos disponibles en caso de una emergencia.  
(García, 2019)
  
- **Política de mantenimiento:** Dentro de las políticas de mantenimiento de la escuela están: los niños con la ayuda del docente deben realizar la limpieza del aula al finalizar la jornada de estudios, los padres del consejo se turnan para resguardar la puerta de la escuela y velar por la seguridad de los niños para que no abandonen el establecimiento, también apoyan con la limpieza de la escuela. Es la comunidad la que en ocasiones a través del consejo de padres de familia reúnen fondos para pintar la escuela.  
(García, 2019)
  
- **Área disponible para ampliaciones:** No cuenta con espacio suficiente para realizar ampliaciones. ya que el espacio que estaba disponible es el área que se utiliza actualmente para el proyecto de salón de actos que inicio en el año 2019. (P. Velásquez, 2019)
  
- **Área de espera personal y vehicular:** No cuenta con un área de espera, las personas que visitan la escuela y necesitan ser atendidos por el director deben esperar en el pasillo de pie pues

tampoco se cuenta con mobiliario como sillas y no cuenta con un área de estacionamiento vehicular. (P. Velásquez, 2019)

#### **1.5.5 Proyección Social:**

- **Participación en eventos comunitarios:** La escuela tiene una participación activa en la comunidad, se involucra en actividades como:

La feria patronal de la comunidad la cual se celebra en el mes de mayo, el desfile del 12 de septiembre para conmemorar la independencia en la comunidad y la fecha 14 de septiembre los estudiantes van acompañados de los padres de familia a Paqui a traer la antorcha de la independencia, posteriormente se organiza una fiesta en la escuela con participaciones culturales y una cena que ya es una tradición y que organiza toda la comunidad de Chuicruz. La escuela cuenta con un gobierno escolar y con un consejo de padres de familia. (García, 2019)

- **Participación en acciones de beneficio comunitario:** Las acciones que realiza la escuela en beneficio comunitario se enfocan directamente en el establecimiento educativo. La más reciente es la gestión para obtener el financiamiento para un salón de actos el cual fue obtenido satisfactoriamente, esto se obtuvo en el año 2019. Este proyecto no solo beneficia al director y docentes sino a las familias y estudiantes del establecimiento. (García, 2019)
- **Participación en la prevención y asistencia de emergencias:** El director y docentes de la escuela José Cruz Pacheco Tahay , Chuicruz con el apoyo de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 realizan diferentes gestiones para que los estudiantes y

padres de familia reciban capacitaciones en el tema de desastres naturales y prevención de accidentes. Eventualmente los estudiantes realizan simulacros de terremoto. Los bomberos voluntarios del municipio o representantes de la coordinadora nacional para la reducción de desastres (CONRED) son las que imparten estas capacitaciones. (García, 2019)

- **Fomento cultural:** Tomando en cuenta que la educación del niño debe ser integral, la escuela realiza diversas actividades para fomentar la cultura en los estudiantes, se les enseña el himno nacional de Guatemala, la jura a la bandera y la participación de los niños en momentos cívicos es activa, se realizan altares cívicos, se conmemora el día a la bandera, de la marimba y de cada uno de los símbolos patrios. Los estudiantes participan en desfiles conmemorativos independencia y realizan un recorrido para ir por la antorcha al cantón Paqui para posteriormente llevarla al parque central del municipio de Totonicapán. (García, 2019)
  
- **Participación cívica ciudadana con énfasis en derechos humanos:** Los docentes de la escuela oficial rural José Cruz Pacheco Tahay enseñan a los niños de la escuela sobre los derechos humanos así como también los derechos del niño y los adolescentes. Estas capacitaciones también son impartidas en escuela de padres de familia para contribuir con la seguridad emocional y física de los estudiantes. (García, 2019)

#### 1.5.6 Finanzas:

- **Fuentes de obtención de fondos económicos:** La escuela no cuenta con un financiamiento propio sino que depende del Ministerio de Educación a través de la Dirección Departamental de Educación quien cubre gastos fijos como de luz y servicios de

gratuidad, valija didáctica, alimentación escolar y útiles escolares los cuales son fondos administrados por el consejo de padres de familia del establecimiento. (García, 2019)

- **Política salarial:** El pago de salarios que corresponden al director y docentes escuela son responsabilidad directa del Ministerio de Educación, quien realiza los depósitos de salarios mensualmente a través de una cuenta bancaria personal. . (García, 2019)
- **Cumplimiento de Prestaciones de Ley:** Es el estado a través del Ministerio de Educación quién garantiza las prestaciones de ley del director y docentes, los cuales están sujetos al tipo de contrato que han adquirido y a las leyes que rigen nuestro país en cuanto al tema de trabajo. . (García, 2019)

#### **1.5.7 Política Laboral:**

- **Procesos para contratar al personal:** La escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay no ejecuta las contrataciones del personal educativo, es la Dirección Departamental de Educación a través de área de recursos humanos quien realiza las contrataciones del personal que se necesita para el establecimiento. . (García, 2019)
- **Procesos de capacitación continúa del personal:** La Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 es la encargada de capacitar a los directores y docentes de la escuela José Cruz Pacheco Tahay Chicruz. Las capacitaciones que se realizan facilitan no solo el trabajo administrativo del director sino el proceso enseñanza-aprendizaje que realizan los docentes. . (García, 2019)

- **Mecanismos para el crecimiento profesional:** A través de las directrices de la Dirección Departamental de Educación se actualiza a los maestros en cuanto al proceso enseñanza-aprendizaje y a los directores para hacer uso de las herramientas virtuales que se van empleando. . (García, 2019)

#### 1.5.8 Administración:

- **Investigación:** La escuela José Cruz Pacheco Tahay de Chuicruz realiza una investigación de campo a través del censo escolar, este consiste en un proceso que se realiza anualmente y recopila información sobre los estudiantes matriculados, niveles de atraso escolar, promoción, repetición y deserción. El director es el responsable de la información adquirida la cual es referida al Ministerio de Educación a través de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03. (Mineduc Informativo, 2017)
- **Planeación:** El director y personal docente de la escuela realizan un Plan Operativo Anual para cada ciclo escolar, además los docentes presentan las planificaciones que utilizan para cada bimestre y para cada clase que desarrollan. (García, 2019)
- **Programación:** En el plan operativo anual de la escuela José Cruz Pacheco Tahay de Chuicruz se encuentra un cronograma de actividades a realizar durante el ciclo escolar. En la dirección se encuentra a la vista el dicho cronograma de actividades. Entre las actividades que se realizan se pueden mencionar: Olimpiadas de Matemática, Olimpiadas de Comunicación y Lenguaje, Olimpiadas deportivas, entre otros. Actividades que permiten que los estudiantes puedan demostrar los conocimientos adquiridos y las

habilidades que desarrollan para dominar los temas aprendidos. Cabe mencionar que en las Olimpiadas de Matemática según los resultados de los informes 2017 y 2018 reflejan que los resultados de la escuela no han sido muy favorables a comparación de las demás escuelas del distrito. El director expresa que esto es debido a la falta de herramientas didácticas que necesitan los docentes, ya que es muy importante tomar en cuenta que el curso de matemática es complejo y práctico por lo que requiere de materiales y recursos didácticos que faciliten el proceso enseñanza-aprendizaje. (García, 2019)

- **Dirección:** El director de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay es el jefe inmediato de los docentes del establecimiento, es la responsable de dirigir y velar por el cumplimiento de las actividades que den respuesta a los objetivos del Plan Operativo Anual de la escuela. También es responsable de dirigir y ejecutar las actividades de su planificación para el ciclo escolar que se trabaja.
  
- **Control:** A través de su función administrativa el director de la escuela tienen un estricto control sobre las actividades que realizan en la misma. No obstante dicho establecimiento recibe un control directo de sus acciones por la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 quien sería su jefe inmediato. (García, 2019)
  
- **Evaluación:** Cada actividad que se realiza en la escuela José Cruz Pacheco Tahay de Chuicruz del distrito 08-01-03 es evaluada por el director del establecimiento y por la Coordinadora Técnica Administrativa, con la finalidad de fortalecer los aspectos necesarios que den como resultado dichas evaluaciones. (García, 2019)

- **Mecanismos de comunicación y divulgación:** La escuela José Cruz Pacheco Tahay utiliza como medio de comunicación escrito como “oficios” que dan a conocer a los docentes información importante que reciben de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03, tales como próximas actividades, suspensión de clases, entrega de material para los estudiantes por parte del gobierno, entre otros. Se utiliza como medio de comunicación para los estudiantes y padres de familia la comunicación directa o en su defecto un cartel que se coloca en la entrada de la escuela con la información que se necesita divulgar. (García, 2019)
  
- **Legislación concerniente a la institución:** La escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay no cuenta con una ley enfocada directamente a la escuela pero se rige bajo la Constitución Política de la República de Guatemala, Ley de Nacional de Educación decreto 12-91 principalmente, ley de servicio civil y su reglamento, código de trabajo, Ley del sistema nacional de seguridad alimentaria y nutricional Decreto No. 32-2005, Ley de Desarrollo Social Decreto Número 42-2000, Ley de promoción educativa Decreto Número 81-2002 contra la discriminación, y demás leyes en materia de educación y Ley de catalogación y dignificación del magisterio. (Currículo Nacional Base, 2020)
  
- **Las condiciones de ética:** El ejercicio de funciones de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay de la comunidad de Chuicruz se basa en los principios éticos de trabajo tales como el profesionalismo por parte de cada uno de los docentes, respeto entre sí, dedicación al desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje y honestidad en las labores que cada uno desempeña. (García, 2019)

### 1.5.9 Ambiente Institucional:

- **Relaciones Interpersonales:** La relaciones interpersonales en la escuela José Cruz Pacheco Tahay se dan entre director, docentes, estudiantes y padres de familia dichas relaciones se basan en el respeto mutuo y a tratar aspectos enfocados en las labores escolares. (García, 2019)
  
- **Liderazgo:** El director de la escuela es quien designa cierta responsabilidad a los docentes para poder gestionar en conjunto y organizar actividades durante el ciclo escolar. La organización se lleva a cabo a través de formar comisiones como: comisión de deportes, cultura, disciplina, entre otras. Descargando responsabilidad en cada una de ellas. (García, 2019)
  
- **Coherencia de mando:** En la escuela José Cruz Pacheco Tahay el jefe inmediato superior de los docentes es el director, es él quien tiene la responsabilidad del establecimiento, tanto de los logros alcanzados como de los conflictos que se puedan presentar, es pues el director quien en primera instancia buscará la solución y será el mediador si se presentará un conflicto. El director es responsable ante su jefe inmediato en este caso la coordinadora técnica administrativa del distrito. (García, 2019)
  
- **La toma de decisiones:** Es el director el que toma decisiones en el ámbito de su competencia, caso contrario debe acudir a su jefe inmediato superior quien en este caso es la coordinadora técnica administrativa del distrito. (García, 2019)
  
- **Estilo de dirección:** La escuela oficial mixta José Cruz Pacheco Tahay se enfoca en la entrega de resultados, lo que significa presentar los planes de clase por parte de los docentes, cuadros

de resultados de los estudiantes, el plan operativo anual, cronograma de actividades entre otros. (García, 2019)

- **Claridad de disposiciones y procedimientos:** Estas se encuentran plasmadas en la Ley Nacional de Educación decreto 12-91 en el caso de los docentes y directores. Sin embargo es la coordinadora técnica administrativa del distrito quien proporciona directrices claras para los procesos que deban realizar el director y docentes. (García, 2019)
  
- **Trabajo en equipo:** Se conserva un trabajo en equipo, creando así un ambiente colaborativo dentro del ámbito laboral. El director y docentes trabajan en equipo para alcanzar los objetivos establecidos para el ciclo escolar. Eventualmente se realizan actividades que integran al director y los docentes de la escuela. (García, 2019)
  
- **Compromiso:** El director de la escuela asume el compromiso de apoyar a los docentes que están bajo su dirección, brindándoles acompañamiento pedagógico, resolviendo dudas de los procesos educativos que realizan, todo ello con el fin de proporcionar al estudiante una educación integral. (García, 2019)
  
- **El sentido de pertenencia.** El director y docentes de la escuela José Cruz Pacheco Tahay de la comunidad de Chuicruz, están conscientes que pertenecen a una institución educativa y que trabajan en conjunto para alcanzar un mismo objetivo que se resume en llevar calidad educativa a la niñez totonicapense. (García, 2019)

- **Satisfacción laboral:** El director y docentes de la escuela reflejan satisfacción laboral a través de los resultados que se presentan al finalizar cada ciclo escolar, tratando de reducir la repitencia, ausentismo y deserción escolar. Cada niño que termina el ciclo escolar satisfactoriamente se constituye en un logro y satisfacción laboral para el director, docentes, estudiantes y padres de familia. (García, 2019)
  
- **Motivación.** Se realizan actividades de convivencia social la cual permite que el personal pueda disfrutar de un momento de recreación. Los incentivos de parte del gobierno son el salario y las prestaciones de ley como bonificación, aguinaldo y vacaciones. (García, 2019)
  
- **Reconocimiento:** Estos provienen directamente la Dirección Departamental de Educación o en su defecto de su jefe inmediato superior quien sería la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03, quienes son los entes que pueden brindar reconocimientos a los trabajadores del estado en la rama de educación. (García, 2019)
  
- **Tratamiento de conflictos:** En el momento que se presentan conflictos dentro del centro educativo, es el director quien se encarga de mediar para encontrar una solución. Esto se puede mediar mediante el dialogo y de ser necesario queda establecida en acta del establecimiento la solución dada. (García, 2019)
  
- **La cooperación:** El director y docentes de la escuela trabajan de forma coordinada y en conjunto para alcanzar sus objetivos y así brindar un servicio educativo eficiente. (García, 2019)

- **La cultura del dialogo:** Se mantienen líneas de comunicación en doble vía entre el director y docentes de la escuela, se realizan reuniones con los docentes para socializar los avances de la logística de cada una de las actividades programadas, conflictos que se presenten y socializan las posibles soluciones. También se comunican a través de correos electrónicos o consultas vía telefónica. (García, 2019)

#### **1.5.10 Otros Aspectos**

- **Logística:** Las actividades que realiza la escuela José Cruz Pacheco Tahay están plasmados en una planificación que permite que cada una de las actividades educativas se realicen de forma ordenada y se cumplan con cada una de ellas, para ellos se tiene a la vista un cronograma de actividades. (García, 2019)
- **Tecnología:** La escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz cuenta con poco equipo tecnológico que le facilite la ejecución de sus funciones. En la oficina del director se encuentra una computadora de mesa para el trabajo administrativo que realiza el director. Sin embargo resulta necesaria otro tipo de equipo tecnológico como fotocopidora, scanner y teléfono de línea fija, computadora portátil e impresora. (P. Velásquez, 2019)

#### **1.6 Listado de carencias o deficiencias según el Análisis institucional**

- Poco equipo tecnológico como para el uso de la dirección (impresora, fotocopidora, teléfono de línea fija).
- Ausencia de herramientas didácticas tales como manuales lúdicos para el uso de los docentes las cuales permitan mejorar el desarrollo del proceso enseñanza –aprendizaje.
- Poco mobiliario para la oficina del director (archivos y sillas de espera).

- Falta de equipo tecnológico para el uso docente como computadora, cañonera y pantalla para proyector.
- Insuficiente material didáctico para el uso de los docentes y estudiantes del establecimiento.

### 1.7 Problematicación de las carencias y enunciado de la hipótesis-acción.

**Tabla 1**

<b>Carencias</b>	<b>Problemas</b>
Poco equipo tecnológico para el uso de la dirección (impresora, fotocopidora, teléfono de línea fija).	¿Qué hacer para obtener equipo tecnológico para el uso de la dirección (impresora, fotocopidora, teléfono de línea fija)?
Ausencia de herramientas didácticas tales como manuales lúdicos para el uso de los docentes las cuales permitan mejorar el desarrollo del proceso enseñanza –aprendizaje.	¿Qué hacer para obtener herramientas didácticas tales como manuales lúdicos para el uso de los docentes las cuales permitan mejorar el desarrollo del proceso enseñanza –aprendizaje?
Poco mobiliario para la oficina del director (archivos y sillas de espera).	¿Qué hacer para obtener mobiliario para la oficina del director (archivos y sillas de espera).?
Falta de equipo tecnológico para el uso docente como computadora, cañonera y pantalla para proyector.	¿Cómo obtener equipo tecnológico para el uso docente como computadora, cañonera y pantalla para proyector?
Insuficiente material didáctico para el uso de los docentes y estudiantes del establecimiento.	¿Qué hacer para dotar de material didáctico a los docentes y estudiantes?

## 1.8 Cuadro de Análisis y Priorización

**Tabla 2**

<b>Problemas</b>	<b>Prob. 1</b>	<b>Prob. 2</b>	<b>Prob. 3</b>	<b>Prob. 4</b>	<b>Prob 5</b>	<b>Suma</b>
¿Qué hacer para obtener equipo tecnológico para el uso de la dirección (impresora, fotocopiadora, teléfono de línea fija)?	¿Qué hacer para obtener herramientas didácticas tales como manuales lúdicos para el uso de los docentes las cuales permitan mejorar el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje?	¿Qué hacer para obtener mobiliario para la oficina del director (archivos y sillas de espera).?	¿Cómo obtener equipo tecnológico para el uso docente como computadora, cañonera y pantalla para proyector?	¿Qué hacer para dotar de material didáctico a los docentes y estudiantes?		
<b>Prob. 1</b> Poco equipo tecnológico como para el uso de la dirección (impresora, fotocopiadora, teléfono de línea fija).	<b>XXXXXX</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>25</b>
<b>Prob. 2</b> Ausencia de herramientas didácticas tales como manuales lúdicos para el uso de los docentes las cuales permitan mejorar el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje.	<b>11</b>	<b>XXXXXX</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>35</b>

<b>Prob. 3</b> Poco mobiliario para la oficina del director (archivos y sillas de espera).	9	6	XXXXXX	8	5	28
<b>Prob. 4</b> Falta de equipo tecnológico para el uso docente como computadora, cañonera y pantalla para proyector.	8	7	7	XXXXXX	8	30
<b>Prob. 5</b> Insuficiente material didáctico para el uso de los docentes y estudiantes del establecimiento.	7	8	10	7	XXXXXX	32

- **Hipótesis de Acción**

**Tabla 3**

<b>Problema (pregunta)</b>	<b>Hipótesis de Acción</b>
¿Qué hacer para obtener herramientas didácticas tales como manuales lúdicos para el uso de los docentes las cuales permitan mejorar el desarrollo del proceso enseñanza –aprendizaje?	<b>Si</b> se crea un manual de lúdica matemática para el uso de los docentes <b>entonces</b> se puede proporcionar herramienta didáctica que permita mejorar el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

## 1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta

### - Viabilidad

**Tabla 4**

INDICADOR	SI	NO	EVIDENCIAS
¿Se, tiene por parte de la Institución, el permiso para realizar el proyecto?	X		Solicitud de ejecución del proyecto autorizada por la institución avalada, avaladora y asesor de EPS.
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X		
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X	

### - Factibilidad

**Tabla 5**

#### Estudio Técnico

Indicador	Si	No	Evidencias
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X		Entrevista al director de la institución avalada
¿Se tiene exacta la idea de la magnitud del proyecto?	X		Cuadro de selección del problema
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X		Cronograma
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X		
¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X		Solicitudes aceptadas y autorizadas por la CTA

¿Se cuenta con recursos físicos y técnicos necesarios?	X		Solicitud aceptada y autorizada por Puntos Crea
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X		Cronograma
¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del proyecto?	X		
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto a realizar?	X		Marco teórico

**Tabla 6**

**Estudio de mercado**

<b>Indicador</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Evidencias</b>
¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?			
¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X		Reunión con la de la institución avaladora CTA 08-01.03 y director de la institución avalada
¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X		
¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X		

**Tabla 7**

**Estudio económico**

<b>Indicador</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Evidencias</b>
¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X		Presupuesto
¿Será necesario el pago de servicios		X	Solicitud aceptada

profesionales?			por Puntos Crea
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?	X		Presupuesto
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X		
¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos?	X		
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?	X		
¿Los pagos se harán con cheque?		X	
¿Los gastos se harán en efectivo?	X		
¿Es necesario pagar impuestos?		X	

**Tabla 8**

**Estudio financiero**

<b>Indicador</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Evidencias</b>
¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X		Solicitud aceptada por COSAMI Tonicapán para donar la impresión de los manuales
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida?		X	
¿Será necesario gestionar crédito?		X	
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?	X		
¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?		X	
¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?		X	

## Capítulo II

### Fundamentación Teórica

- 2.1** Elementos teóricos que clarifiquen el campo o ámbito en que se inserta el tema y problema abarcado en lo seleccionado en el diagnóstico y que apoya la intervención a realizar (proyecto).

#### **2.1.1 Herramientas didácticas para los docentes**

Varios factores influyen en que una clase sea exitosa o no, no sólo para los maestros, sino también para los alumnos.

Uno de los factores más importantes son las herramientas didácticas, las cuales constituyen un conjunto de actividades, materiales y recursos tecnológicos que el maestro utiliza para facilitar el aprendizaje en sus alumnos. Se refiere a actividades que funcionan como “timones o guías” que marcan la dirección hacia el logro de objetivos específicos de aprendizaje, considerando que en base a la experiencia docente, una de las metas de la educación es ayudar al alumno a desarrollar habilidades del pensamiento que puedan ser “transferidas” a diferentes ramas del saber y de la vida diaria.

A partir de las nuevas investigaciones sobre la forma en la que los niños aprenden y las diferentes vías que existen para acceder al aprendizaje, las herramientas didácticas se han multiplicado en aras de dar respuesta a los diferentes estilos de aprendizaje. Asimismo, las nuevas teorías acerca de la inteligencia han llevado a los especialistas docentes a la apertura de diversos caminos por los cuales el alumno pueda transitar, para lograr los objetivos de aprendizaje y de formación multicompetente.

La experiencia demuestra que no hay herramientas defectuosas; es decir, que cualquier herramienta didáctica puede ser efectiva si se utiliza correctamente y, sobre todo, si se aplica con planeación,

dirección y el enfoque adecuado. Finalmente, si se está convencido de que las estrategias de enseñanza ayudan a atraer la atención, a fomentar el interés del alumno en cierto contenido y a desarrollar aptitudes y habilidades, será mucho más sencilla la aplicación de cualquiera de las herramientas didácticas que el docente utilice. Hoy en día en nuestras escuelas se está dando, de manera paulatina, la transformación de un espacio de aprendizaje memorístico y rutinario. Sin embargo el mundo va evolucionando y junto con él la educación, la cual se ha transformando con el objetivo que los niños sean mejores seres humanos, mejores pensadores por sí mismos y seres integrales, con la capacidad de seguir aprendiendo durante toda su vida. (Amco, s.f.)

### **2.1.2 Importancia del uso de herramientas didácticas para los**

**docentes:** El uso de herramientas didácticas como recursos de enseñanza tiene un doble cometido: el primero de ellos es mejorar el aprendizaje y el segundo, crear condiciones para que profesores y alumnos interactúen dentro de un clima divertido con el fin de extraer del mismo los mejores resultados para su formación. Sin embargo, no podemos afirmar que la utilización técnica de un medio por sí sola pueda repercutir de forma más favorable en el aprendizaje. Es necesario considerar otras variables como son el profesor, las estructuras cognitivas de los alumnos, los sistemas simbólicos del propio medio, el tipo de currículo en que es insertado y el tipo de contenidos para los que piensa ser utilizado. (Revista Dífital para Profesionales de la Enseñanza , 2009, pág. 2)

**2.1.3 Manual lúdico de matemática:** Es una herramienta didáctica en la que se emplea el método lúdico el cual se refiere a un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía dónde los estudiantes que están inmersos en el proceso enseñanza-

aprendizaje, mediante el juego a través de actividades divertidas y amenas en las que pueda incluirse contenidos, temas o mensajes del currículo. No se enfoca solamente al juego por recreación, sino por al contrario, se refiere a seleccionar juegos formativos y compatibles con los valores de la educación. En donde el juego sea un medio en donde el niño se relacione con su entorno, forjando su entorno, su personalidad, permitiéndole conocer el mundo y que desarrolle su creatividad e incrementen sus conocimientos. (Wikipedia, 2020)

**2.1.4 Importancia del uso de un manual lúdico de matemática:** El objetivo de utilizar un manual lúdico es utilizar experiencias directas que se incluyan en cualquier momento del acto didáctico, dentro o fuera del aula, y que sirven de experiencia directa al alumno. Estos pueden ser desde una planta, una balanza, una excursión o un monumento histórico o la salida a un entorno ecológico, siempre que el profesor considere que son útiles para enriquecer las actividades, mejorar la motivación, la significación de contenidos, la retención de lo aprendido, la evaluación, etc. Así como también permite desarrollar habilidades motrices, cognitivas, creatividad, entre otras. (Wikipedia, 2020)

**2.1.5 Estructura del manual:** Para elaborar un manual, en este caso, un manual de lúdica matemática, tomando en cuenta que es un manual para el uso del docente del ciclo de educación fundamental del nivel primario se deben tomar en cuenta y cumplir ciertos requerimientos:

- **Contexto:** Es necesario tomar en cuenta edad, género, lugar o ambiente en donde se desenvuelve el niño, todo ello para elegir las actividades adecuadas que permitan alcanzar los objetivos establecidos.

- **Dosificar los temas:** Los temas deben ser extraídos del currículo nacional base de los grados de primero, segundo y tercero primaria, tomando en cuentas los temas declarativos, procedimentales y actitudinales así como la competencia y el indicador de logro de cada tema.
  
- **Elección de actividades:** Las actividades deben comprender la competencia e indicador de logro así como las reglas específicas de la misma, ya que esto impedirá que se torne de un ambiente educativo a un ambiente hostil y desordenado. Debemos preparar para cada juego una ficha de trabajo que comprenda:
  - Los objetivos de la actividad
  - La descripción y reglas del juego
  - Los materiales a utilizar
  - Debate o discusión que se realizara después de terminada la actividad
  - Tiempo de duración
  - Estructura del grupo (si lo requiere)
  - Rúbrica de evaluación de la actividad.

Esto permitirá tener mayor control de la situación en momentos donde nuestra total atención es necesaria.

#### **2.1.6 Elementos para el éxito del trabajo con los juegos didácticos**

- Delimitación clara y precisa del objetivo que se persigue con el juego.
- Metodología a seguir con el juego en cuestión.
- Instrumentos, materiales y medios que se utilizarán.
- Roles, funciones y responsabilidades de cada participante en el juego.

- Tiempo necesario para desarrollar el juego.
- Reglas que se tendrán en cuenta durante el desarrollo del juego
- Lograr un clima psicológico adecuado durante el desarrollo del juego.
- Papel dirigente del profesor en la organización, desarrollo y evaluación de la actividad.
- Adiestrar a los estudiantes en el arte de escuchar (I CEMACYC, 2013)

Tomando en cuenta lo anterior, es necesario comprender exactamente el tema de lúdica matemática, ya que este se desprende de un método lúdico el cuál ha innovado y transformado la educación con la finalidad de alcanzar los objetivos del docente en el estudiante durante el proceso enseñanza-aprendizaje, permitiendo que el estudiante desarrolle cada una de sus habilidades y lo aprendido sea utilizado en su vida cotidiana alcanzando así un aprendizaje significativo.

**2.1.7 Lúdica matemática:** Lúdica matemática se refiere a la matemática recreativa la cual podemos definir como un área de las matemáticas que se enfoca en la obtención de resultados a través de actividades lúdicas, y también la que se dedica a enseñar de manera entretenida y motivadora los conocimientos, temas o problemas de las matemáticas. La matemática recreativa es tan antigua como lo son los juegos en los que interviene la lógica o el cálculo, donde nuestro cerebro entra en acción razonando cada una de las respuestas.

Se puede resaltar una de las personalidades que ha contribuido notablemente a la publicidad de las matemáticas recreativas en

nuestro tiempo destaca Martin Gardner, con libros como *El ahorcamiento inesperado y otros entretenimientos matemáticos*, *Nuevos pasatiempos matemáticos*, también podemos mencionar a a Yákov Perelmán, quien publicó varias obras sobre matemáticas, aritmética, geometría, álgebra, física y astronomía recreativas. (Solorzano, 2008)

El propósito de los juegos de matemática y lógica es desarrollar las capacidades del razonamiento lógico de los niños y las niñas. Son juegos que a través de retos y desafíos animan a los niños y niñas a pensar lógicamente. Todos son manipulativos ya que los niños necesitan sobre todo ver, tocar, manipular, probar y equivocarse muchas veces. Estos juegos motivan a los niños y niñas a observar, relacionar, generalizar, buscar estrategias y razonar de forma lógica, a desarrollar capacidades que son la base del pensamiento matemático y en particular de la resolución de problemas.

**2.1.8 Clasificación de los juegos:** Varios personajes profesionales de las corrientes educativas realizaron aportes importantes en cuanto al desarrollo de los juegos en matemática, entre los que podemos mencionar:

Piaget (1966) presenta el desarrollo del juego en la vida del niño promoviendo tres maneras sucesivas del juego:

- **Juegos prácticos:** Se refiere a la etapa senso-motora. Comprende desde los 6 a los 18 meses y consiste en la repetición de secuencias bien establecidas de acciones, sin propósito alguno, sólo por el hecho de sentir placer al dominio de esas

habilidades motoras. En la medida en que estas acciones empiezan a tener un objetivo, los juegos prácticos se transforman en juegos simbólicos.

- **Juegos simbólicos:** Se refieren a la etapa pre-operacional. Comprende desde los 2 años aproximadamente. Son aquellos en los que el niño disfruta de imitar acciones de la vida diaria, como comer, bañarse, hablar por teléfono, entre otros. Por medio de estos juegos se desarrolla la representación, la asociación, el lenguaje, la socialización y sirve de medio para canalizar emociones. Hacia los cuatro años aproximadamente el juego simbólico comienza a hacerse menos frecuente, esto ocurre en la medida en que el niño se integre a un ambiente real.
  
- **Juego de reglas:** Corresponde a la etapa de operaciones concretas. Comprende desde los 6 a 11 años aproximadamente. Esta forma de juegos es más colectiva y está conformada por reglas establecidas que se realizan con dos o más personas. El juego de reglas marca la transición hacia las actividades lúdicas del niño socializado, ya que en éstos se someten a las mismas reglas y ajustan exactamente sus juegos individuales los unos a los otros, a diferencia del juego simbólico en el que los niños juegan cada uno para sí, sin ocuparse de las reglas de los demás.

Groos(1902), por su lado clasificó los juegos únicamente en dos grandes grupos: Los de experimentación o funciones generales y los efectivos y ejercitación de voluntad.

- **Experimentación o funciones generales:**
  - **Juegos sensoriales:** auditivos, visuales, táctiles, silbidos. Por ejemplo juegos en los que la música nos guía o identificar figuras.

- **Juegos motores:** carreras, saltos. Por ejemplo el pañuelo, el primero que llegue a la meta, relevos, etc.
- **Juegos intelectuales:** en los que actúa la imaginación, la lógica, la resolución de problemas, la curiosidad. Ejemplo formar figuras con otras, descripción de una figura.

### **2.1.9 Uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora:**

**Se entiende por juego toda aquella actividad que tiene por finalidad es lograr la diversión y el entretenimiento de quien la desarrolla. Según Piaget (1985), «los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla». Jiménez (2003).**

El juego implica una serie de procesos que contribuyen al desarrollo integral, emocional y social de las personas, no solamente de los niños, sino también de los jóvenes y adultos (Blatner y Blatner, 1997), sostiene que los juegos son actividades placenteras que indudablemente requieren esfuerzo físico y mental, sin embargo, el alumnado las realiza con agrado; no percibe el esfuerzo y sí la distracción. En muchos casos, el juego es un recurso para poner a prueba los conocimientos de un individuo, favoreciendo de forma natural la adquisición de un conjunto de destrezas, habilidades y capacidades de gran importancia para el desarrollo tanto personal como social (Rojas, 2009).

Las principales razones para utilizar los juegos como recurso didáctico en el aula son las siguientes:

- Son actividades atractivas y admitidas con facilidad por los estudiantes quienes las encuentran novedosas, las reconocen como elementos de su realidad y desarrollan su espíritu competitivo. Además, el juego estimula el desarrollo social de los estudiantes, contribuyendo a las relaciones con otras personas, la expresión, la empatía, la cooperación y el trabajo en equipo, el seguimiento de normas, la discusión de ideas, y el reconocimiento de los éxitos de los demás y comprensión de los propios errores (Chamoso *et al.*, 2004).
  
- En el ámbito matemático, el paralelismo existente entre las fases de los juegos de estrategia y la resolución de problemas que fomentan el descubrimiento de procesos heurísticos en los alumnos (Corbalán, 1996, Gairín *et al.*, 2006, Edo *et al.*, 2008 y Hernández *et al.*, 2010). Los juegos desarrollan capacidades cognitivas en los tres niveles de representación: inactivo, icónico y simbólico. Requieren esfuerzo, rigor, atención y memoria, y estimulan la imaginación (Alsina, 2007).
  
- Enfatizan por su utilidad en el tratamiento de la diversidad. En el aula de matemáticas, Contreras (2004) señala la utilidad de los juegos *«como recurso motivador para los alumnos con mayores dificultades, y también como origen de posibles investigaciones para alumnos destacados»*. Las matemáticas son una disciplina no aceptada por muchos alumnos, debido a su aparente complejidad y aburrimiento, a su carácter abstracto y poco motivador.

Descubrir que las matemáticas son una ciencia fascinante es un trabajo difícil, puesto que es preciso terminar con esos mitos que la caracterizan (Torres, 2001). A menudo se imparte este curso con

métodos principal o exclusivamente deductivos, en otras palabras convencionales, exponiendo los contenidos del currículo a través de una lección magistral, y dejando en mano de los estudiantes la elaboración de tareas escolares que pueden llegar a ser repetitivas, mecánicas y tediosas. Sin embargo, De Guzmán (2004) afirma: «*Si cada día ofreciésemos a nuestros alumnos, junto con el rollo cotidiano, un elemento de diversión, incluso aunque no tuviese nada que ver con el contenido de nuestra enseñanza, el conjunto de nuestra clase y de nuestras mismas relaciones personales con nuestros alumnos variarían favorablemente*». Jiménez (2003) concluye que, con estas actividades, «*el alumno se implica más en el proceso de enseñanza-aprendizaje*».

La enseñanza deductiva en matemáticas está enfocada a lo que Bloom (1980) denomina proceso mental de bajo nivel, es decir, se basa en procedimientos de memorización y de repetición, que no dan lugar a la resolución de problemas, por medio del análisis, la interpretación o la representación en lenguaje matemático de una idea, es decir, a los procesos mentales de alto nivel. La investigación realizada en este campo respalda que el juego favorece a un mejor aprendizaje (Gairín, 1989; De Guzmán, 1989; Corbalán, 1994; De Guzmán, 2004; Rojas, 2009; Cano *et al.*, 2010); en particular, se considera el juego como un instrumento o herramienta muy potente para el aprendizaje de conocimientos relacionados con la competencia matemática. Sin embargo, es un modelo poco amplio en la realidad. Por consiguiente introducir el juego u otras tareas lúdicas en el aula no tiene por qué ser complicado en matemáticas, donde surgen numerosos planteamientos y problemas cuya resolución puede ser vista como un premio o una meta a alcanzar. Algunos investigadores ya han analizado las ventajas y resultados productivos que puede suponer introducir juegos en el aula mediante

el estudio de casos prácticos de aplicación (Torres, 2001; Chamoso *et al.*, 2004; Hernández *et al.*, 2010; Bracho *et al.*, 2011; Malaspina, 2012 y Villarroel, 2012). (Muñiz Rodríguez, Alonso, & Rodríguez Muñiz, 2014)

**2.1.10 Efectividad de los juegos didácticos:** En necesario tomar en cuenta que los juegos no son una estrategia de enseñanza nueva, pero si efectiva siempre y cuando se organicen con un propósito claro y de manera organizada. Deben responder a los objetivos, contenidos, y métodos de enseñanza y adecuarse a las instrucciones, acerca de la evaluación y la organización escolar.

**2.1.11 Objetivos de los juegos didácticos:** Se enfocan principalmente en enseñar a los alumnos a tomar decisiones, ante problemas que se presenten en la vida, garantizar la posibilidad de adquirir experiencias prácticas del trabajo en equipo y el análisis de las actividades organizativas de los estudiantes, contribuir a la asimilación de conocimientos teóricos de las diferentes asignaturas, basándose en el logro de un mayor nivel de satisfacción, en el aprendizaje creativo, que promueva capacidades para sobresalir en el ámbito personal, intelectual y social.

**2.1.12 Características de los juegos didácticos:** Aragón, (2003) menciona que los juegos presentan distintas características que se deben tener en cuenta a la hora de efectuarlos como: edad, lugar, materiales y el ritmo. Pues forman parte de la mística del juego por lo que es importante considerarlas y realizarlas paso a paso.

Por otra parte Morín, (2008), refiere que la esencia del juego es divertirse y dar lo mejor de cada uno sin pensar en ganar, pues es importante aprender a ganar sin que los demás noten que se ha

perdido, y para ello menciona siete características primordiales que deben poseer los juegos; las cuales se describen a continuación:

- **Ambientación:** Este fenómeno es muy difícil de desarrollar, puesto que el animador debe tener la plena convicción del juego que explicará, el dominio del grupo, la forma de dirigirlo y la seguridad de sí mismo para lograr la participación activa y dinámica de todos los estudiantes.
  
- **Edades:** Para los niños se recomiendan juegos muy alegres, con mucha imaginación (el niño juega a todo), con adolescentes deben practicarse juegos de competitividad, de destreza y alegres, con los jóvenes, juegos de razonamiento, de habilidad pasiva y con adultos juegos tranquilos, con cantos movidos. Para los adolescentes se recomiendan juegos que motiven la creatividad, interés y razonamiento lógico.
  
- **Estudio previo:** Es la primera fase del escalafón. En ella se establecen las instrucciones y ejecución de todos los juegos. Es necesario para realizar la elección del juego tomando en cuenta las características antes descritas.
  
- **Preparar un juego:** Realizado el estudio se comienza con una lluvia de ideas que contiene como fin la elección de los mejores juegos que deberían ser originales o innovadores. Al finalizar la elección se ponen en práctica todos los puntos anteriores. Sin perder de vista ninguno de ellos.
  
- **Ensayo:** Afirma que se deben ensayar muy bien los pasos y la explicación que se dará del juego repitiéndolo oralmente o en el interior. En esta instancia se procura la obtención de todo lo que se precise.

- **Realización:** La realización es la implementación misma del juego. Aquí se muestra el fruto de los pasos anteriores. Y los resultados productivos esperados.

**2.1.13 Fases de los juegos didácticos :** Artigue, Douady y otros, (2000) resalta que el juego posee fases esenciales que son:

- **Introducción:** Comprende los pasos o acciones que posibilitarán iniciar el juego, esto incluye los acuerdos o convenios que se logren establecer normas o tipos de juegos y se dan a conocer las normas específicas del mismo.
- **Desarrollo:** Se lleva a cabo la actuación de los estudiantes en dependencia de lo establecido por las reglas del juego.
- **Culminación:** Cuando un jugador o equipo de jugadores logra alcanzar la meta en dependencia de las reglas establecidas, o cuando logra acumular una mayor cantidad de puntos, que demuestre un mayor dominio de los contenidos y desarrollo de cada una de sus habilidades.

**2.1.14 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:** Manifiesta 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:** Manifiesta amenas e interesantes actividades lúdicas, 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 enfoca 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.

**2.1.15 Ventajas de los juegos didácticos:** Los juegos didácticos garantizan en el estudiante hábitos de toma de decisiones colectivamente, aumentan el interés de los estudiantes y la motivación por las asignaturas, comprueban el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes, mediante errores y aciertos, permiten solucionar los problemas de semejanza a las actividades de dirección y control, así como el autocontrol colectivo, desarrollan habilidades generalizadas y capacidades en el orden práctico y permiten la adquisición, ampliación, profundización e intercambio de conocimientos, mediante la práctica vivencial, de forma activa y dinámica.

**2.2 Fundamentos legales,** si los hubiesen y que sean aplicables al caso del problema seleccionado.

**2.2.1 Ley de Educación Nacional Decreto 12-91:** Siendo esta la ley que regula todo lo concerniente a educación como los derechos y obligaciones de los educadores, directores y educandos, se toman los siguientes artículos como base legal para la ejecución del proyecto:

- **Artículo 36 Obligaciones de los educadores**

Inciso d) Actualizar los contenidos de la materia que enseña, y la metodología educativa que utiliza. (Congreso de la República de Guatemala, 1991, pág. 14)

Inciso e) Conocer su entorno ecológico la realidad económica, histórica, social, política y cultural guatemalteca, para lograr congruencia entre los procesos enseñanza aprendizaje y las necesidades del desarrollo nacional. (Congreso de la República de Guatemala, 1991, pág. 15)

- **Artículo 37 Obligaciones de los directores**

Inciso c) Asumir conjuntamente con el personal a su cargo la responsabilidad de que el proceso enseñanza-aprendizaje se realicen en el marco de los principios y fines de la educación. (Congreso de la República de Guatemala, 1991, pág. 15)

- **Artículo 39 Derechos de los educandos**

Inciso d) Recibir y adquirir conocimientos científicos, técnicos y humanísticos a través de una metodología adecuada.

Inciso j) Ser estimulado positivamente en todo momento de su proceso educativo. (Congreso de la República de Guatemala, 1991, págs. 16-17)

- **Artículo 41 Derechos de los educadores**

Inciso l) Ser implementados de material didáctico. (Congreso de la República de Guatemala, 1991, pág. 18)

**2.1.2 Currículo Nacional Base:** Es un instrumento normativo que establece las capacidades, competencias conceptos, destrezas, habilidades y actitudes que debe lograr toda persona del Sistema Educativo Nacional en los niveles, ciclos o modalidades que rige el Ministerio de Educación. El Currículo Nacional Base se implementa en el Sistema Educativo para todos los ciclos y cada grado tiene un Currículo Nacional Base que

facilita los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales, así como las competencias e indicadores de logro de cada tema. Se cuenta con un Currículo Nacional Base por área y grado. Siendo esta la herramienta principal del docente para desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje se toman temas principales del ciclo de educación fundamental de primaria (primero, segundo y tercer primaria), para la elaboración de un Manual de Matemática Lúdica. (Ministerio de Educación, 2008)

#### **- PRIMERO PRIMARIA**

- Ubicación de objetos adentro, afuera, en el borde, arriba, abajo adelante, atrás, derecha, izquierda con relación a otros objetos.
- Comparación de objetos con base en los siguientes atributos: Largo-corto, ancho-angosto, grande-pequeño, grueso-delgado, pesado-liviano.
- Utilización de diferentes medios o instrumento (palillos, pedazos de teja, lápiz, entre otros, para realizar trazos.
- Diseño de patrones atendiendo color, forma o tamaño.
- Comparación de colecciones o conjuntos de objetos en base a criterios como: muchos, pocos, tantos, todos, algunos y ninguno.
- Comparación de colecciones o conjuntos de objetos estableciendo correspondencia uno a uno (igual a, menor que y mayor que).
- Conteo del número de elementos de un conjunto (ámbito del 1 al 9)
- Lectura y escritura de números del 1 al 9.
- Determinación del valor de los números de acuerdo con la posición que ocupa (valor relativo)
- Ordenamiento de series numéricas en forma ascendente y descendente.

- Identificación del antecesor y sucesor de un número utilizando la recta numérica.
- Sumas de una cifra
- Suma de dos cifras
- Restas de un dígito
- Restas de dos dígitos
- Utilización de la fracción para indicar partes de una unidad ( $1/2$ ,  $1/3$ ,  $2/4$ )
- Solución de problemas aplicando sumas o restas.
- Identificación de número de semanas en cada mes de meses del calendario gregoriano.
- Utilización de modelos de las diferentes monedas que utilizan en el país en situaciones imaginarias de compra-venta. (Ministerio de Educación, 2008, págs. 92-97)

#### - **SEGUNDO PRIMARIA**

- Identificación de elemento que pertenecen y no pertenecen a un conjunto.
- Descripción y formación de subconjuntos de un conjunto.
- Clasificación de conjuntos que se encuentran en el aula, la escuela o la comunidad atendiendo 2 o 3 características.
- Completación y creación de diferentes series numéricas.
- Cálculo de multiplicaciones de dos números que sean menores o iguales a 9.
- Relación de juegos que requieren el uso de proceso de pensamiento lógico.
- Descripción de triángulos y cuadriláteros (cuadrado y rectángulo por número de lados y vértices.
- Descripción de sólidos geométricos (cono, pirámides, cilindro, prisma, rectangular y esfera) por el número y tipo de cara.
- Elaboración de manualidades utilizando figuras geométricas.

- Estimación y medición de capacidad utilizando el vaso, botella, litro y galón.
- Lectura del reloj (en punto, cuarto de hora antes y después, media hora).
- Lectura y escritura de cantidades de dinero.
- Utilización de monedas y billetes en situaciones imaginarias que implique su uso. (Ministerio de Educación, 2008, págs. 96-102)

#### - TERCERO PRIMARIA

- Identificación de conjuntos en iguales y equivalentes.
- Descripción del significado de la unión e intersección de conjuntos
- Realización de sumas y restas con cantidades de 4 dígitos.
- Cálculo de multiplicación de dos números en los que uno es de un dígito el otro de dos o tres dígitos.
- Aplicación de la división de un número natural como una forma de interpretar situaciones de repartición o agrupamiento.
- Cálculo de divisiones con y sin residuo con dividendo de uno o dos dígitos y divisor de un dígito.
- Utilización de las monedas y del concepto de compra y venta en simulación de mercado y tienda.
- Lectura del reloj en minutos y horas. (Ministerio de Educación, 2008, págs. 100-106)

## Capítulo III

### Plan de acción o de la intervención



**Universidad San Carlos de Guatemala**

**Facultad de Humanidades**

**Departamento de Pedagogía**

**Sede: Sección Totonicapán**

**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**

**Epesista: Irene Noemí Pacheco Velásquez**

**Carné: 200931054**

**Ejercicio Profesional Supervisado**

**Tema:** Implementación de un manual de matemática lúdica dirigido a docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay del cantón Chuicruz, Totonicapán.

#### 3.1 Problema Seleccionado

El diagnóstico aporta información relevante que permite enlistar las faltas, deficiencias y carencias del establecimiento educativo, de dicho listado se elige el siguiente caso:

“Ausencia de herramientas didácticas tales como manuales lúdicos para el uso de los docentes las cuales permitan mejorar el desarrollo del proceso enseñanza –aprendizaje”.

#### 3.2 Hipótesis-Acción

La calidad educativa depende del éxito que se obtenga al finalizar el proceso enseñanza-aprendizaje, los indicadores de logro y el desarrollo de las competencias en cada estudiante revelan los resultados satisfactorios o insatisfactorios del proceso educativo. Sin embargo el proceso enseñanza-aprendizaje requiere de recursos y herramientas para que los resultados

sean totalmente satisfactorios. El Ministerio de Educación realiza esfuerzos para proveer a los docentes recursos a través de la valija didáctica sin embargo esto no es suficiente. Una de las áreas fundamentales establecida en el Currículo Nacional Base es Matemática. Es un área compleja para algunos estudiantes y bastante práctica, requiere de recursos didácticos y herramientas lúdicas que permitan desarrollar diferentes habilidades de razonamiento en los estudiantes. La escuela José Cruz Pacheco Tahay participa en las Olimpiadas de Matemática organizada por la Coordinación Técnica Administrativa del distrito. Los resultados que corresponden a la escuela son sumamente bajos. La razón es la falta de herramientas didácticas que den lugar a actividades lúdicas que permitan que los estudiantes desarrollen habilidades de razonamiento y se diviertan a la vez, despertando así la motivación constante de aprender. Por lo que se pretende la implementación de un manual de matemática lúdica dirigido a docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay del cantón Chuicruz, Totoncapán. Esto con la finalidad de contribuir con una herramienta didáctica que les facilite a los docentes el proceso enseñanza aprendizaje y puedan mejorar los resultados estadísticos del área de Matemática en el distrito. Con esta herramienta el docente podrá realizar actividades lúdicas con sus estudiantes de tal forma que despierte el interés y promueva el desarrollo de habilidades no solo numéricas sino también de lógica así motricidad y creatividad en los estudiantes.

### **3.3 Ubicación Geográfica De La Intervención**

**3.3.1** Institución: Escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay,  
Chuicruz

**3.3.2** Dirección: Entrada principal a Cantón Chuicruz

**3.3.3** Departamento: Totoncapán.

### **3.4 Unidad Ejecutora**

Irene Noemí Pacheco Velásquez, epesista de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades; Proyecto Puntos Crea de Totonicapán dirigido por el Licenciado Luis Quino y la Licenciada Erika Guadalupe Vásquez quién cubre el departamento de Totonicapán es la unidad que asesora y avala profesionalmente la edición del Manual de lúdica matemática; Licenciada Edna Madaí Velásquez Say, Consultora Individual quien asesora sobre la estructura del Manual.

### **3.5 Justificación**

Se requiere que los estudiantes puedan alcanzar un aprendizaje completo dando lugar a la calidad educativa que fortalezca nuestra sociedad a través del desarrollo de diferentes competencias, Sin embargo el proceso enseñanza-aprendizaje se ha tornado convencional y aburrido lo que exige que haya implementación de herramientas didácticas que faciliten el proceso enseñanza-aprendizaje sobre todo en un área tan fundamental como Matemática, ya que es un área bastante compleja y práctica a la vez, que requiere de lógica y para ello es necesario fortalecer las habilidades numéricas y de razonamiento en los estudiantes. Esto puede ser posible a través de juegos lúdicos en los cuales los estudiantes aprendan jugando, que puedan desarrollar sus habilidades de forma divertida y la motivación constante de aprender cada día.

### **3.6 Descripción de la intervención**

Dado el caso y establecido el problema se determina buscar solución al mismo la cual consiste en lo siguiente:

En la Implementación de un manual de matemática lúdica dirigido a docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay del cantón Chuicruz, Totonicapán, a través de

una asesoría profesional que permita dotar de una herramienta didáctica a los docentes, de tal forma que el proceso enseñanza aprendizaje sea interesante para los estudiantes y puedan mejorar sus resultados en las próximas olimpiadas de matemática para el próximo ciclo escolar. Los pasos a seguir son los siguientes:

- Solicitar la asesoría y patrocinio económico a una entidad profesional en el área de matemática.
- Elaboración de un manual de matemática lúdica dirigido a docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario
- Revisión y corrección del documento por la organización asesora.
- Aval del documento por la organización asesora.
- Elaboración del material didáctico que solicita el Manual de matemática lúdica.
- Aprobación del proyecto por el asesor de EPS.

El manual debe contar con los contenidos establecidos en el Currículo Nacional Base y describir los materiales a elaborar para realizar cada actividad. Los estudiantes deberán elaborar su propia material con el apoyo de su docente y posteriormente utilizarlo para aprender jugando. Los materiales deben ser reciclables y accesibles para que los estudiantes no tengan limitaciones para participar.

Se gestiona para entregar un manual para todos los docentes de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay y directores de las escuelas del distrito para que el proyecto tenga impacto y todo el distrito pueda mejorar la calidad educativa en el área de Matemática.

### **3.7 Objetivos**

#### **3.7.1 Objetivo general**

Implementar un manual de matemática lúdica dirigido a docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay del cantón Chuicruz, Totoncapán con la finalidad de contribuir con la calidad educativa a través de la aportación de una herramienta didáctica que facilite el proceso enseñanza-aprendizaje.

#### **3.8.2 Objetivos Específicos**

- Solicitar acompañamiento técnico y profesional en la estructura de un manual de lúdica matemática dirigido a docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario.
- Estructurar el Manual de matemática lúdica que utilizarán los docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario para la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay.
- Capacitar a los directores de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 sobre el uso del manual de Lúdica Matemática.
- Adquirir los recursos (materiales reciclables) para elaborar los materiales lúdicos que solicita el manual.
- Entregar oficialmente el proyecto al director y personal docente de la EORM José Cruz Pacheco Tahay, así como a los directores de la jurisdicción 08-01-03.
- Reforestar las montañas deforestadas del municipio y departamento de Totoncapán, con el apoyo de estudiantes y habitantes de la comunidad.

### **3.9 Metas**

- Buscar el apoyo técnico de dos profesionales en la materia para la efectiva construcción de un manual de matemática lúdica dirigida a los docentes del ciclo de educación fundamental.

- Realizar dos capacitaciones que permitan informar al personal docente y directores del distrito acerca del contenido y el uso del manual de matemática lúdica.
- Adquirir recursos materiales como temperas, cartones, botes reciclables, cartones, pinceles, tijeras, pegamento, entre otros para la elaboración de los 40 juegos lúdicos.
- Estructurar un manual de matemática lúdica para docentes del ciclo de educación fundamental de la escuela José Cruz Pacheco Tahay de Chuicruz.
- Entregar oficialmente el proyecto a los cinco docentes del nivel primario de la escuela José Cruz pacheco Tahay, a quince directores del distrito y uno a la CTA 08-01-03
- Realizar la actividad de reforestación a través de la plantación de 600 árboles en las montañas deforestadas de Totonicapán.

### **3.10 Beneficiarios**

Los beneficiarios directos son: los docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay del cantón Chuicruz, Totonicapán, así como también los directores de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 y a la coordinadora técnica administrativa del mismo distrito.

Los beneficiarios Indirectos son: los estudiantes del ciclo de educación fundamental del nivel primario de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay del cantón Chuicruz, Totonicapán; quienes harán uso del manual dentro del aula durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

### **3.11 Actividades**

- Enviar solicitud a la institución Puntos Crea de Totonicapán para que brinden un apoyo técnico y profesional en la estructura del Manual.
- Enviar solicitud a Licda. Edna Madaí Velásquez Say, Consultora Individual con amplia experiencia en estructura y elaboración de manuales.
- Reunirse periódicamente con la Licenciada Erika Vásquez representante de Puntos Crea y con la Licda. Edna Velásquez para la revisión de la estructura del Manual.
  
- Reunirse con la coordinadora técnica administrativa del distrito para fijar las fechas de las capacitaciones.
- Elaborar los planes y agendas para llevar a cabo cada capacitación programada.
- Reunir los recursos materiales para elaborar algunos juegos lúdicos con los docentes con el objeto que lo repliquen con sus estudiantes.
  
- Realizar un listado de recursos donde especifique los materiales reciclables a utilizar y los materiales a comprar, los cuales son necesarios para la elaboración de los materiales didácticos que solicita el manual.
- Adquirir los materiales como temperas, tijeras, sellador, cartulina, hojas de colores entre otros.
- Adquirir los materiales reciclables como botellas de gaseosa, cartón, piedras, palillos, entre otros.
  
- Dosificación de temas extraídos del Currículo Nacional Base de primero, Segundo y Tercero Primaria.
- Elección de 40 juegos lúdicos de matemática referentes a los temas dosificados.

- Reunir el recurso necesario para la elaboración del material didáctico que demuestre la efectividad de cada juego elegido.
  - Solicitar el aporte económico a Cooperativa COSAMI Totonicapán para la impresión y encuadernado de 20 manuales que serán entregados.
  - Impresión y entrega de 20 manuales de lúdica matemática para los docentes del nivel primario de la escuela José Cruz Pacheco Tahay y directores de la jurisdicción 08-01-03.
  - Elaborar los medios de verificación de entrega de proyecto y evaluación del mismo.
- 
- Elaboración del Plan de reforestación.
  - Solicitar la donación de 3600 árboles a la Junta Directiva de Recursos Naturales de 48 Cantones de Totonicapán.
  - Solicitar el apoyo y compromiso de la comunidad donde se encuentra ubicada la montaña a reforestar.
  - Capacitar a las personas que colaboran para siembra de los árboles.

### **3.12 Cronograma De Actividades**

La etapa de Plan de acción o intervención está comprendida del 01 de junio al 07 de Septiembre. En esta etapa se establece el lugar en el que se realiza el proyecto, así como la edición del mismo con el apoyo y asesoramiento de entidades que darán el financiamiento y asesoramiento necesario para el proyecto.

No.	ACTIVIDAD	Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Enviar solicitud a Puntos Crea de Tonicapán para que brinden un apoyo técnico y profesional en la estructura del Manual.																
2	Enviar solicitud a Licda. Edna Madaí Velásquez Say, Consultora Individual con experiencia en estructura y elaboración de manuales.																
3	Reunirse periódicamente con la Licda Erika Vásquez representante de Puntos Creas y Licda. Edna Velásquez para la revisión de la estructura del Manual.																
4	Reunirse con la coordinadora técnica administrativa del distrito para fijar las fechas de las capacitaciones.																
5	Elaborar los planes y agendas para llevar a cabo cada capacitación programada.																
6	Reunir los recursos materiales para elaborar algunos juegos lúdicos con los docentes con el objeto que lo repliquen con sus estudiantes.																

7	Realizar un listado de recursos donde especifique los materiales reciclables a utilizar y los materiales a comprar, los cuales son necesarios para la elaboración de los materiales didácticos que solicita el manual.																								
8	Adquirir los materiales como temperas, tijeras, sellador, cartulina, hojas de colores entre otros.																								
9	Adquirir los materiales reciclables como botellas de gaseosa, cartón, piedras, palillos, entre otros.																								
10	Dosificación de temas extraídos del Currículo Nacional Base de primero, segundo y tercero primaria.																								
11	Elección de 40 juegos lúdicos de matemática referentes a los temas dosificados.																								
12	Reunir el recurso necesario para la elaboración del material didáctico que demuestre la efectividad de cada juego elegido.																								
13	Solicitar el aporte económico de Cooperativa COSAMI Totonicapán para la impresión y encuadernado de 20 manuales.																								



Vásquez quién cubre el departamento de Totonicapán es la unidad que asesora y avala profesionalmente la edición del manual de matemática lúdica área el ciclo de educación fundamental del nivel primario. También se cuenta con el apoyo de la Licenciada Edna Madaí Velásquez Say, Consultora Individual quien apoya con la estructura del Manual debido a su amplia experiencia en el tema.

### 3.14 Recursos

Personal directivo y tutores de Puntos Crea Totonicapán, consultora individual, material y equipo de oficina como: computadora, impresora, lapiceros hojas; material didáctico como: crayones, papel china, papel iris, pegamento, tijeras, cartulina, marcadores, sellador, papel construcción silicón, entre otros; material reciclable como: cartón, tapas de gaseosas, envases desechables de diferentes tamaños, papel reciclable, entre otros; y un presupuesto aproximado de Q 1000.00

### 3.15 Presupuesto

No.	Descripción	Cantidad
1	Impresiones de manual	Q 500-00
2	Encuadernado de manuales	Q 200.00
3	Imprevistos	Q 300.00
	<b>Total</b>	<b>Q 1000.00</b>

Fuente: Donación de Cooperativa COSAMI Totonicapán.

### 3.16 Responsables

**3.16.1** Epesista Irene Noemí Pacheco Velásquez

**3.16.2** Coordinadora técnica administrativa del distrito 08-01-03

**3.16.3** Coordinador General de Puntos Crea Lic. Luis Quino

**3.16.4** Coordinadora de Puntos Crea de Totonicapán Licda. Erika Vásquez

**3.16.5** Consultora Individual de Totonicapán Licda. Edna Madaí Velásquez.

### 3.17 Evaluación

La evaluación se realiza a través de una lista de cotejo, la cual evidencia si la el Plan de Acción o Intervención cumple su objetivo primordial. Se visualiza lo ejecutado y planificado.

#### Lista de cotejo

No.	CRITERIOS		SI	NO
1	Elaboración del plan de acción o de la intervención del proyecto	P	X	
		E		
2	Enviar solicitud a Puntos Crea de Totonicapán para que brinden un apoyo técnico y profesional en la estructura del Manual.	P	X	
		E		
3	Enviar solicitud a Licda. Edna Madaí Velásquez Say, Consultora Individual con experiencia en estructura y elaboración de manuales.	P	X	
		E		
4	Reunirse periódicamente la Licda Erika Vásquez representante de Puntos Creas y Licda. Edna Velásquez para la revisión de la estructura del Manual	P	X	
		E		
5	Reunirse con la Coordinadora Técnica Administrativa del distrito para fijar las fechas de las capacitaciones.	P	X	
		E		
6	Elaborar los planes y agendas para llevar a cabo cada capacitación programada.	P	X	
		E		
7	Reunir los recursos materiales para elaborar algunos juegos lúdicos con los docentes con el objeto que lo repliquen con sus estudiantes.	P	X	
		E		

<b>8</b>	Realizar un listado de recursos donde especifique los materiales reciclables a utilizar y los materiales a comprar, los cuales son necesarios para la elaboración de los materiales didácticos que solicita el manual.	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>9</b>	Adquirir los materiales como temperas, tijeras, sellador, cartulina, hojas de colores entre otros.	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>10</b>	Adquirir los materiales reciclables como botellas de gaseosa, cartón, piedras, palillos, entre otros.	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>11</b>	Dosificación de temas extraídos del Currículo Nacional Base de primero, Segundo y Tercero Primaria.	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>12</b>	Elección de 40 juegos lúdicos de matemática referentes a los temas dosificados.	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>13</b>	Reunir el recurso necesario para la elaboración del material didáctico que demuestre la efectividad de cada juego elegido.	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>14</b>	Solicitar el aporte económico a Cooperativa COSAMI Totonicapán para la impresión y encuadernado de 20 Manuales que serán entregados.	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>15</b>	Impresión y entrega de 20 manuales de lúdica matemática para los docentes de la escuela José Cruz Pacheco Tahay y directores de la jurisdicción	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		

	08-01-03.			
<b>16</b>	Elaborar los medios de verificación de entrega de proyecto y evaluación del mismo	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>17</b>	Elaborar los medios de verificación de entrega de proyecto y evaluación del mismo	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>18</b>	Solicitar la donación de 1800 árboles a la Junta Directiva de Recursos Naturales de 48 Cantones de Totonicapán.	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>19</b>	Solicitar el apoyo y compromiso de la comunidad donde se encuentra ubicada la montaña a reforestar.	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>20</b>	Capacitar a las personas que colaboran para la plantación de los árboles.	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>21</b>	El Plan de Acción o Intervención del Proyecto cumple con todos los requerimientos que establece el normativo del EPS	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		
<b>22</b>	Aprobación del Plan de Acción o Intervención del proyecto	<b>P</b>	<b>X</b>	
		<b>E</b>		

f.) \_\_\_\_\_

**Irene Noemí Pacheco Velásquez**

**EPESISTA**

f.) \_\_\_\_\_

**Vo.B. Lic. Juan Abelino Chavaloc**

**Asesor EPS**

## Capítulo IV

### Ejecución y sistematización de la intervención

#### 4.1 Descripción de las actividades realizadas

Tabla 9

- Cuadro de actividades-resultados

No	ACTIVIDADES	RESULTADOS
.		
1	Elaboración del plan de acción o de la intervención del proyecto	Obtener una guía a través del plan de acción intervención para realizar el proyecto de forma ordenada y garantizar un buen resultado.
2	Análisis de las matrices de investigación	Al analizar las matrices de investigación se determina el problema trabajar.
3	Selección de la problemática a trabajar.	Al tener seleccionado el problema se plantea entonces la hipótesis-acción.
4	Nombre del proyecto a trabajar.	Implementación de un manual de matemática lúdica dirigido a docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay del cantón Chuicruz, Totoncapán.  Al determinar el nombre del proyecto se marca entonces el enfoque del mismo.
5	Análisis de la matriz de siete sectores para localizar la dirección del centro educativo en el que se	El resultado de esta matriz nos ayuda a localizar las deficiencias a tratar de las cuales elegiremos una.

	trabaja.	
<b>6</b>	Establecer las coordenadas de la institución a trabajar.	Ubicar la dirección exacta de la Institución en la que se va a trabajar. Su ubicación ayudará a encauzar el proyecto.
<b>7</b>	Establecer la dirección exacta del establecimiento a trabajar.	Se obtiene la ubicación exacta de la institución avalada y avaladora.
<b>8</b>	Solicitar apoyo y acompañamiento técnico para la elaboración del proyecto.	Se obtiene el apoyo de la Licda Erika Vásquez coordinadora de Puntos Crea de Totonicapán y de la Licda. Edna Velásquez consultora individual.
<b>9</b>	Reunirse con los representantes de instituciones que acepten la solicitud para iniciar con el proyecto de intervención.	Se programan fechas de reunión para estructurar el manual de Lúdica Matemática.
<b>10</b>	Reunirse periódicamente con los representantes de las instituciones que apoyan el proyecto.	En las reuniones se realizan las siguientes actividades: Dosificación de temas Elección de actividades Lúdicas Elaboración de material didáctico.
<b>11</b>	Cumplir con las fechas establecidas en el cronograma.	Lamentablemente las fechas fueron modificadas constantemente debido a los diferentes fenómenos que se presentaron.

<b>12</b>	Realizar las correcciones sugeridas por el asesor.	El documento queda corregido y listo para imprimir.
<b>13</b>	Reunirse periódicamente con el asesor para dar a conocer los avances del proyecto	Informar al asesor los avances del proyecto así como se recibe la asesoría necesaria para las gestiones que se requieren.
<b>14</b>	Presentación y aprobación del plan de acción o de la intervención	Se aprueba y se ejecuta el plan de acción de la intervención

**Tabla 10**

**- Cuadro de actividades generales del proyecto y resultados**

<b>ACTIVIDADES DEL PROYECTO</b>	<b>RESULTADOS</b>
Solicitud a Puntos Crea	La Licda. Erika Velásquez brinda acompañamiento técnico y asesoría para la elaboración del Manual
Solicitud a Licda. Edna Velásquez Consultora Individual	La Licda. Edna Velásquez brinda un acompañamiento técnico y asesoría para la elaboración del manual, así también como contribuye con el patrocinio de 15 encuadernados, 40 impresiones para portada y contraportada y 20 hojas de papel lino para la portada del mismo.
Solicitud a Cooperativa 31 de Julio Para impresión de Manual	No fue posible que la Cooperativa contribuya a la impresión de los Manuales

Solicitud a Cooperativa COSAMI Para impresión de Manual	Contribuye con el patrocinio de 1800 impresiones (20 manuales de 90 páginas cada uno) y 5 encuadernados con pasta plástica y espiral.
Elaboración de Manual de Lúdica Matemática para el Ciclo I	El Manual contiene 40 actividades lúdicas distribuidas para los grados de primero, segundo y tercero primaria.
Elaboración de material didáctico para realizar las actividades del Manual	Se elabora material didáctico para las actividades que indica el manual. Cada actividad tiene la imagen del material elaborado.
Autorización e impresión de manuales	Una vez completas las tres revisiones por. Lic. Erika Vásquez de Puntos Crea Totonicapán, Licda. Edna Velásquez consultora individual, Licda. Gladys Pacheco de CTA 08-01-03 y Lic. Abelino Chavaloc Asesor de EPS se imprime el documento y se encuaderna con pasta plástica para garantizar su durabilidad y espiral para la comodidad del docente.

**Tabla 11**

**4.2 Cuadro de productos y Logros**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>LOGROS</b>
Coordinación con la Coordinadora Técnica Administrativa 08-01-03	Se benefician al personal docente de la Escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay y a 15 directores que forman parte de la jurisdicción 08-01-03

<p>La Licda. Erika Velásquez brinda acompañamiento técnico y asesoría para la elaboración del Manual.</p> <p>La Licda. Edna Velásquez brinda un acompañamiento técnico y asesoría para la elaboración del manual, así también como contribuye con el patrocinio de 15 encuadernados, 40 impresiones para portada y contraportada y 20 hojas de papel lino para la portada del mismo.</p>	<p>Estructura, edición, autorización e impresión de manuales</p>
<p>Financiamiento de Cooperativa COSAMI</p> <p>Para impresión de Manual</p>	<p>Contribuye con el patrocinio de 1800 impresiones (20 manuales de 90 páginas cada uno) y 5 encuadernados con pasta plástica y espiral.</p>
<p>Manual de matemática Lúdica para el ciclo de educación fundamental del nivel primario de la escuela José Cruz Pacheco Tahay y directores del distrito 08-01-03.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación de la Licda. Erika Vásquez coordinadora de Puntos Crea Totonicapán.</li> <li>- Participación de Licda. Edna Velásquez, Consultora Individual.</li> <li>- Financiamiento de Cooperativa COSAMI Totonicapán.</li> <li>- Compromiso Institucional de implementar efectivamente el Manual de matemática lúdica.</li> </ul>

## 4.2.1 Evidencias



Coordinación  
Técnica  
Administrativa  
08-01-03



Licda. Irma  
Vallequez  
Gey  
Consultora  
Individual



Universidad San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Ejercicio Profesional Supervisado  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

# Manual de matemática lúdica para el ciclo de educación fundamental del nivel primario



*Irma Noemí Pacheco Vallequez*  
EPESISTA  
OCTUBRE 2019

## Índice

	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
	Introducción	i
	<b>Primero Primaria</b>	1
1	Ubicación de objetos adentro, afuera, en el borde, arriba, abajo adelante, atrás, derecha, izquierda con relación a otros objetos	1
2	Comparación de objetos con base en los siguientes atributos: Largo-corto, ancho-angosto, grande-pequeño, grueso-delgado, pesado-liviano	2
3	Utilización de diferentes medios o instrumento (palillos, pedazos de teja, lápiz, entre otros, para realizar trazos	3
4	Diseño de patrones atendiendo color, forma o tamaño	6
5	Identificación de patrones en objetos y fenómenos naturales	8
6	Comparación de colecciones o conjuntos de objetos en base a criterios como: muchos, pocos, tantos, todos, algunos y ninguno	10
7	Comparación de colecciones o conjuntos de objetos estableciendo correspondencia uno a uno (igual a, menor que y mayor que)	11
8	Conteo del número de elementos de un conjunto (ámbito del 1 al 9)	12
9	Lectura y escritura de números del 1 al 9	13
10	Determinación del valor de los números de acuerdo con la posición que ocupa (valor relativo)	17
11	Ordenamiento de series numéricas en forma ascendente y descendente.	18
12	Identificación del antecesor y sucesor de un número utilizando la recta numérica	20
13	Sumas de una cifra	21
14	Suma de dos cifras	22
15	Restas de un dígito	25
16	Restas de dos dígitos	26
17	Utilización de la fracción para indicar partes de una unidad ( $1/2$ , $1/3$ , $2/4$ )	29
18	Solución de problemas aplicando sumas o restas	30
19	Identificación de número de semanas en cada mes de meses del calendario gregoriano	34
20	Utilización de modelos de las diferentes monedas que utilizan en el país en situaciones imaginarias de compra-venta.	35

<b>SEGUNDO PRIMARIA</b>	40
21 Identificación de elemento que pertenecen y no pertenecen a un conjunto...	40
22 Descripción y formación de subconjuntos de un conjunto	41
23 Clasificación de conjuntos que se encuentran en el aula, la escuela o la comunidad atendiendo 2 o 3 características	42
24 Completación y creación de diferentes series numéricas	45
25 Cálculo de multiplicaciones de dos números que sean menores o iguales a 9	46
26 Relación de juegos que requieren el uso de proceso de pensamiento lógico.	57
27 Descripción de triángulos y cuadriláteros (cuadrado y rectángulo por número de lados y vértices)	61
28 Descripción de sólidos geométricos (cono, pirámides, cilindro, prisma, rectangular y esfera) por el número y tipo de cara	62
29 Elaboración de manualidades utilizando figuras geométricas	65
30 Estimación y medición de capacidad utilizando el vaso, botella, litro y galón.	68
31 Lectura del reloj (en punto, cuarto de hora antes y después, media hora)	69
32 Lectura y escritura de cantidades de dinero	71
<b>TERCERO PRIMARIA</b>	74
33 Utilización de monedas y billetes en situaciones imaginarias que implique su uso	74
34 Identificación de conjuntos en iguales y equivalentes	75
35 Descripción del significado de la unión e intersección de conjuntos	77
36 Realización de sumas y restas con cantidades de 4 dígitos	78
37 Cálculo de multiplicación de dos números en los que uno es de un dígito el otro de dos o tres dígitos	80
38 Aplicación de la división de un número natural como una forma de interpretar situaciones de repartición o agrupamiento	81
39 Cálculo de divisiones con y sin residuo con dividendo de uno o dos dígitos y divisor de un dígito	83
40 Cálculo de sumas y restas, identificación de signos	85
Conclusiones	86
Bibliografía	87

## INTRODUCCIÓN

En nuestro medio educativo, durante mucho tiempo la enseñanza de las Matemáticas se ha llevado a cabo de una manera tradicional, aburrida y hasta cierto punto compleja. Siempre se han utilizado métodos de enseñanza rigurosos y convencionales que pretenden que el educando retenga obligatoriamente la enseñanza impartida en clase. En muchas ocasiones los estudiantes han expresado frases como “las matemáticas son difíciles”, “lo que es más complicado son las matemáticas”, entre otras. Esto debido a que no se aplican las estrategias correctas que rompan con los esquemas tradicionales de enseñanza, lo que ha causado temor y hasta cierto punto rechazo en el aprendizaje de las matemáticas.

Matemática según una concepción formal es la ciencia que estudia las propiedades de los números y las relaciones que se establecen entre ellos. Es una de las materias por la cual muchos no sienten fascinación, piensan que es innecesaria y les complica el paso por las aulas; sin embargo, es obligatoria dentro del Currículo Nacional Base y tiene como fin desarrollar desde la infancia el razonamiento y pensamiento analítico para resolver los problemas cotidianos. El estudio de la matemática es necesario para formar el pensamiento crítico de las personas.

En Guatemala no deja de ser una asignatura pendiente, lo que refleja el bajo desempeño que los graduandos alcanzaron en el 2018 en las pruebas efectuadas por el Ministerio de Educación (MINEDUC). En los últimos ocho años solo se consiguió un avance de cuatro puntos porcentuales. En el 2018 la mejora fue de 1.84% sobre el Periodo anterior para, apenas, superar el 11% de resultados satisfactorios. (Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, 2018).

La Coordinación 08-01-03 en el mes de agosto de cada ciclo escolar realiza las Olimpiadas Matemáticas del distrito, las estadísticas generales reflejan el bajo rendimiento en el área de matemáticas, sin embargo cada año los índices de desempeño se van elevando, esto gracias a la labor de la CTA 08-01-03 y del personal docente de cada centro educativo de la jurisdicción, Por tal razón se

realiza un aporte a la mejora de los índices de desempeño del área de Matemáticas.

Por todos los anteriores aspectos encontrados para la correcta aplicación del área de las Matemáticas El Ejercicio Profesional Supervisado la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, pretende reforzar dichas actividades con el presente documento titulado “Manual de matemática lúdica dirigido a docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario” con fin de brindar apoyo didáctico a los docentes de la Escuela José Cruz Tahay del cantón Chuicruz y directores del distrito 08-01-03 para facilitar la enseñanza de las matemáticas utilizando la metodología Aprender Jugando.

El Manual contiene cuarenta actividades y juegos lúdicos. Los contenidos declarativos son extraídos del CNB de los grados de Primero, segundo y tercero primaria, cada actividad y juego pretende alcanzar la competencia que establece el Currículo Nacional Base en cada contenido.

Algunos de materiales que se solicitan en dicho manual para realizar las diferentes actividades son reciclables esto para tomar en cuenta el cuidado del medio ambiente y la economía de cada uno de los estudiantes. Así también se solicitan materiales fáciles de obtener como piedras, ramas, entre otros.

La elaboración de este manual tiene como objetivo principal crear una herramienta práctica del CNB que permita elevar los índices de desempeño en el área de Matemática, dando lugar a que el estudiante desarrolle cada una de sus habilidades matemáticas y pueda aplicarlo a su vida diaria.



# Manual de lúdica matemática para el ciclo de educación fundamental del nivel primario

## PRIMERO PRIMARIA

- 1- Ubicación de objetos adentro, afuera, en el borde, arriba, abajo adelante, atrás, derecha, izquierda con relación a otros objetos.

### Competencia:

Establece relaciones entre personas, objetos y figuras geométricas por su posición en el espacio o por la distancia que hay entre ellos y ellas. (Curriculo Nacional Base, Primero Primaria, 2008)

### Indicador de Logro

Explica su ubicación y ubica objetos en el espacio con relación a otras personas u objetos.

## ¡EL BOTE SORPRESA!

### MATERIALES

- 1 bote de leche
- 1 pliego de papel de regalo
- 1 dibujo para colorear
- 1 peluche o muñeco

### PROCEDIMIENTO

Decorar el bote de leche con fomy o papel china  
 Colorear el dibujo y pegarlo en la caja para decorar.  
 Colocar el peluche dentro del bote.

### INSTRUCCIONES

Jugaremos con los estudiantes al Bote Sorpresa.

Indicaremos a los estudiantes que abran el bote y describan lo que hay dentro.

Indicaremos que coloquen el peluche adentro del bote.

Indicaremos que coloquen el peluche afuera

Indicaremos que coloquen el peluche en el borde

Indicaremos que coloquen el peluche arriba

Indicaremos que coloquen el peluche abajo

Indicaremos que coloquen el peluche derecha

Indicaremos que coloquen el peluche izquierda



- 2- Comparación de objetos con base en los siguientes atributos: Largo-corto, ancho-angosto, grande-pequeño, grueso-delgado, pesado-liviano.

**Competencia:**

Establece relaciones entre personas, objetos y figuras geométricas por su posición en el espacio o por la distancia que hay entre ellos y ellas.

**Indicador de logro:**

Explica su ubicación y ubica objetos en el espacio con relación a otras personas u objetos.

**EL COFRE MÁGICO**

**MATERIALES**

- 1 Caja de zapatos con tapa
- 1 pliego de papel de regalo
- 1 Rama larga
- 1 paleta
- 1 pedazo de tela o listón delgado
- 1 pedazo de tela o listón grueso
- 1 pluma
- 1 piedra



**PROCEDIMIENTO**

- Forrar la caja con el papel de regalo
- Colocar dentro de la caja todos los materiales antes descritos.

**INSTRUCCIONES**

Pediremos a los estudiantes que vayan sacando los materiales de acuerdo los vaya mencionando el docente.

El estudiante que muestre el material incorrecto realizará una penitencia.

Indicaremos que a los estudiantes que muestren el objeto largo.

Indicaremos que a los estudiantes que muestren el objeto corto

Indicaremos que a los estudiantes que muestren el objeto delgado

Indicaremos que a los estudiantes que muestren el objeto grueso

Indicaremos que a los estudiantes que muestren el objeto pesado

Indicaremos que a los estudiantes que muestren el objeto liviano

El estudiante que muestre un objeto incorrecto realizará una penitencia.



**3- Utilización de diferentes medios o instrumento (palillos, pedazos de teja, lápiz, entre otros, para realizar trazos.**

**Competencia:**

**Establece relaciones entre personas, objetos y figuras geométricas por su posición en el espacio o por la distancia que hay entre ellos y ellas.**

**Indicador de logro:**

**Traza diferentes tipos de líneas utilizando diferentes tecnologías.**

**SIGUIENDO FORMAS**

**MATERIALES**

- 1 tapa de caja de zapatos
- 1 pliego de regalo
- Harina, arena o aserrín,
- Palillos o lápiz

**PROCEDIMIENTO**

Decorar la tapa y forrarla con el papel de regalo  
 Vaciar la harina, aserrín, arena, entre otros, en la tapa.  
 Con un palillo, o lápiz o con el dedo realizar los siguientes trazos.

- El estudiante puede dibujarlos en la tapa de harina.



- Se utiliza como hoja de trabajo y se pide a los estudiantes que recorten las formas.

The worksheet contains five rows of cutting practice. Each row starts with a vehicle icon and is followed by a dashed line pattern. Row 1: Car icon, dashed square wave. Row 2: Truck icon, dashed zigzag line. Row 3: Tractor icon, dashed wavy line. Row 4: Tanker truck icon, dashed square wave. Row 5: Van icon, dashed zigzag line. The top right corner has three icons: a close button (X), a zoom icon with the number 2, a share icon, and a bookmark icon.

24.-Recorta por la línea punteada



#### 4- Diseño de patrones atendiendo color, forma o tamaño.

##### Competencia:

Expresa ideas referidas a patrones y relaciones matemáticas que se dan en las manifestaciones culturales en su entorno familiar.

##### Indicador de Logro:

Dibuja patrones observados en la naturaleza.

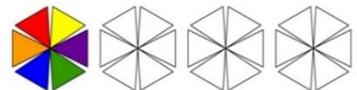
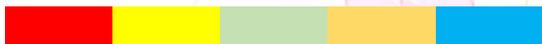
### SECUENCIA DE COLORES

#### MATERIALES

- Yeso
- Hojas de cuadrícula
- Crayones
- Hojas de trabajo

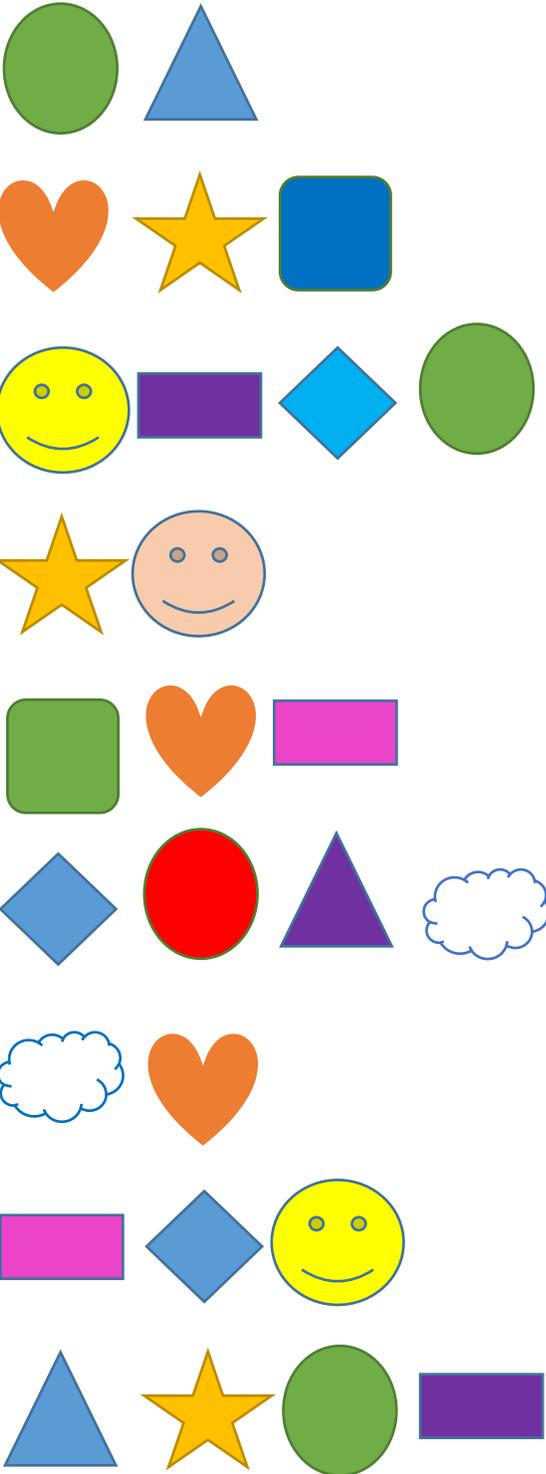
#### INSTRUCCIONES

- En las hojas de cuadros pintarlos de acuerdo a la secuencia de colores indicada por el docente
- Dibujar en el piso una secuencia de formas según lo indique el docente
- Dar a cada estudiante una hoja de trabajo para que complete la secuencia



## HOJA DE TRABAJO No.1

Completa la secuencia en formas y colores



## 5- Identificación de patrones en objetos y fenómenos naturales

### Competencia:

Expresa ideas referidas a patrones y relaciones matemáticas que se dan en las manifestaciones culturales en su entorno familiar.

### Indicador de Logro:

Dibuja patrones observados en la naturaleza.

## FORMANDO PATRONES

### MATERIALES

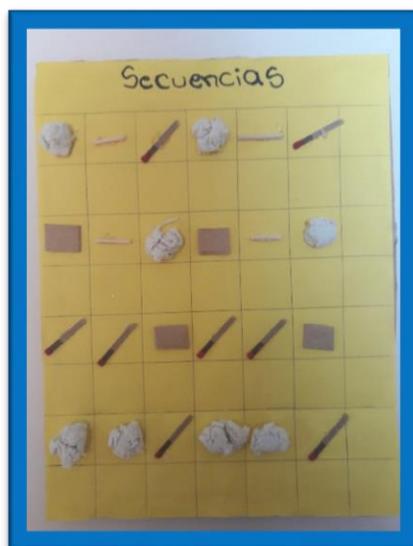
1 cartón tamaño oficio  
1 tempera  
1 pincel  
Piedras pequeñas  
Hojas de árbol pequeñas  
Palillos de ramas pequeños

### PROCEDIMIENTO

Pintar el cartón con tempera del color que prefiera el estudiante  
Dividir el cartón en tres columnas

### INSTRUCCIONES

Formar 3 secuencias diferentes con los materiales (piedras, hojas y palillos)



## SECUENCIAS

### MATERIALES

- 1 Cartón tamaño oficio
- 1 tempera de color azul
- 1 pincel
- 1 hoja papel iris color amarillo
- 1 hoja papel iris color rojo
- 1 hoja de papel iris color celeste
- 1 hoja de papel iris color verde

### PROCEDIMIENTO

- Pintar el cartón con tempera
- Con la hoja papel iris amarilla dibuja y recortar círculos
- Con la hoja papel iris rojo dibuja y recortar cuadros
- Con la hoja papel iris celeste dibuja y recortar triángulos
- Con la hoja papel iris verde dibuja y recortar rectángulos

### INSTRUCCIONES

Formar tres líneas de secuencias tomando en cuenta la formar el color de las figuras usando como base el cartón.



**6- Comparación de colecciones o conjuntos de objetos en base a criterios como: muchos, pocos, tantos, todos, algunos y ninguno.**

**Competencia:**

Expresa ideas y pensamientos con libertad y coherencia utilizando diferentes signos, símbolos gráficos, algoritmos y términos matemáticos.

**Indicador de Logro:**

Compara colecciones o conjuntos de objetos con base en criterios como: muchos, pocos, más que, menos que, tantos como, algunos y ninguno.

**COLECCIÓN DE CONJUNTOS**

**MATERIALES**

- 5 botellas jumbo de gaseosa
- Temperas de diferentes colores
- 10 tapas de color rojo
- 8 tapas de color azul
- 5 tapas de color amarillo
- 3 tapas de color verde
- Cartulina de colores

**PROCEDIMIENTO**

- Cortar las botellas de gaseosa 10 centímetros por encima de la superficie.
- Pintar cada una de diferente color
- Recortar 5 cuadros de en 8 x 10 centímetros
- Rotular cada cuadro con las palabras muchos, pocos, tantos, todos, algunos y ninguno.

**INSTRUCCIONES**

El docente indica al estudiante colocar dentro de los recipientes la cantidad de tapas que indican las tarjetas.



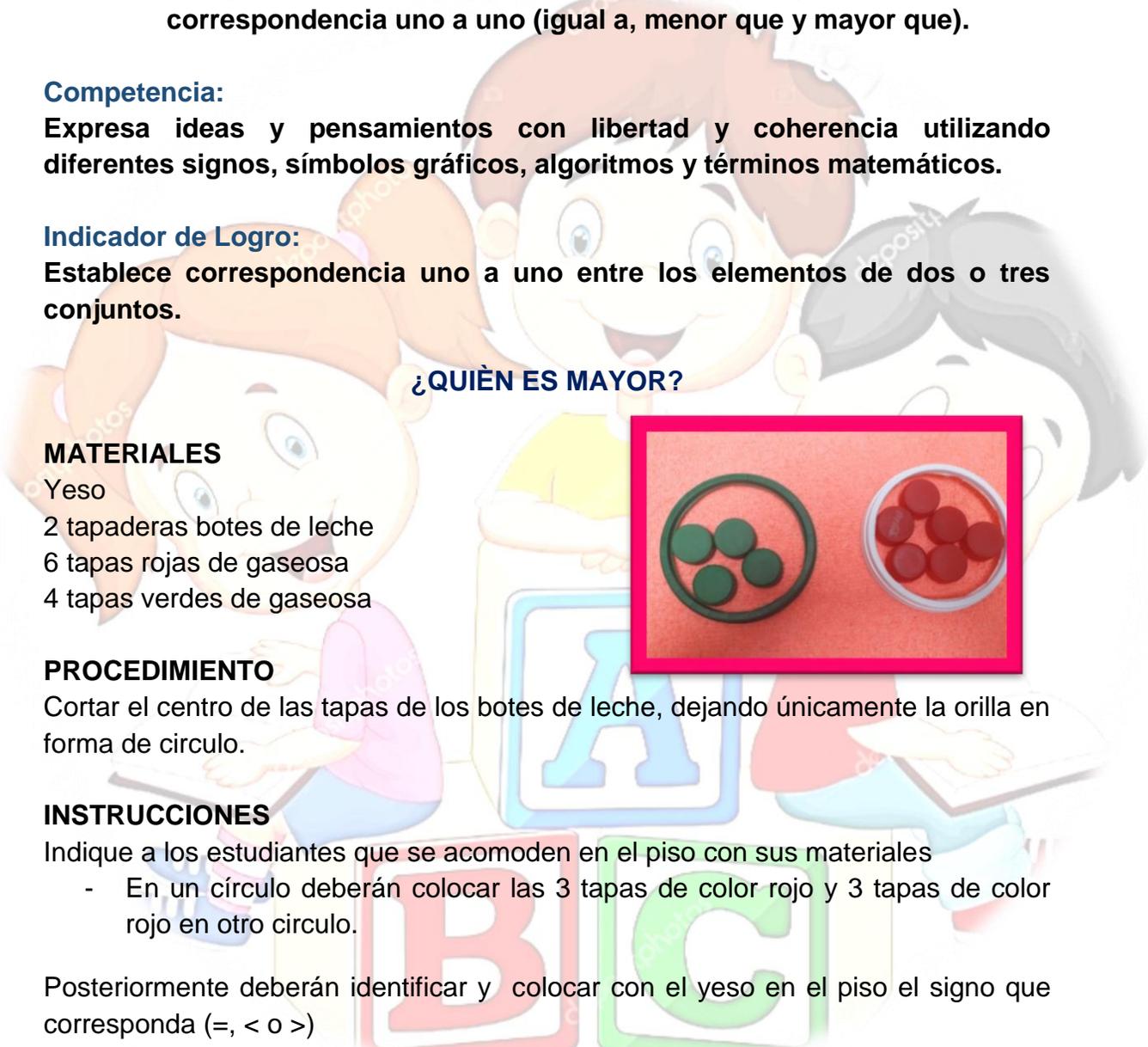
**7- Comparación de colecciones o conjuntos de objetos estableciendo correspondencia uno a uno (igual a, menor que y mayor que).**

**Competencia:**

Expresa ideas y pensamientos con libertad y coherencia utilizando diferentes signos, símbolos gráficos, algoritmos y términos matemáticos.

**Indicador de Logro:**

Establece correspondencia uno a uno entre los elementos de dos o tres conjuntos.



**¿QUIÉN ES MAYOR?**

**MATERIALES**

- Yeso
- 2 tapaderas botes de leche
- 6 tapas rojas de gaseosa
- 4 tapas verdes de gaseosa

**PROCEDIMIENTO**

Cortar el centro de las tapas de los botes de leche, dejando únicamente la orilla en forma de círculo.

**INSTRUCCIONES**

Indique a los estudiantes que se acomoden en el piso con sus materiales

- En un círculo deberán colocar las 3 tapas de color rojo y 3 tapas de color rojo en otro círculo.

Posteriormente deberán identificar y colocar con el yeso en el piso el signo que corresponda (=, < o >)

- Colocar en un círculo 4 tapas de color verde y en el otro círculo 2 tapas de color rojo.

Luego colocar el signo que corresponda

- Colocar en un círculo 3 tapas de color verde y en el otro círculo colocar 6 tapa de color rojo.

Posteriormente deberán colocar el signo que corresponda.

Continuar con los ejercicios hasta que los estudiantes logren identificar los signos y los conjuntos.



**8- Conteo del número de elementos de un conjunto (ámbito del 1 al 9).**

**Competencia:**

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.

**Indicador de Logro:**

Cuenta objetos de su entorno y expresa las cantidades con un número en sistema decimal.

**MATERIALES**

- Yeso
- 1 botón grande

**PROCEDIMIENTO**

Dibuje un avión en el piso con los números de 1 al 9.

**INSTRUCCIONES**

Utilice un botón para marcar el cuadro que corresponde al salto.

**EL AVIÓN**

**EL ARCOIRIS**

**MATERIALES**

- 5 tubos de papel de baño
- 1 pedazo de cartón de 20x45 centímetros
- 9 Temperas o acuarelas de diferentes colores
- 1 pincel
- 45 piedras pequeñas
- 1 marcador de punta gruesa negro

**PROCEDIMIENTO**

- Pinte una piedra de color rosado
- Pintar 2 piedras de color negro
- Pintar 3 piedras de color azul
- Pintar 4 piedras de color amarilla
- Pintar 5 piedras de color morado
- Pintar 6 piedras de color verde
- Pintar 7 piedras de color anaranjado
- Corte los tubos de papel higiénico por la mitad



Pinte cada tubo según el color de las piedras  
 Pegue los tubos en el trozo de cartón en forma horizontal  
 Coloque un dígito en cada tubo

### INSTRUCCIONES

- Pida a los estudiantes que coloquen las el número de piedras de acuerdo al color y cantidad que solicita cada tubo.
- Posteriormente realizar una competencia de agilidad y percepción. Pida a los estudiantes que coloquen 5 piedras en el tubo indicado según el color.
- Anotar los resultados en el pizarrón.
- Pida a los estudiantes que coloquen 9 piedras en el tubo indicado según el color y así sucesivamente.



### 9- Lectura y escritura de números del 1 al 9.

#### Competencia:

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.

#### Indicador de Logro:

Compara colecciones o conjuntos de objetos con base en criterios como: muchos, pocos, más que, menos que, tantos como, algunos y ninguno.

## EL CONEJO VELÓZ

### ACTIVIDAD 1

#### MATERIALES

9 Cuadros de 20x20 de cartulina de diferentes colores  
 Color negro permanente  
 Marcadores para pizarra  
 Maskintape  
 1 Gorgorito

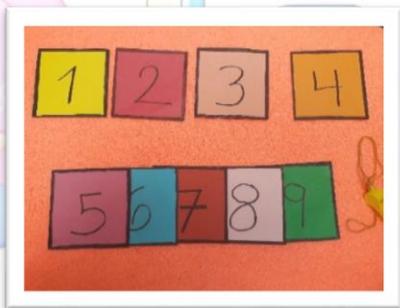


**PROCEDIMIENTO**

Cada estudiante de cortar sus cuadros de cartulina  
Decorar cada cuadro  
Colocar un dígito en cada cartulina del 1-9  
Dibujar columnas en el pizarrón que correspondan al número de filas del aula.  
Verificar que cada fila tenga el mismo número de integrantes.

**INSTRUCCIONES**

Los estudiantes participarán por fila de forma simultánea  
Se pega a la orilla del pizarrón trocitos de maskintape  
Se le entrega un marcador de pizarra a los primeros de cada fila  
Al escuchar el sonido del gorgorito los primeros de cada tomarán uno de los cuadros de los dígitos al azar, saldrán saltando como conejo hacia el pizarrón, pegarán el número en el pizarrón y a la par escribirán el número con letras.  
Posteriormente regresarán a su lugar y pasarán el marcador al estudiante que se sienta detrás para realizar la misma mecánica.  
La primera fila que termine y escriba los números correctamente es la fila ganadora.



**ACTIVIDAD 2**

**MATERIALES**

1 trozo de cartón tamaño carta

**PROCEDIMIENTO**

Pegar la hoja de trabajo No. 2 al cartón  
Recortar todos los círculos

**INSTRUCCIONES**

Coloca al reverso de cada número la cantidad de elementos que corresponde



### HOJA DE TRABAJO

- Encierra en un círculo el número correcto y luego escríbelo en letras.

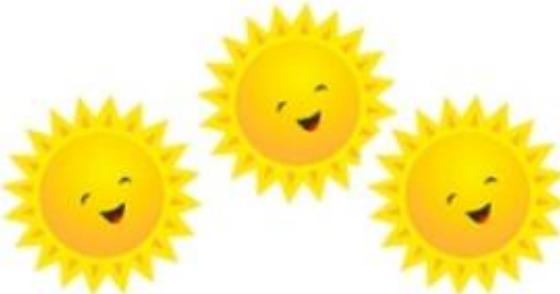
NOMBRE: \_\_\_\_\_

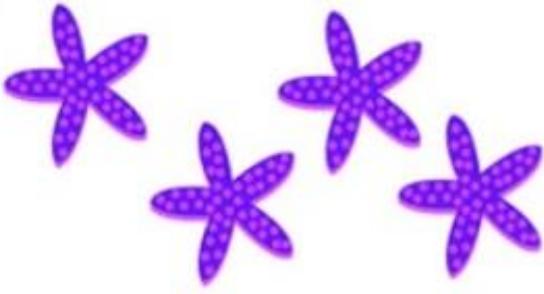
CLAVE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

		
8	9	10

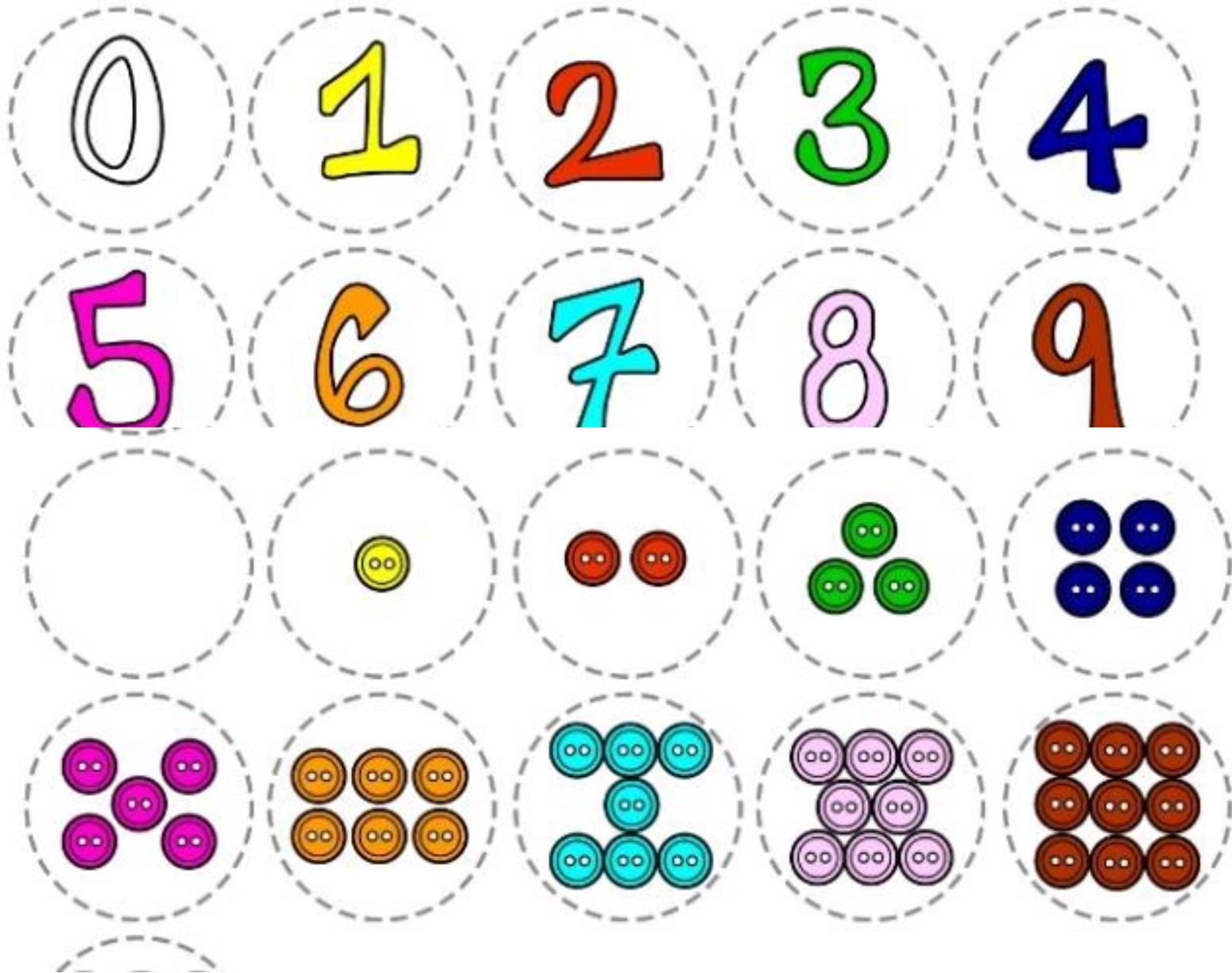
		
2	3	1

		
2	7	3

		
4	3	5

		
8	7	9

		
6	8	5



## 10-Determinación del valor de los números de acuerdo con la posición que ocupa (valor relativo).

### Competencia:

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.

### Indicador de Logro:

Cuenta objetos de su entorno y expresa las cantidades con un número en sistema decimal.

## DESCUBRIENDO EL MISTERIO

### MATERIALES

- 4 vasos desechables
- Temperas o acuarelas de colores
- 1 trozo de cartón tamaño oficio
- Marcador negro permanente
- Palillos o ramas delgadas de árboles
- Cartulina o papel de colores
- 1 pincel



### PROCEDIMIENTO

- Pintar los tubos de diferentes colores
- Pintar el trozo de cartón tamaño oficio
- Pegar los tubos en forma horizontal en el trozo de cartón
- Cortar 40 cuadros de papel de 5x15 centímetros
- Escribir 1 dígito en cada cuadro del 1 al 9, al final tendrá 4 grupos de dígitos del 1 al 9.
- Pegar un cuadrito por palillo
- Escribir en cada tubo U= unidad, D= decena, C centena y UM=unidad de millar

### INSTRUCCIONES

- El docente leerá la historia “El Mercadito”
- Los niños deberán colocar y decir en voz alta la cantidad que se forma al mencionando, la cantidad de frutas que se van comprando.
- El docente pregunta ¿Qué número se forma? Y los estudiantes deberán responder en voz alta la cantidad correcta.
- El docente puede seguir inventando cantidades para ejercitar con los estudiantes.



## EL MERCADITO

Había una vez un lindo mercadito donde se podía encontrar de toda clase de frutas grandes y deliciosas. Un día la madre de Anita le pidió que fuera al mercado a comprar frutas.

Era un día muy soleado y muy lindo para caminar. Anita se dirigió al mercadito y compro lo siguiente:

- 2 docenas y 3 unidades de bananos = 23
- 1 docena y 7 unidades de manzanas = 17
- 1 centena, 4 decenas y 0 unidades de naranjas = 140
- 3 unidades de duraznos = 3
- 5 docenas y 9 unidades de sandias = 59
- 6 docenas y 8 unidades de melones = 68
- 5 centenas, 8 decenas y 3 unidades de papaya = 583



Luego regreso muy contenta a casa para preparar un delicioso coctel de fruta

### 11-Ordenamiento de series numéricas en forma ascendente y descendente.

#### Competencia:

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.

#### Indicador de Logro:

Cuenta objetos de su entorno y expresa las cantidades con un número en sistema decimal.

### “LA ESCALERA”

#### MATERIALES

- 2 trozos de cartón tamaño oficio
- 2 temperas o acuarelas (colores claros)
- 1 pincel
- 1 pliego de papel china
- 1 marcador negro permanente
- 18 Rectángulos de cartulina de 4x 2 centímetros
- 1 gorgorito



## PROCEDIMIENTO

Pintar cada lado del cartón de diferente color

Dibujar una escalera en cada lado

Pegar papel entorcado en la escalera

Escribir en un cartón el título ascendente y en el otro descendente

Escribir un dígito por cada rectángulo del 1 al 9

Colocar una flecha en la escalera ascendente y otra en descendente para que el estudiante pueda identificar el punto de partida.

## INSTRUCCIONES

Enseñar a los niños colocar los dígitos de forma ascendente y descendente

Posteriormente se realiza una competencia

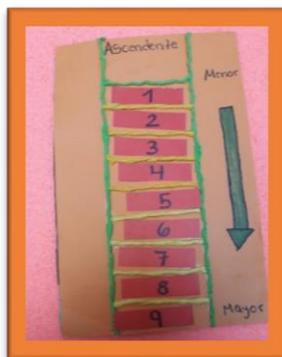
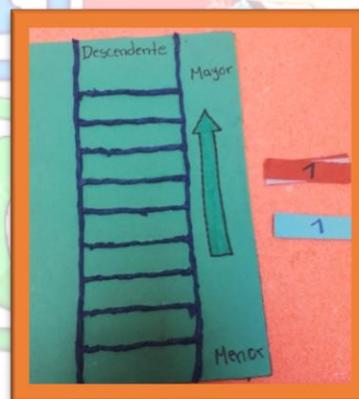
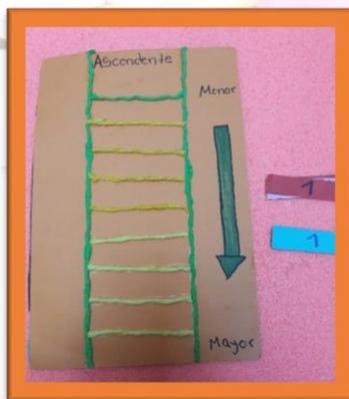
Al escuchar el sonido del gorgorito los niños colocaron los dígitos en forma ascendente en la escalera.

Después lo colocarán en forma descendente

Y se premia a los ganadores.

Esta dinámica también la podemos realizar en el pizarrón y realizar equipos por filas.

Al escuchar el gorgorito pasa el primero a colocar el primer número, luego el segundo y así hasta colocar todos los números correctamente.



## 12-Identificación del antecesor y sucesor de un número utilizando la recta numérica.

### Competencia:

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.

### Indicador de Logro:

Cuentas objetos de su entorno y expresa las cantidades con un número en sistema decimal.

### EL TARJETERO

#### MATERIALES

1 cajita pequeña  
Cartulina  
Marcador  
Temperas o crayones  
Tijera

#### PROCEDIMIENTO

Cortar la cartulina en cuadros de 10x8 centímetros  
Escribir 1 número en cada tarjeta de 0-20  
Pintar la cajita pequeña con temperas o crayones

#### INSTRUCCIONES

- Indique a los estudiantes que ordenen los números de 1-20 y que lo coloquen en la cajita.
- Los estudiantes deben elegir un número al azar y colocarlo en el escritorio.
- Posteriormente los estudiantes deben colocar el número antecesor y el sucesor.
- También podemos indicar a los estudiantes que desordenen las tarjetas
- Deben elegir una de las tarjetas al azar
- Buscar posteriormente el número sucesor y el antecesor
- Gana el estudiante que encuentre los números más rápido y correctamente



## RECTA NÚMERICA

### MATERIALES

Yeso

### PROCEDIMIENTO

Indique a los estudiantes que dibujen una recta numérica en el piso. Posteriormente que escriban entre los dígitos del 0-10 de forma intercalada. Gana el estudiante que coloque los números correctamente y lo realice en menor tiempo.



### INSTRUCCIONES

Con medición de tiempo cada estudiante debe colocar el sucesor y antecesor en la recta numérica.

### 13-Sumas de una cifra

#### Competencia:

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.

#### Indicador de Logro:

Efectúa sumas y restas de números naturales.

## LA TUBERÍA

### MATERIALES

3 botellas plásticas de gaseosa

Temperas de colores

Un cartón tamaño oficio

1 pincel

Tijeras

Maíz



Silicón  
 Cartulina  
 Sellador  
 1 marcador

### PROCEDIMIENTO

Pintar el cartón oficio de color azul  
 Pintar una de las botellas de color amarillo  
 Pintar la otra botella de color verde  
 Cortar la caja por la mitad y pintarlo de color anaranjado  
 Cortar las boquillas de las botellas y la parte de abajo  
 Pegar del lado derecho la botella amarilla  
 Pegar del lado izquierdo la botella verde  
 Pegar debajo de las botellas en el centro de la caja  
 Cortar un trozo de cartulina de 10x20 y forrarlo con sellador

### INSTRUCCIONES

En este juego es posible inventar y practicar sumas de una o dos cifras

- Escriba en la cartulina la suma a realizar
- Pida a los niños que coloquen las tapas en cada botella donde corresponden
- El resultado caerá en la caja
- Escribir el resultado en la cartulina

Realizar diferentes sumas y luego realice juegos con medición de tiempos para descubrir un ganador.



### 14-Suma de dos cifras

#### Competencia:

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.

#### Indicador de Logro:

Cuentas objetos de su entorno y expresa las cantidades con un número en sistema decimal.



### HOJA DE TRABAJO

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CLAVE \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ + \quad 37 \\ \quad 85 \\ \hline 122 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ + \quad 39 \\ \quad 29 \\ \hline \quad 68 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 28 \\ \quad 63 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 47 \\ \quad 18 \\ \hline \quad \quad \end{array}$
$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 75 \\ \quad 26 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 25 \\ \quad 19 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 84 \\ \quad 16 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 72 \\ \quad 45 \\ \hline \quad \quad \end{array}$
$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 82 \\ \quad 46 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 57 \\ \quad 28 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 94 \\ \quad 15 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 64 \\ \quad 16 \\ \hline \quad \quad \end{array}$
$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 56 \\ \quad 85 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 79 \\ \quad 25 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 89 \\ \quad 54 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 26 \\ \quad 17 \\ \hline \quad \quad \end{array}$
$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 95 \\ \quad 26 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 33 \\ \quad 18 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 45 \\ \quad 97 \\ \hline \quad \quad \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{\phantom{1}} \\ + \quad 54 \\ \quad 36 \\ \hline \quad \quad \end{array}$

## MATERIALES

1 cartón tamaño oficio  
 1 trozo de cartulina de 10x20 centímetros  
 Sellador  
 Marcador  
 2 botellas de gaseosa  
 Maíz  
 Silicón

## PROCEDIMIENTO

Pintar el cartón del color de la preferencia del estudiante  
 Cortar las botellas por la mitad  
 Forrar la cartulina con sellador  
 Pegar el trozo de cartulina de forma vertical en el centro del cartón tamaño oficio  
 Pegar una botella del lado izquierdo de la cartulina  
 Pegar una botella de lado derecho de la cartulina

## INSTRUCCIONES

Pedir al estudiante escriba en la cartulina la suma de dos cifras que el docente indique y ejemplifique en el pizarrón  
 Luego el estudiante debe colocar en cada botecito el número de maíces que indique la suma y debe colocar el resultado en la cartulina.



### 15-Restas de un dígito

#### Competencia:

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.

#### Indicador de Logro:

Cuentas objetos de su entorno y expresa las cantidades con un número en sistema decimal.

#### MATERIALES

- 1 canasta pequeña o toper
- 10 tapas de gaseosa
- 1 cartón tamaño oficio
- Sellador
- Pincel
- 1 tempera de color amarillo
- 1 Marcador

#### PROCEDIMIENTO

- Pintar el cartón tamaño oficio
- Forrar el cartón con sellador
- Pegar la cesta en la esquina superior derecha del cartón

#### INSTRUCCIONES

- Escribir en el pizarrón la resta a realizar
- El estudiante debe copiarla a la cartulina
- En la cesta depositar la cantidad de tapas que indica la resta
- Sustraer las necesarias como lo indica la ecuación matemática
- El estudiante debe escribir el resultado correcto



## 16-Restas de dos dígitos

### Competencia:

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.

### Indicador de Logro:

Cuentas objetos de su entorno y expresa las cantidades con un número en sistema decimal.

### LA DIETA DEL PAYASITO GLOTÓN

#### MATERIALES

- 1 botella de gaseosa
- Hojas o fomy de colores
- Silicón
- Una imagen de payaso
- Granos de frijol

#### PROCEDIMIENTO

- Pintar la imagen del payaso, pegarlo a un cartón y recortarlo
- Cortar la botella por la mitad
- Decorar la botella con círculos formando la pancita del payaso
- Pegar la botella con la boquilla hacia abajo
- Formar los pies del payaso con cartón

#### INSTRUCCIONES

Con la ayuda del payasito y los granos de frijol realice las restas que se le solicitan en la hoja de trabajo.





HOJA DE TRABAJO

NOMBRE \_\_\_\_\_ CLAVE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} 55 \\ - 54 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ - 00 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ - 11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 34 \\ - 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 19 \\ - 07 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 \\ - 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 62 \\ - 60 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ - 28 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 58 \\ - 45 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 65 \\ - 31 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ - 71 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 22 \\ - 02 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ - 24 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 58 \\ - 04 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ - 27 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 76 \\ - 11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ - 26 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 82 \\ - 02 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 78 \\ - 75 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ - 23 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 66 \\ - 62 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 36 \\ - 03 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ - 01 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 71 \\ - 31 \\ \hline \end{array}$$

## 17-Utilización de la fracción para indicar partes de una unidad ( $1/2$ , $1/3$ , $2/4$ ).

### Competencia:

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.

### Indicador de Logro:

Compara una parte con la unidad.

### LA PIZZA

#### MATERIALES

- 1 hoja de papel construcción color amarillo
- 1 hoja de papel construcción color rojo
- Pegamento
- 1 cartón tamaño oficio
- 1 regla de 30 centímetros
- Sellador
- Marcador
- 1 cartulina de 10x20

#### PROCEDIMIENTO

- Con la ayuda de una tapa dibuje un círculo del ancho de la hoja papel construcción de color amarillo y en el cartón
- Con una moneda de Q1.00 dibuje varios círculos en la hoja de color rojo
- Cortar todos los círculos
- Doblar el círculo amarillo en 4 partes para formar las divisiones
- Con la ayuda de una regla y un lapicero trazar las divisiones
- Pegar el círculo amarillo sobre el cartón
- Pegar los círculos rojos sobre el círculo amarillo como creando una pizza de peperoni
- Forrar la pizza con sellador

Forrar la cartulina de 10x20 con sellador



### INSTRUCCIONES

Indique a los estudiantes elaborar los pedazos de pizza de 1-4  
Escribir en el trozo de cartulina blanca la fracción a graficar.  
Indicar a los estudiantes escribir las fracciones ( $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$  y  $\frac{1}{4}$ ) y graficarlas con la pizza. Pintando con marcador borrable las partes).



### 18-Solución de problemas aplicando sumas o restas.

**Competencia:**

Expresa opiniones sobre hechos y eventos de la vida cotidiana, relacionados con la solución de problemas.

**Indicador de Logro:**

Describe diferentes soluciones de problemas.



**HOJA DE TRABAJO****Nombre:** \_\_\_\_\_ **Clave:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

- Raúl tiene 327 canicas y compró 645 más. ¿Cuántas canicas tiene Raúl en total?  
R//
- Javier repartió 347 cartas el lunes y 249 el martes. ¿Cuántas cartas repartió en total?  
R//
- En la ferretería de Don Jorge hay 487 bombillas, 497 tomacorrientes y 351 apagadores.  
¿Cuántos apagadores y tomacorrientes hay?  
R//  
  
¿Cuántas bombillas y apagadores hay?  
R//
- Luisa tenía 357 estampillas y compró otras 468. ¿Cuántas estampillas tiene ahora Luisa?  
R//
- En el grado de Pedro hay 23 niños, en el de Olga 24 y en el de Marcos 18.  
¿Cuántos niños hay en los tres grados?  
R//
- Daniel cultivó 958 matas de café. Se le dañaron 435 ¿Cuántas le quedan?  
R//
- Raúl tiene 539 metros de tela. Si vende 205, ¿Cuántos metros de tela le quedan?  
R//
- En la piscina se colocaron 936 pelotas. Se sacaron 248. ¿Cuántas pelotas quedan?  
R//
- Inés visitó un acuario, 386 peces son de color azul y 465 amarillos. ¿Cuántos peces amarillos más que azules hay?  
R//
- En el zoológico hay 127 papagayos y 89 tucanes.  
¿Cuántos papagayos más que tucanes hay?  
R//

## EL PIZARRÓN MÀGICO

### MATERIALES

- 1 cartón tamaño oficio
- 1 pedazo de cartulina tamaño oficio
- Sellador
- Marcador
- Hojas de trabajo
- Materiales antes elaborados para sumas y restas

### PROCEDIMIENTO

- Pegar el trozo de cartulina al cartón tamaño oficio
- Forrar con sellador

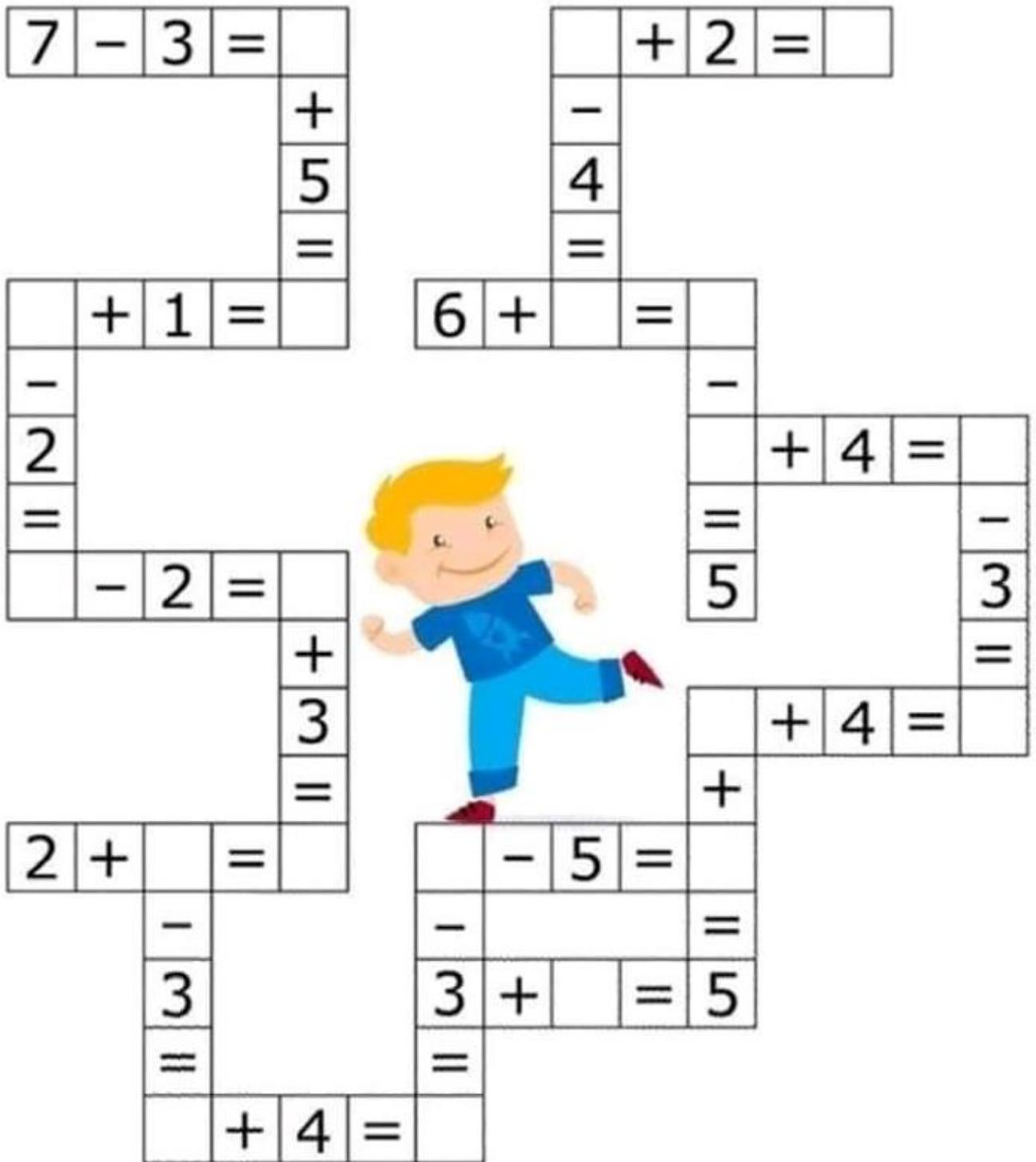
### INSTRUCCIONES

- Al recibir la hoja de trabajo debe identificar la operación matemática a realizar.
- Utilizar el pizarrón elaborado para realizar la operación matemática con la ayuda de los materiales elaborados.
- Colocar las respuestas correctas en la hoja de trabajo.



### HOJA DE TRABAJO SUMAS Y RESTAS

Nombre: \_\_\_\_\_ Clave: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_



A grid of math problems arranged in a crossword-like pattern. A cartoon boy with blonde hair, wearing a blue shirt and pants, is jumping over the grid. The problems are:

- Top-left:  $7 - 3 =$  (horizontal)
- Top-right:  $+ 2 =$  (horizontal)
- Second row, left:  $+ 5 =$  (vertical)
- Second row, right:  $- 4 =$  (vertical)
- Third row, left:  $+ 1 =$  (horizontal)
- Third row, right:  $6 + =$  (horizontal)
- Fourth row, left:  $- 2 =$  (horizontal)
- Fourth row, right:  $+ 4 =$  (horizontal)
- Fifth row, left:  $- 2 =$  (horizontal)
- Fifth row, right:  $- 3 =$  (vertical)
- Sixth row, left:  $+ 3 =$  (vertical)
- Sixth row, right:  $+ 4 =$  (horizontal)
- Seventh row, left:  $2 + =$  (horizontal)
- Seventh row, right:  $- 5 =$  (horizontal)
- Eighth row, left:  $- 3 =$  (vertical)
- Eighth row, right:  $=$  (vertical)
- Ninth row, left:  $3 =$  (vertical)
- Ninth row, right:  $3 + = 5$  (horizontal)
- Tenth row, left:  $=$  (vertical)
- Tenth row, right:  $=$  (vertical)
- Eleventh row, left:  $+ 4 =$  (horizontal)

## OBSERVACIÓN

El docente puede dibujar el crucigrama en el piso y permitir que el estudiante resuelva el mismo de una forma divertida.

### 19-Identificación de número de semanas en cada mes de meses del calendario gregoriano.

#### Competencia:

Construye nuevos conocimientos a partir de nuevos modelos de la ciencia y la cultura.

#### Indicador de Logro:

Organiza actividades cotidianas según los diferentes calendarios.

## JUEGO DE TARJETAS

### MATERIALES

- 1 pliego de cartulina
- El pizarrón elaborado con anterioridad
- Marcador

### PROCEDIMIENTO

- Recortar 12 tarjetas de 20x 20 centímetros
- Elaborar el calendario del año en curso una tarjeta por mes
- Forrar cada tarjeta con sellador

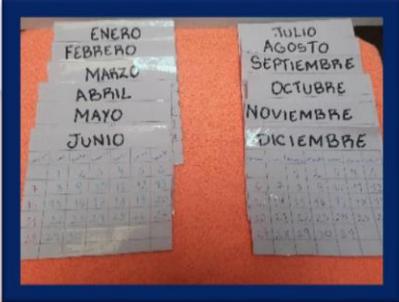
### INSTRUCCIONES

Preguntar los estudiantes:

- ¿Cuántos meses tiene el año?
- ¿Cuántas semanas tiene el mes de su cumpleaños?
- ¿Cuántos días tienen el mes en el nació el docente?
- ¿Cuántos días tiene el año?
- ¿Qué mes tiene únicamente 28 días?
- ¿Qué meses tienen 31 días?
- ¿Qué mese tienen 30 días?
- ¿En qué mes se celebra la independecia?
- ¿Qué día será la navidad este año?
- ¿Qué día será año nuevo?



Cuando el docente realice la primera pregunta, el estudiante debe escribir la respuesta en el pizarrón que elaboro y mostrarlo en alto. Los demás calificarán si la respuesta es correcta.



**20-Utilización de modelos de las diferentes monedas que utilizan en el país en situaciones imaginarias de compra-venta.**

**Competencia:**

**Construye nuevos conocimientos a partir de nuevos modelos de la ciencia y la cultura.**

**Indicador de Logro:**

**Utiliza la unidad monetaria en situaciones de compra-venta.**

**MONEDAS**

**MATERIALES**

- 1 hoja de papel bond tamaño carta
- Lápiz
- Regla de 30 centímetros
- 1 moneda de 5 centavos
- 1 moneda de 10 centavos
- 1 moneda de 25 centavos
- 1 moneda de Q1.00

**PROCEDIMIENTO**

Realizar un trazo dividiendo la hoja de papel bond en tres columnas de forma vertical

Dividir la hoja en 6 partes de forma vertical.



**OBSERVACION**

Puede realizar las divisiones doblando la hoja y posteriormente repasar las divisiones con marcador y con la ayuda de una regla.

**INSTRUCCIONES**

Titular el primer cuadro con la palabra moneda anverso

Titular el segundo cuadro con la palabra reverso

Titular el tercer cuadro con la palabra valor

Debajo del cuadro titulado moneda adverso colocar la primera moneda de 5 centavos y pintar sobre la hoja (notara que la ficha se marca en la hoja) puede pintar con lápiz o con crayones.

Debajo del cuadro titulado reverso la moneda y pintar sobre la hoja.  
En el último cuadro colocar el valor de la moneda antes pintada.

MONEDA ANVERSO	MONEDA REVERSO	VALOR
		Q 0.05
		Q 0.10
		Q 0.25
		Q 0.50
		Q 1.00

# BILLETES

## MATERIALES

- 1 hoja papel iris tamaño oficio del color que prefiera el estudiante (colores claros)
- Regla
- Lápiz
- 1 billete de Q1.00
- 1 billete de Q 5.00
- 1 billete de Q 10.00
- 1 billete de Q 20.00
- 1 billete de Q 50.00
- 1 billete de Q 100.00
- 1 billete de Q 200.00





**PROCEDIMIENTO**

Dividir la hoja en cuatro columnas

Dividir la hoja en 8 filas

Escribir en la primera columna la palabra VALOR

Escribir en la segunda columna la palabra IMAGEN DEL ANVERSO

Escribir la tercera columna la palabra IMAGEN DE REVERSO

Escribir en la última columna la palabra COLOR

**OBSRVACIONES**

Puede realizar las divisiones doblando la hoja y posteriormente repasar las divisiones con marcador y con la ayuda de una regla.

**INSTRUCCIONES**

La dinámica consiste en colocar las características de cada billete que se solicitan en las columnas identificadas.



<b>VALOR Q</b>	<b>IMAGEN ANVERSO</b>	<b>IMAGEN REVERSO</b>	
<b>Q 1.00</b>	<b>General García Orellana</b>	<b>Banco de Guatemala</b>	
<b>Q 5.00</b>	<b>General Justo Rufino Barrios</b>	<b>El general Justo Rufino Barrios estableció la enseñanza primaria gratuita, laica y obligatoria</b>	
<b>Q 10.00</b>	<b>General Miguel García Granados</b>	<b>Sesión de la Asamblea Nacional Legislativa de 1872</b>	
<b>Q 20.00</b>	<b>Mariano Gálvez Prócer de la Independencia</b>	<b>Firma del acta de independencia de Centroamérica</b>	
<b>Q 50.00</b>	<b>Licenciado Carlos O. Zachrisson Ministro de hacienda y gestor de la reforma monetaria y bancaria</b>	<b>Corte de Café</b>	
<b>Q 100.00</b>	<b>Francisco Marroquín Primer Obispo de Guatemala. Lucho por la libertad y derechos de los indígenas.</b>	<b>Universidad San Carlos de Borromeo fundada en 1676 antes colegio mayor, Antigua Guatemala</b>	
<b>Q 200.00</b>	<b>Sebastián Hurtado, mariano Valverde y Germán Alcántara. Personajes importantes para la música Guatemala.</b>	<b>Luna llena en la ruinas de</b>	

## SEGUNDO PRIMARIA

### 21-Identificación de elemento que pertenecen y no pertenecen a un conjunto.

#### Competencia:

Relaciona ideas y pensamientos con libertad y coherencia utilizando diferentes signos, símbolos gráficos, algoritmos y términos matemáticos.

#### Indicador de Logro:

Establece relación de pertenencia o no pertenencia entre elementos y un conjunto determinado. (Ministerio de Educación, 2008)

### ¿A QUIEN PERTENECE?

#### MATERIALES

Dos cestas o topers sin tapas  
Cartulina  
10 imágenes de frutas  
10 imágenes de animales  
Marcador  
Sellador  
Pizarrón antes elaborado



#### PROCEDIMIENTO

Cortar la cartulina en cuadros de 5x5 centímetros  
Pegar una fruta por cuadro  
Pegar un animal por cuadro  
Escribir un número en cada cuadro del 0-9  
Escribir una vocal en cada tarjeta

#### INSTRUCCIONES

Realizar la actividad al aire libre  
El docente debe jugar con el estudiante para que pueda identificar el elemento que no pertenece al conjunto indicado tomando en cuenta las características del conjunto.

En una cesta debe colocar los números pares  
En la otra cesta los número impares y una letra  
El estudiante debe graficar los conjuntos en el pizarrón  
El estudiante que termine antes es el ganador.



## 22-Descripción y formación de subconjuntos de un conjunto.

### Competencia:

Relaciona ideas y pensamientos con libertad y coherencia utilizando diferentes signos, símbolos gráficos, algoritmos y términos matemáticos.

### Indicador de Logro:

Identifica características comunes de elementos de un conjunto para la formación de subconjuntos.

## SUBCONJUNTOS

### MATERIALES

- 3 tapaderas de botes de leche medianos (plásticas)
- 1 cartón tamaño oficio

### TARJETAS ANTES ELABORADAS (pág. 43)

- Tarjetas de frutas
- Tarjetas de animales
- Tarjetas de números
- Tarjetas de vocales



### PROCEDIMIENTO

- Pida a los estudiantes que corten el centro de las tapas dejando únicamente el borde.
- Pintar el cartón tamaño oficio del color que prefiera el estudiante
- Colocar el cartón en forma horizontal
- Pegar en la parte superior, en medio del cartón uno de los bordes
- Pegar en la parte de abajo un borde del lado izquierdo y la otra del lado derecho.

### INSTRUCCIONES

- Pida a los estudiantes que coloquen dentro del círculo de arriba todas las tarjetas de los animales.
- Posteriormente explique que dividan el conjunto en subconjuntos con la ayuda de los círculos formados en la parte de abajo.



**OBSERVACION**

Podemos formar subconjuntos como las tarjetas de números, letras, animales y frutas.

**23-Clasificación de conjuntos que se encuentran en el aula, la escuela o la comunidad atendiendo 2 o 3 características.**

**Competencia:**

Relaciona ideas y pensamientos con libertad y coherencia utilizando diferentes signos, símbolos gráficos, algoritmos y términos matemáticos.

**Indicador de Logro:**

Clasifica conjuntos que se encuentran en su entorno.

**CAMINO A LA ESCUELA**

**MATERIALES**

- Yeso
- Borradores
- Sacapuntas
- Crayones
- Tijeras
- Mochilas
- Cuadernos
- Libros
- Lápices
- Lapiceros

**PROCEDIMIENTO**

Los estudiantes poseen los materiales antes descritos, deben reunir los materiales en sus escritorios

**INSTRUCCIONES**

Formar conjuntos con los materiales solicitados en el piso y encerrarlos en un Diagrama de Ven con yeso.

Cada estudiante debe explicar las características que tienen los objetos que forman los conjuntos.



### 24-Completación y creación de diferentes series numéricas.

**Competencia:**

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar, escolar y comunitario.

**Indicador de Logro:**

Completa y crea series numéricas de 2 en 2, de 3 en 3, de 4 en 4, de 5 en 5, de 10 en 10 y 100 en 100.

### EL GUSANITO

**MATERIALES**

- Cartón
- Papel construcción color verde
- Sellador
- Marcador

**PROCEDIMIENTO**

- Cortar 10 círculos grandes (todos del mismo tamaño)
- Pegarlos al cartón
- Pegar los círculos formando un gusanito
- Forrar los círculos con sellador

**INSTRUCCIONES**

Con la ayuda del docente y un marcador elabore una serie numérica

**NOTA**

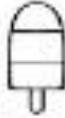
Este ejercicio puede practicarse en el piso con yeso  
Puede utilizar hojas de trabajo





Adivina los números escondidos detrás de las imágenes y escríbelos abajo.

1		3		5	6		8
	10		12	13		15	
	18		20		22	23	
25		26	28		30		32
33		35	36	37		39	

								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>						

### 25-Cálculo de multiplicaciones de dos números que sean menores o iguales a 9.

#### Competencia:

Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar, escolar y comunitario.

#### Indicador de Logro:

Efectúa multiplicaciones de números o iguales a 9.

### EL FLORERO

#### MATERIALES

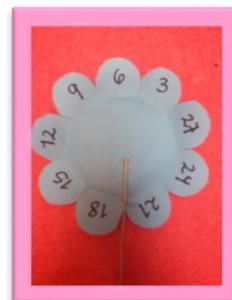
- Crayones
- Marcadores
- Cartulina
- Sellador
- Palillos
- Tijeras
- Pegamento

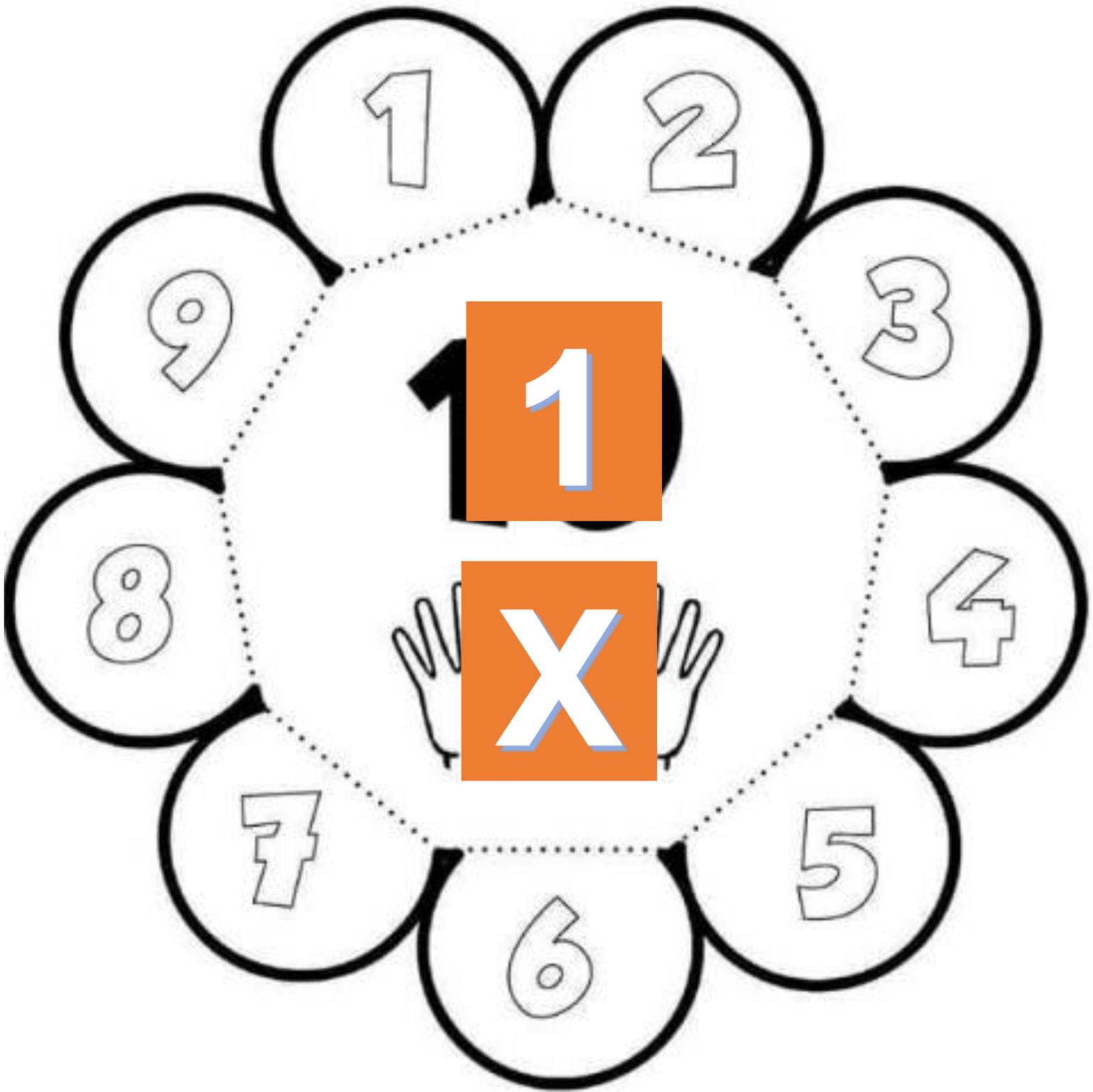
#### PROCEDIMIENTO

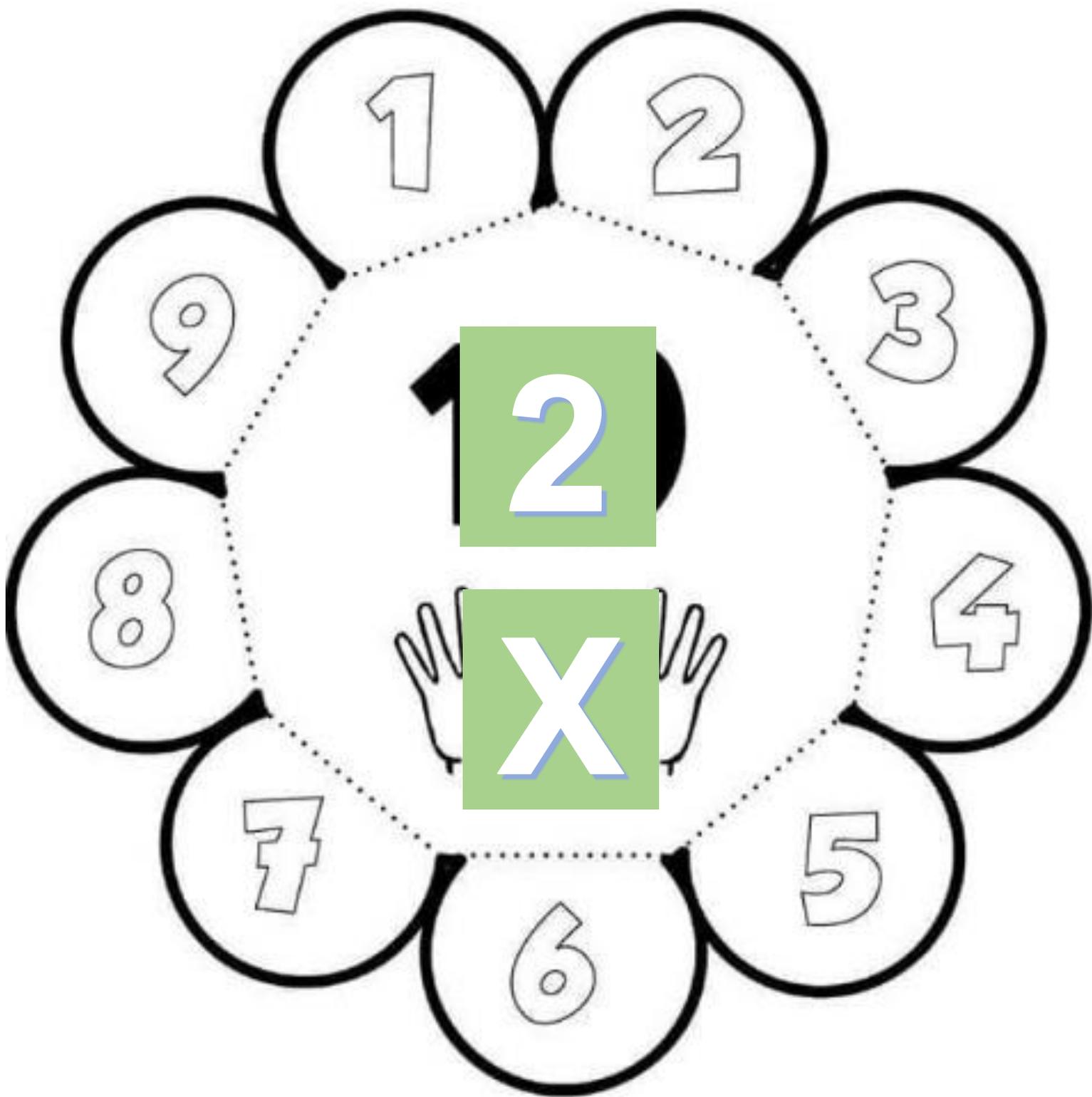
Recorte las flores  
 Píntelas con colores claros.  
 Por dentro de las orillas desplegadas coloque las respuestas de las multiplicaciones.  
 Pegue la flor a una cartulina y recórtela.

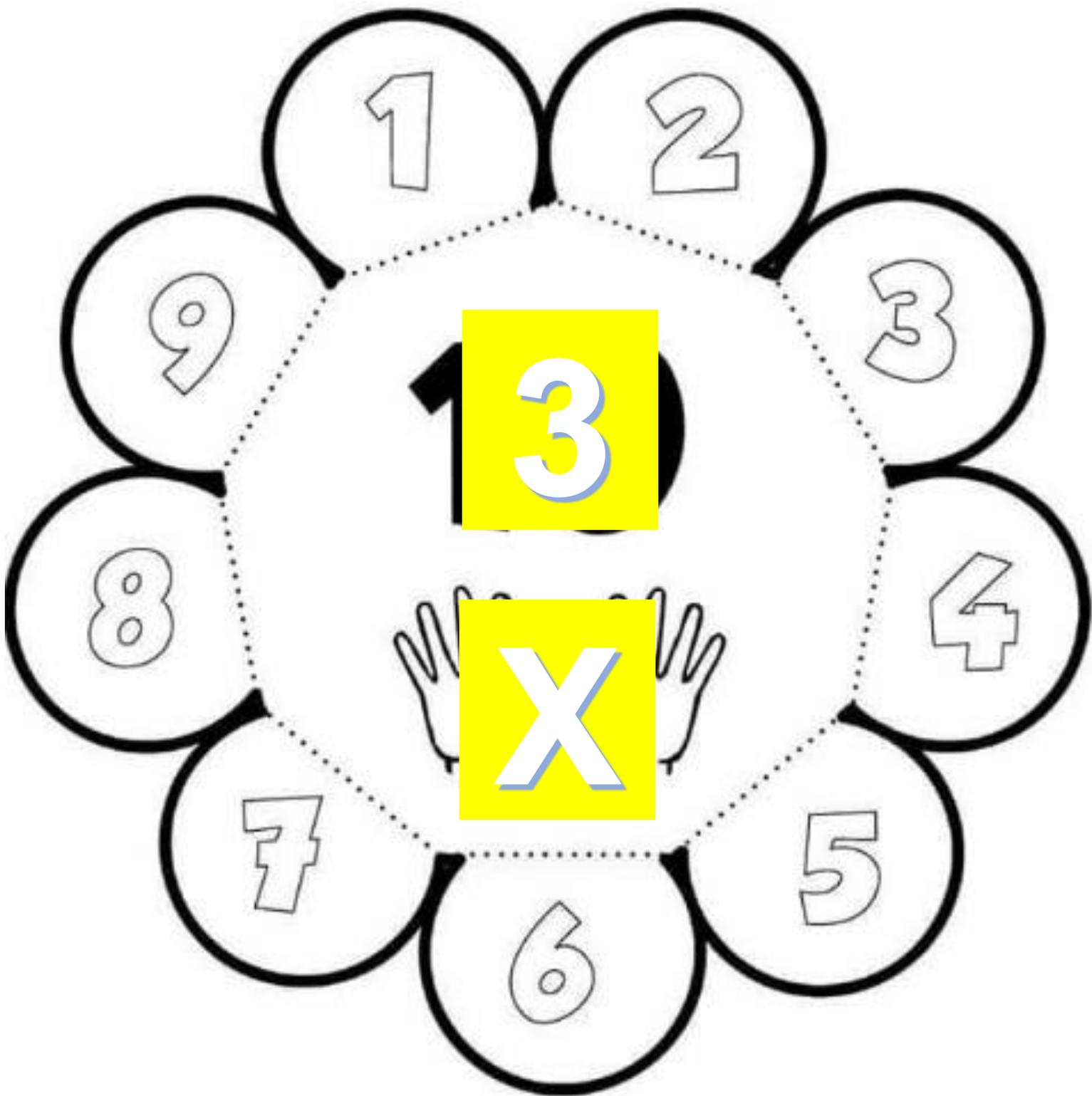
#### INSTRUCCIONES

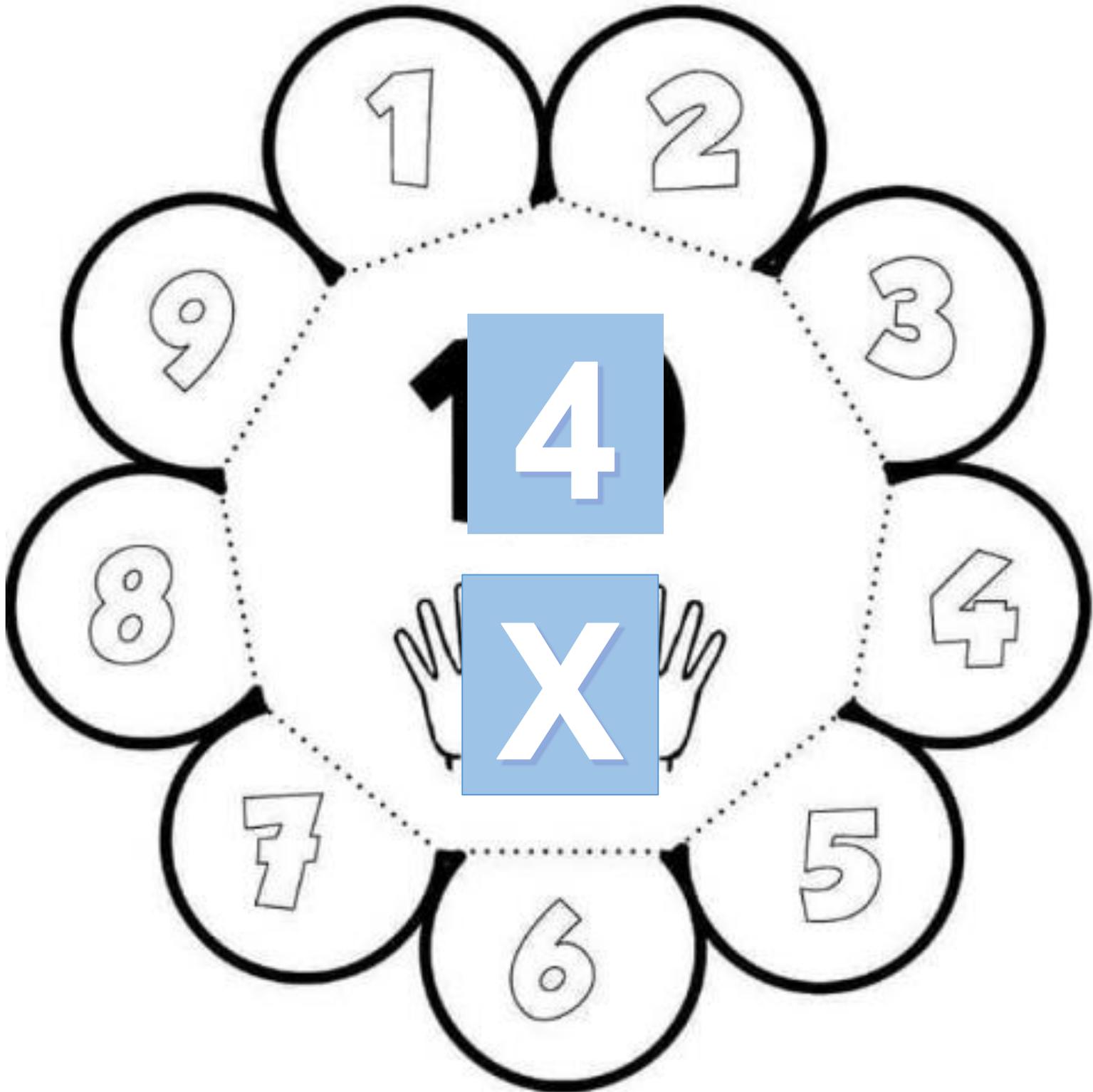
Indicar a los estudiantes diferentes multiplicaciones como por ejemplo:  $2 \times 2$ ,  $3 \times 3$ ,  $6 \times 1 \dots$   
 Los estudiantes deben buscar las respuestas en las flores  
 Acumula puntos el estudiante que responda correctamente.

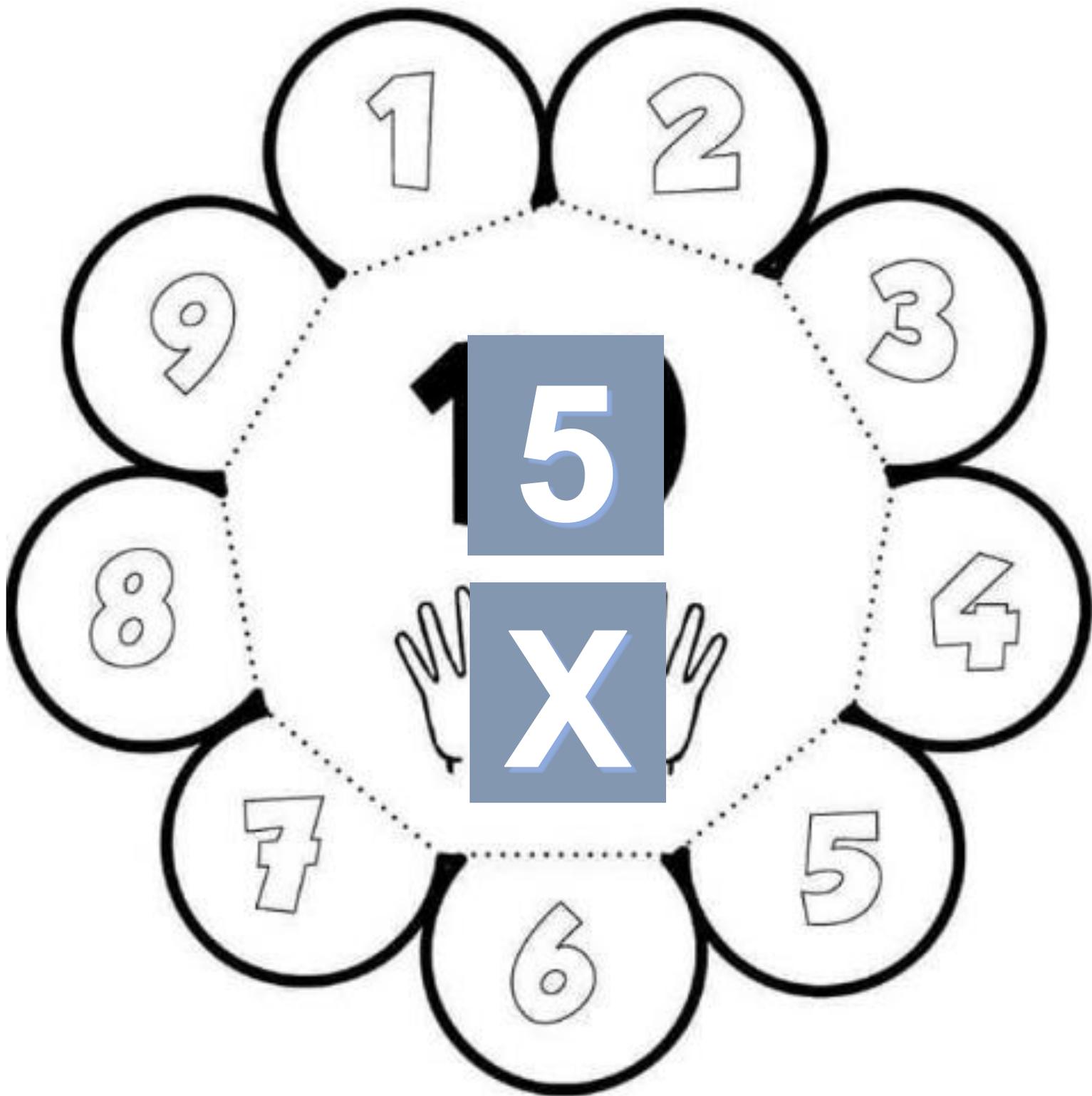


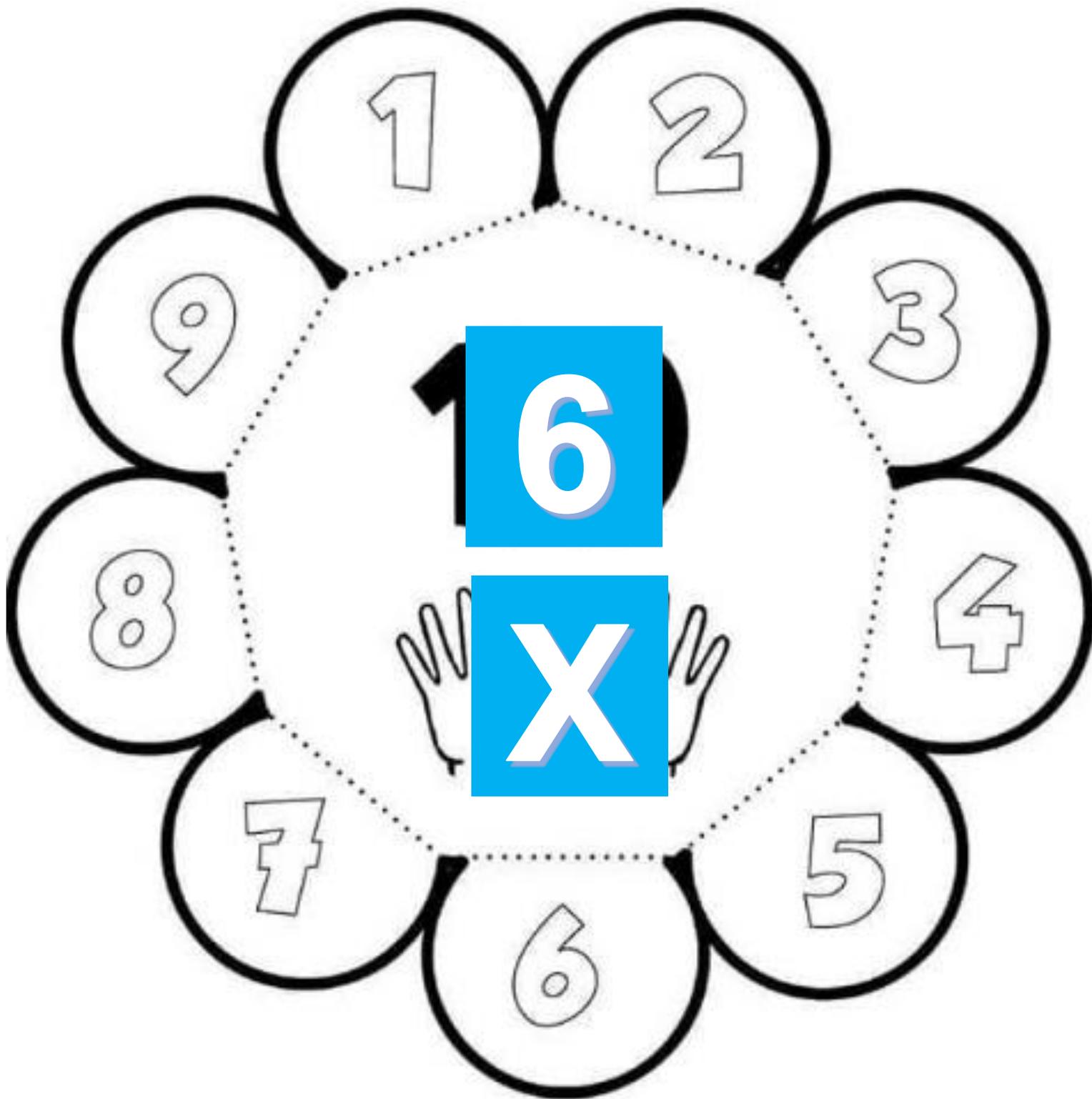


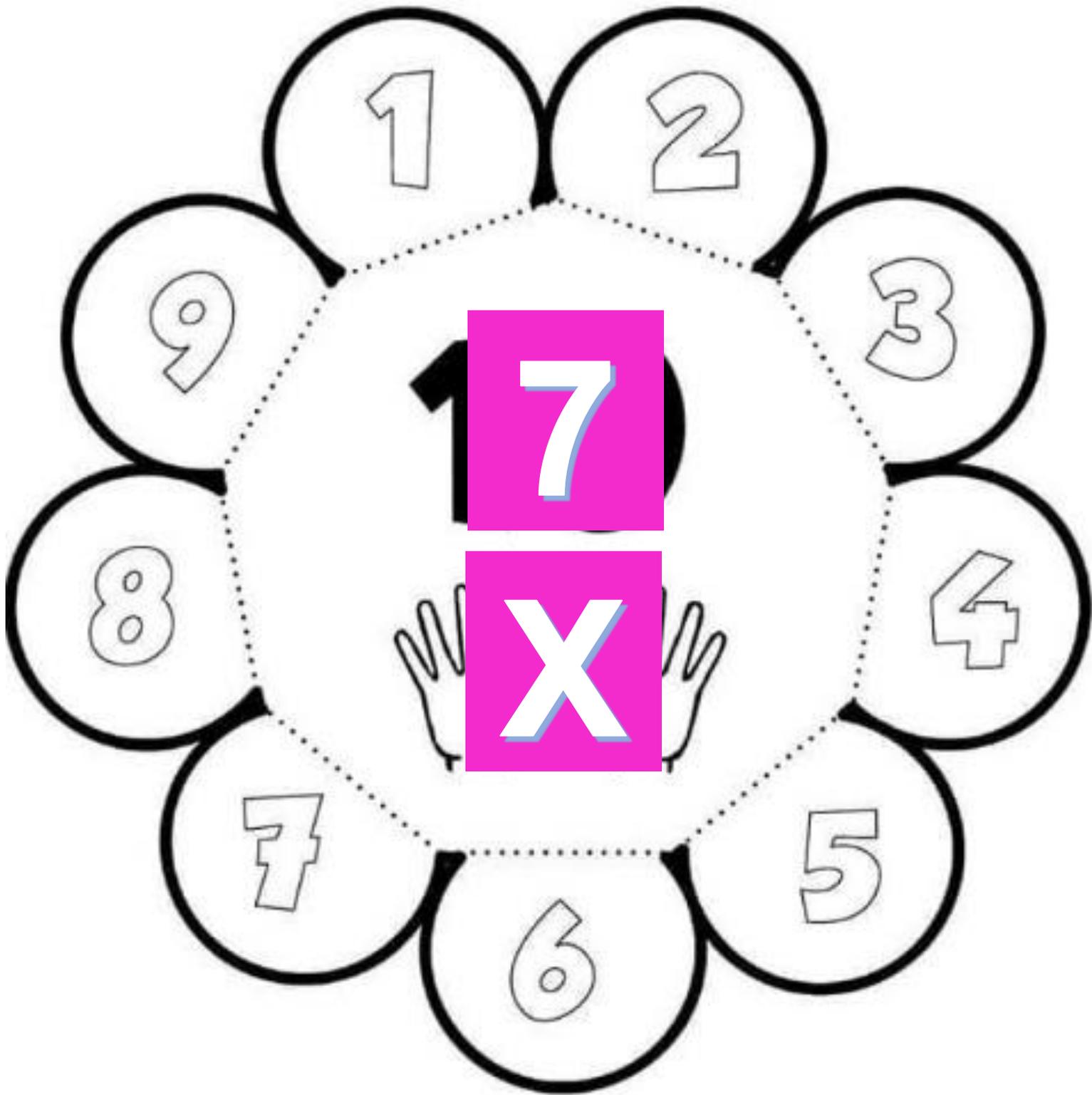


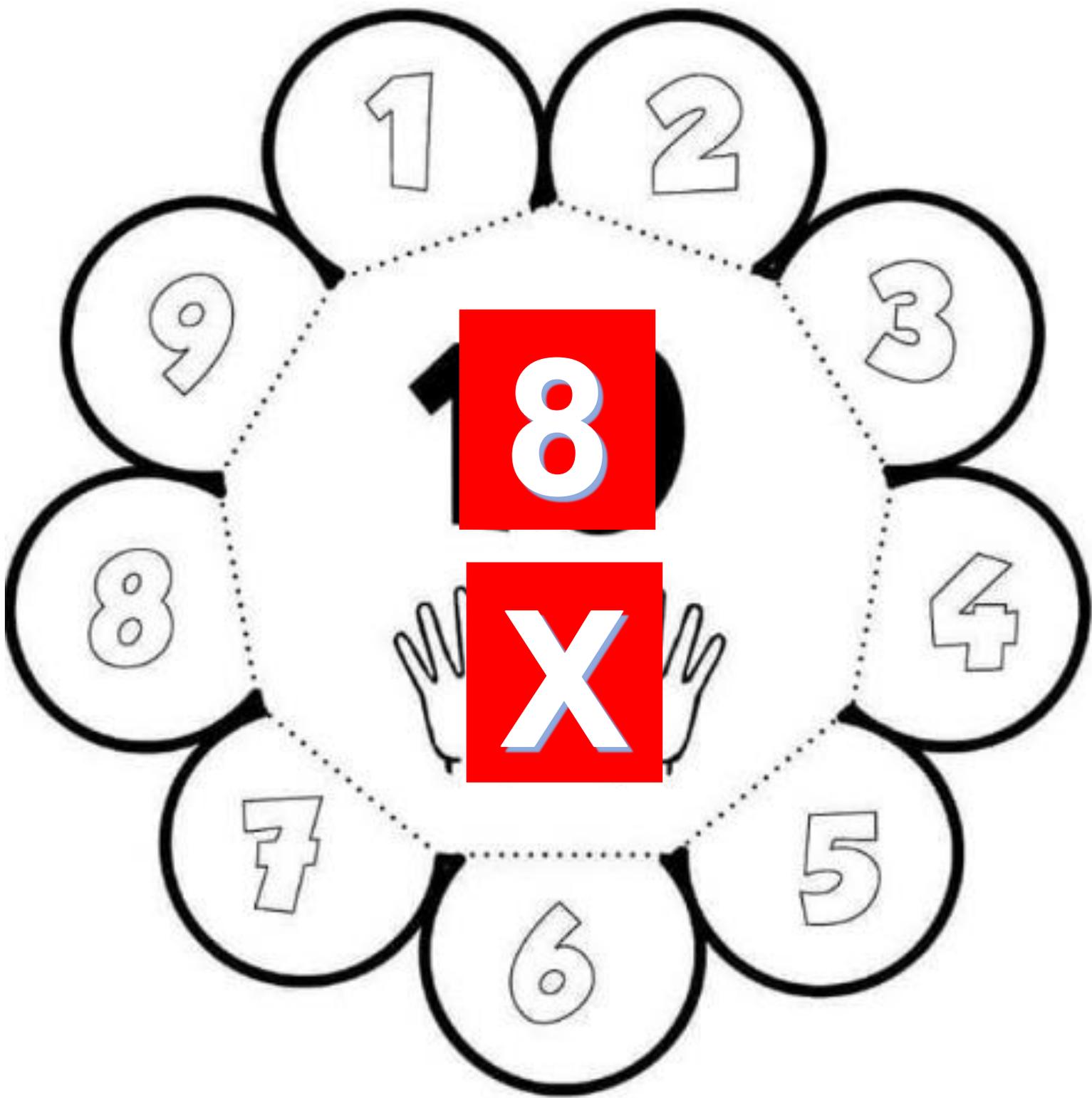


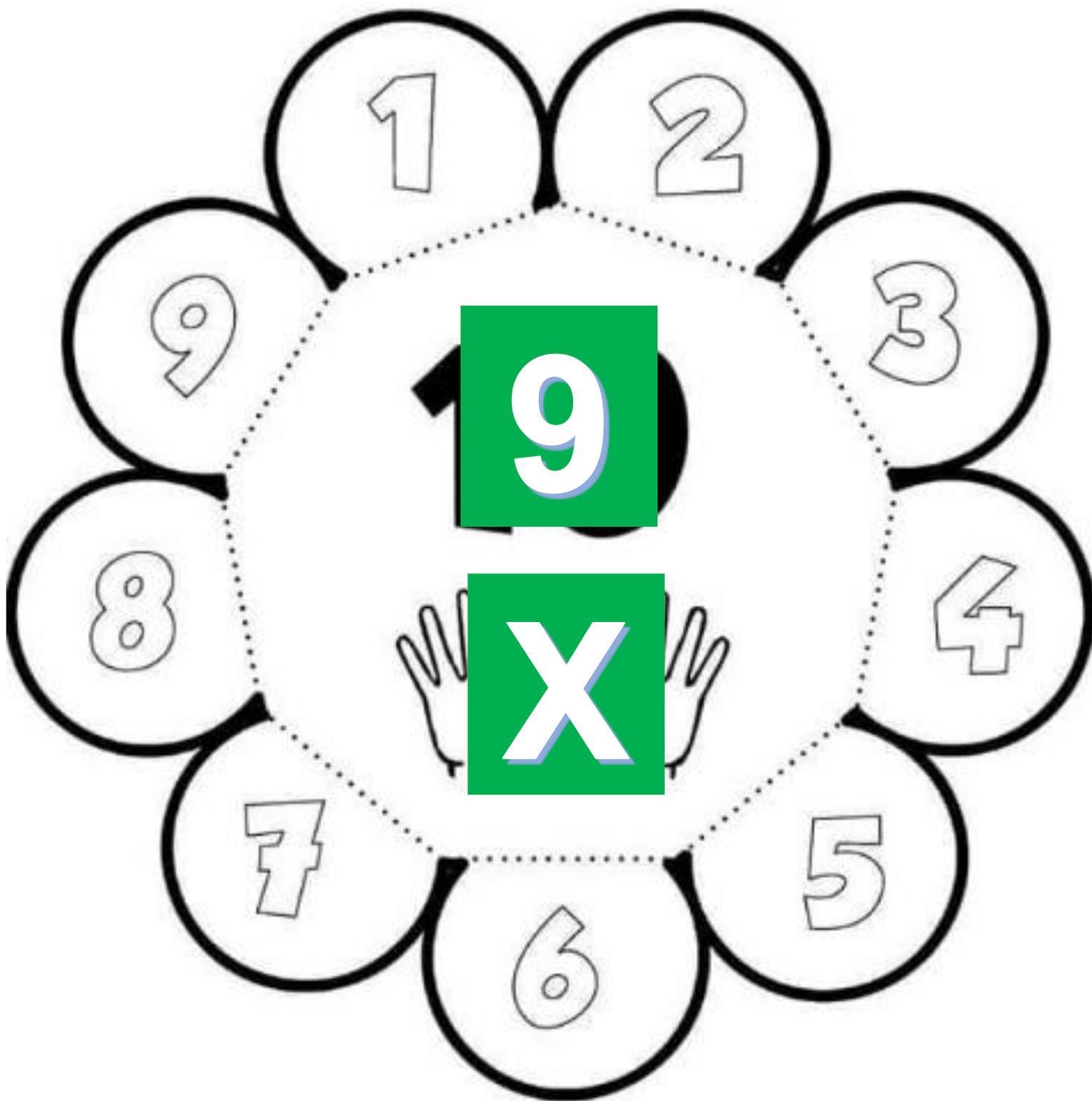


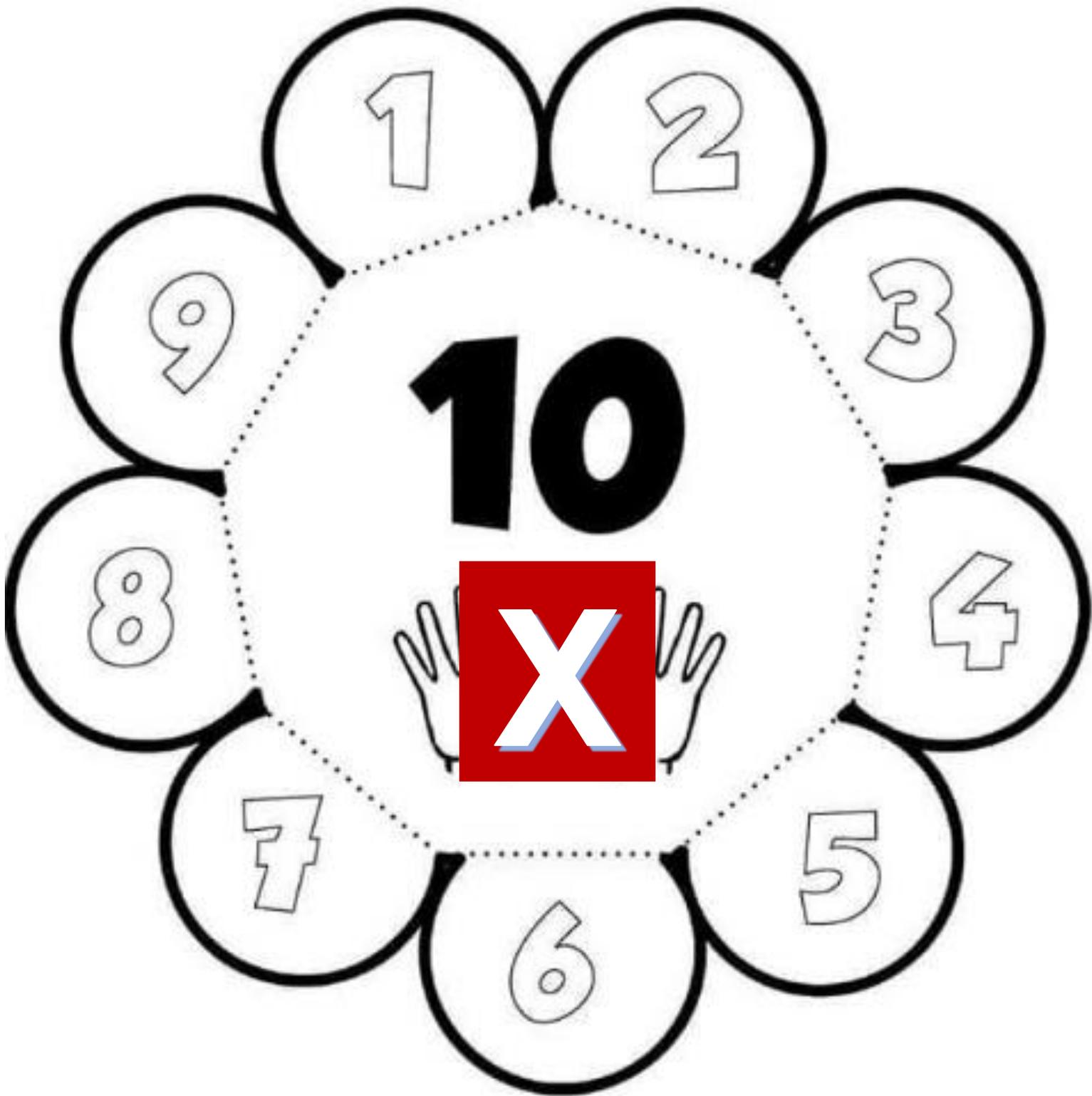












## 26-Realización de juegos que requieren el uso de proceso de pensamiento lógico.

### Competencia:

Emite juicios identificando causas y efectos para la solución de problemas de la vida cotidiana.

### Indicador de Logro:

Aplica el razonamiento lógico en la realización de juegos.

## UNIENDO ROSTROS

### MATERIALES

Crayones  
Marcadores  
Cartulina  
Sellador  
Tijeras  
Pegamento

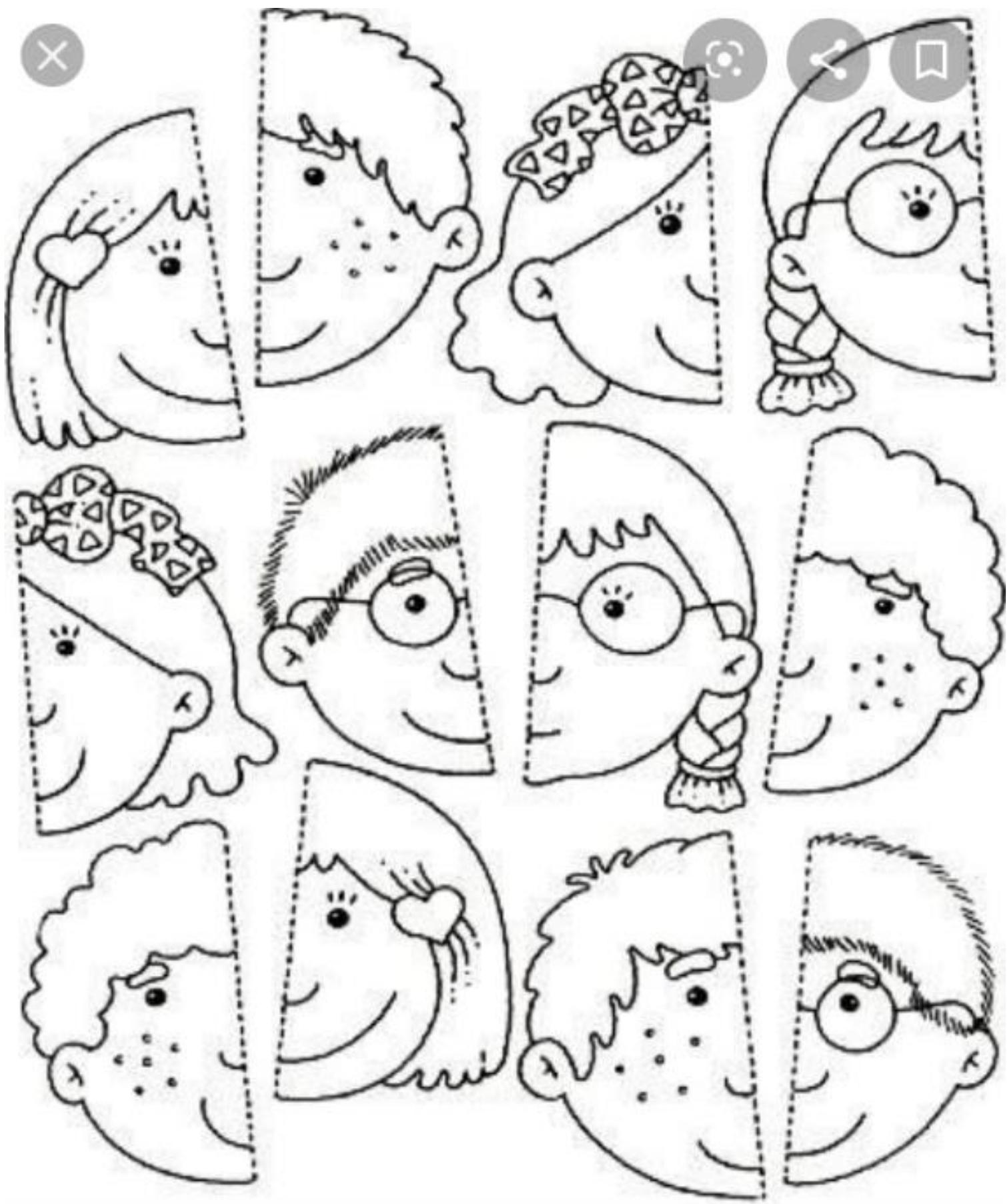
### PROCEDIMIENTO

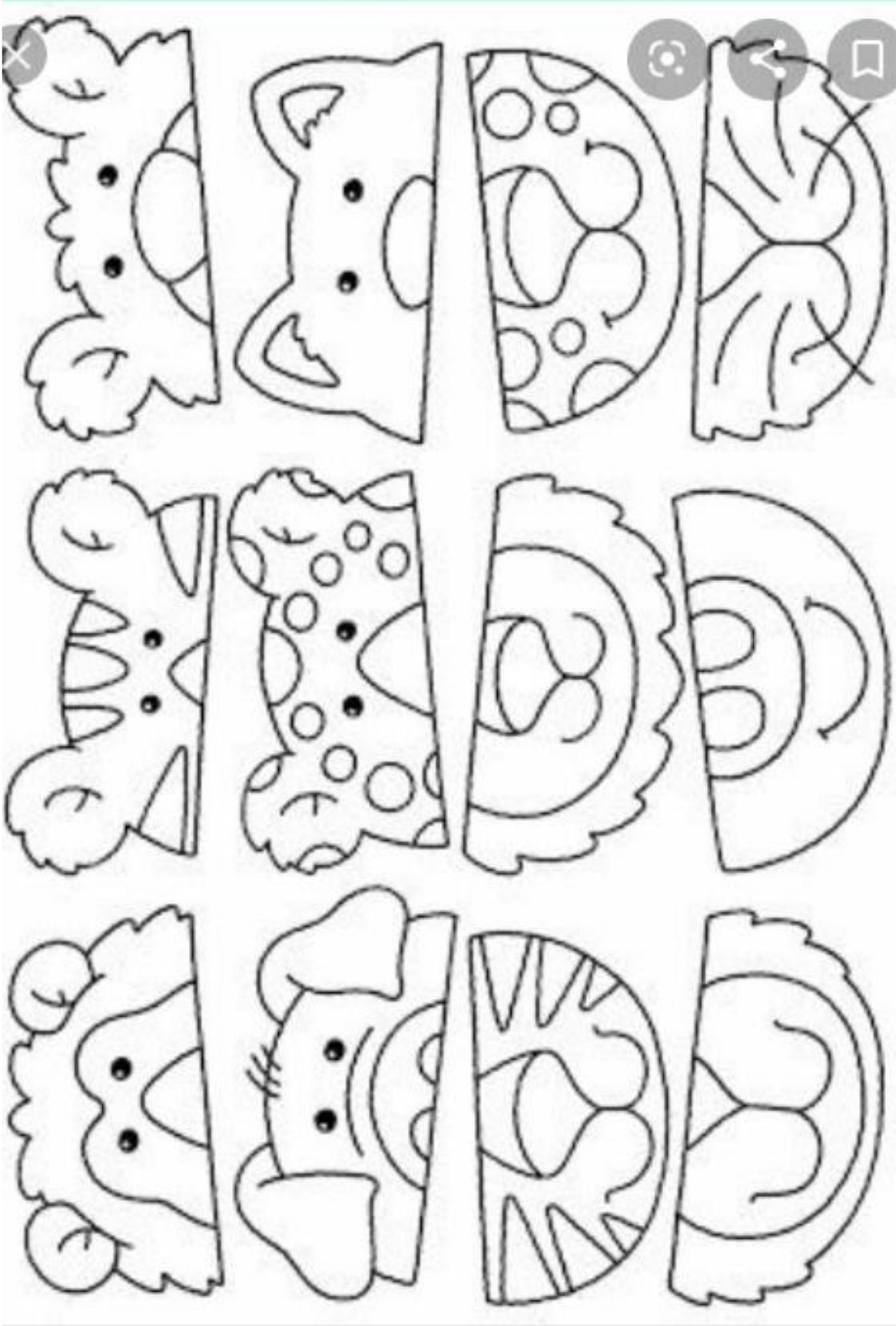
Pintar las caritas  
Recortarlas y pegarlas a una cartulina

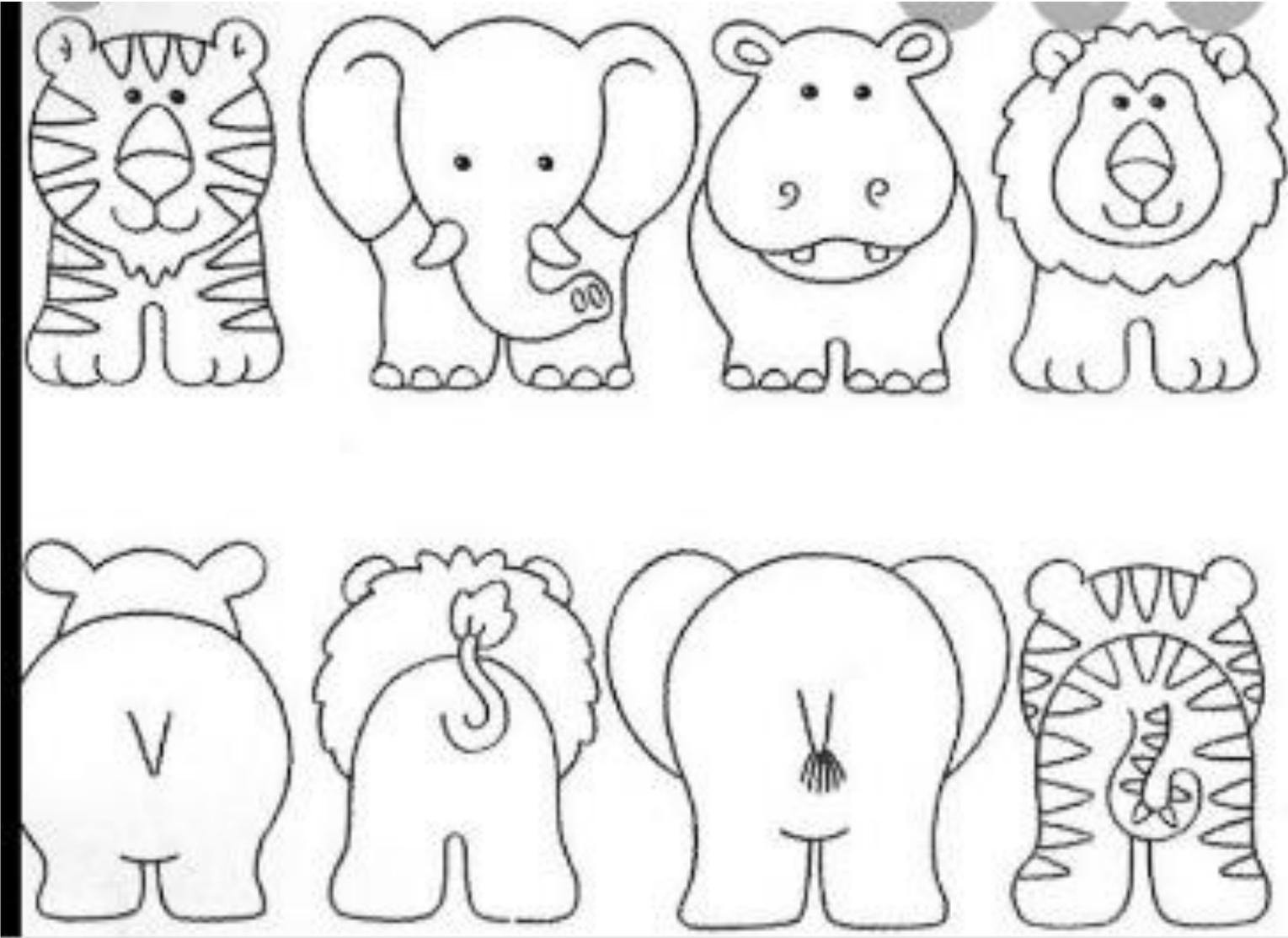
### INSTRUCCIONES

Los estudiantes deben unir los rostros con la mitad que corresponde  
Establecer un tiempo y medirlo por medio de un cronómetro  
Gana el estudiante que una todos los rostros en el menor tiempo y de forma correcta.









## 27-Descripción de triángulos y cuadriláteros (cuadrado y rectángulo por número de lados y vértices.

### Competencia:

Relaciona figuras geométricas con situaciones matemáticas y con su entorno familiar y escolar.

### Indicador de Logro:

Describe figuras y sólidos geométricos por las características de los elementos que lo forman.

### SOY UNA FIGURA

#### MATERIALES

- 1 Cartón de cereal
- 1 Lápiz
- Marcadores
- Temperas o acuarelas
- Pinceles
- Pizarrón (antes elaborado pág. 33)

#### PROCEDIMIENTO

- Dibujar en el cartón un triángulo
- Dibujar en el cartón un cuadrado
- Recortar las imágenes
- Pintarlas con acuarelas o temperas
- Escribir el nombre de la imagen

#### INSTRUCCIONES

- Deben formar parejas
- Cada niño deberá colocarse una de las figuras en la espalda y la otra en el tórax.
- Posteriormente el niño que esta atrás deberá describir la figura que su compañero tiene pegada en la espalda
- El niño de adelante debe adivinar en base a las características descritas a que figura se refiere.

#### ACTIVIDAD

En el pizarrón deben realizar un cuadro comparativo



Escribir las características de cada figura (número de lados, número de esquinas, color que eligieron para cada figura).



TRIANGULO			CUADRADO		
No. De lados	No. De esquinas	Color	No. De lados	No. De esquinas	Color

**28-Descripción de sólidos geométricos (cono, pirámides, cilindro, prisma, rectangular y esfera) por el número y tipo de cara.**

**Competencia:**

Relaciona figuras geométricas con situaciones matemáticas y con su entorno familiar y escolar.



**Indicador de Logro:**

**Describe figuras y sólidos geométricos por las características de los elementos que lo forman.**

**LA CIUDAD GEOMÉTRICA**

**MATERIALES**

- 1 cartón tamaño oficio
- Moldes de cono, pirámides, cilindro, prisma, rectangular y esfera
- Cartulina
- Crayones
- Tijeras
- Pegamento
- 1 tempera de cualquier color
- 1 Pincel
- 1 pelota

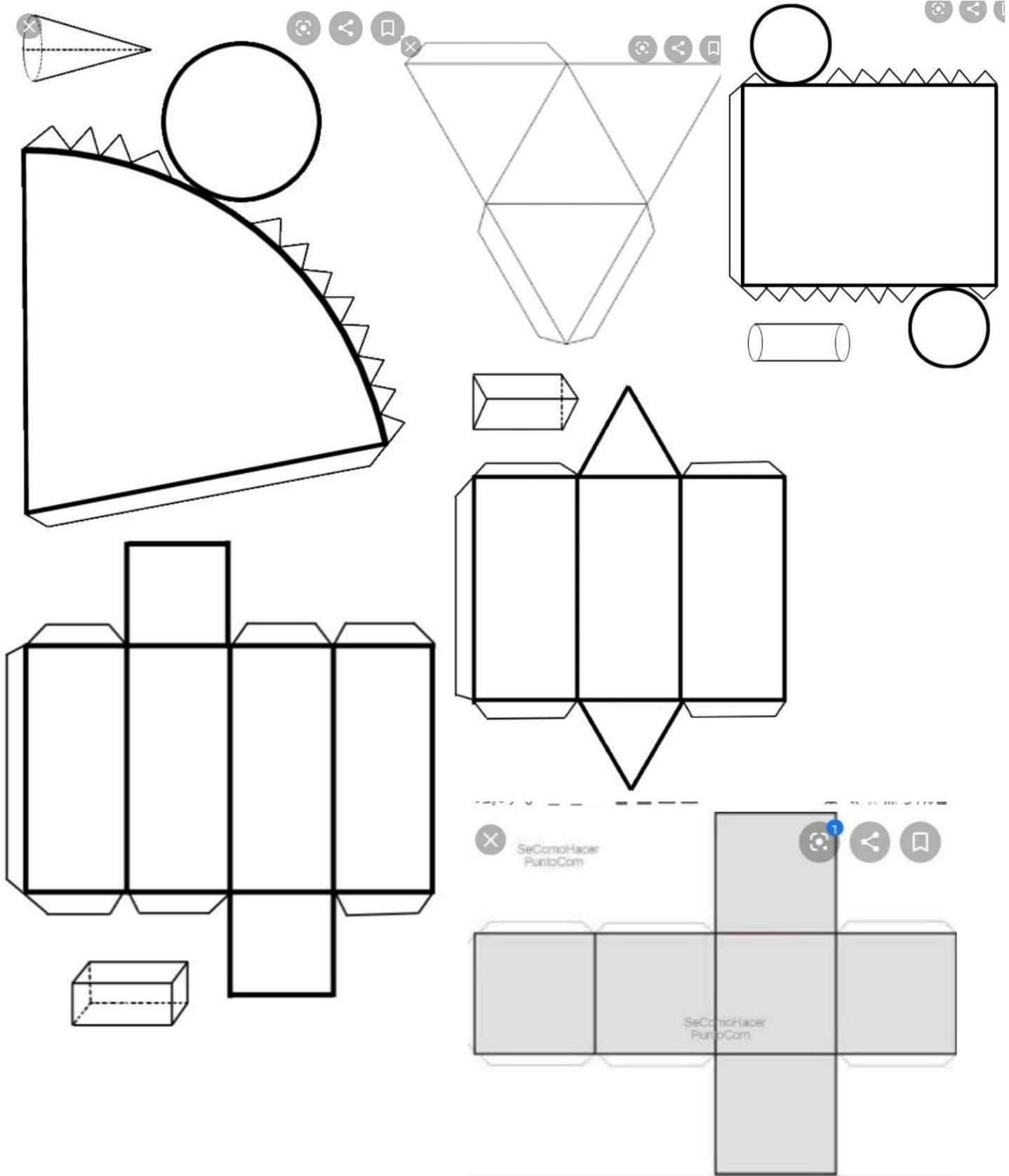
**PROCEDIMIENTO**

- Pintar el cartón tamaño oficio (tempera)
- Pintar los moldes con los crayones
- Pegar los moldes a una cartulina
- Recortar los moldes
- Formar cada una de las figuras en relieve

**INSTRUCCIONES**

- Indicar a los estudiantes que coloquen las figuras sobre el cartón
- Cada estudiante debe ordenar las figuras como lo desean pero formando los edificios de una ciudad
- Posteriormente pegar las figuras sobre el cartón
- Pegar un rectángulo pequeño enfrente de cada figura escribiendo en el nombre de la figura.





## 29-Elaboración de manualidades utilizando figuras geométricas.

### Competencia:

Relaciona figuras geométricas con situaciones matemáticas y con su entorno familiar y escolar.

### Indicador de Logro:

Identifica figuras simétricas.

## TANGRAM

### MATERIALES

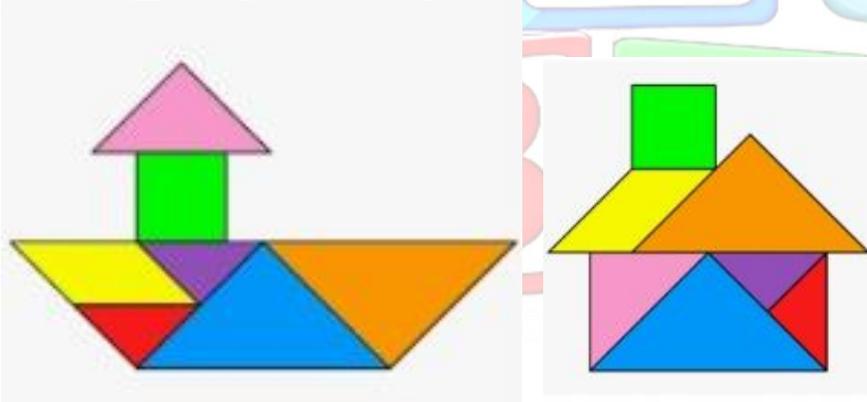
- 1 fomy tamaño carta de cualquier color
- Moldes de tangram
- Guía de formas

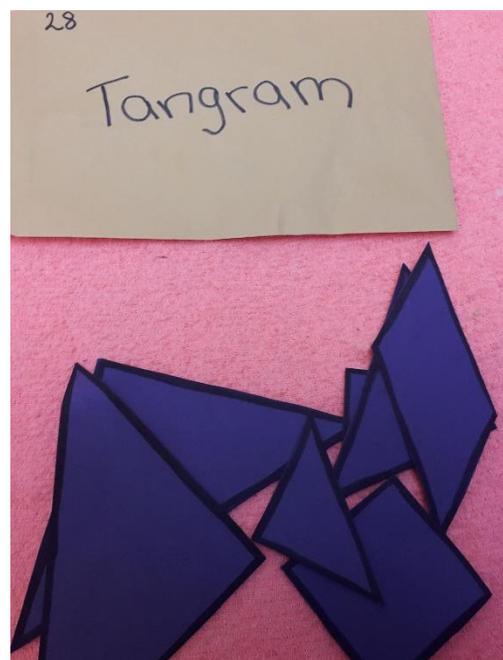
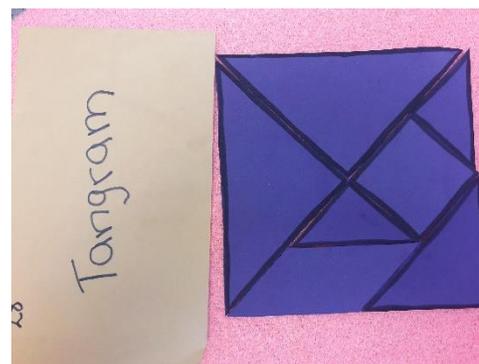
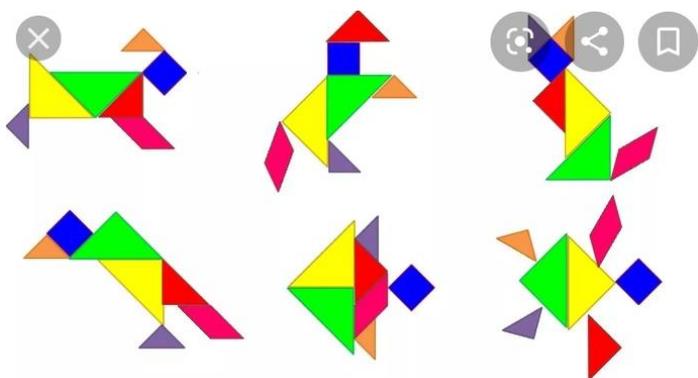
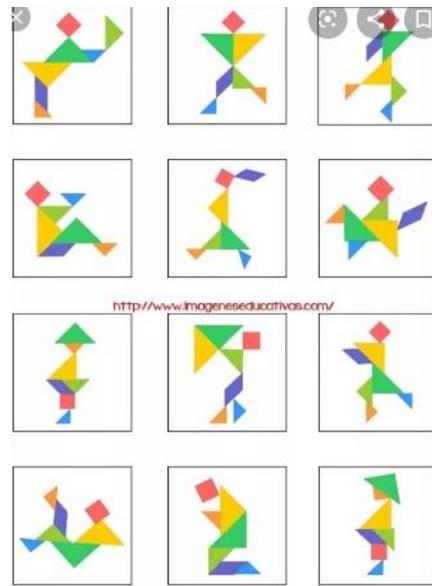
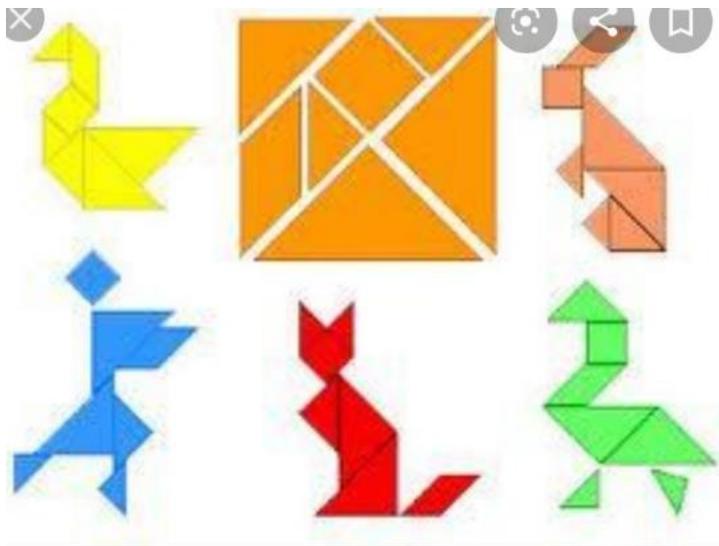
### PROCEDIMIENTO

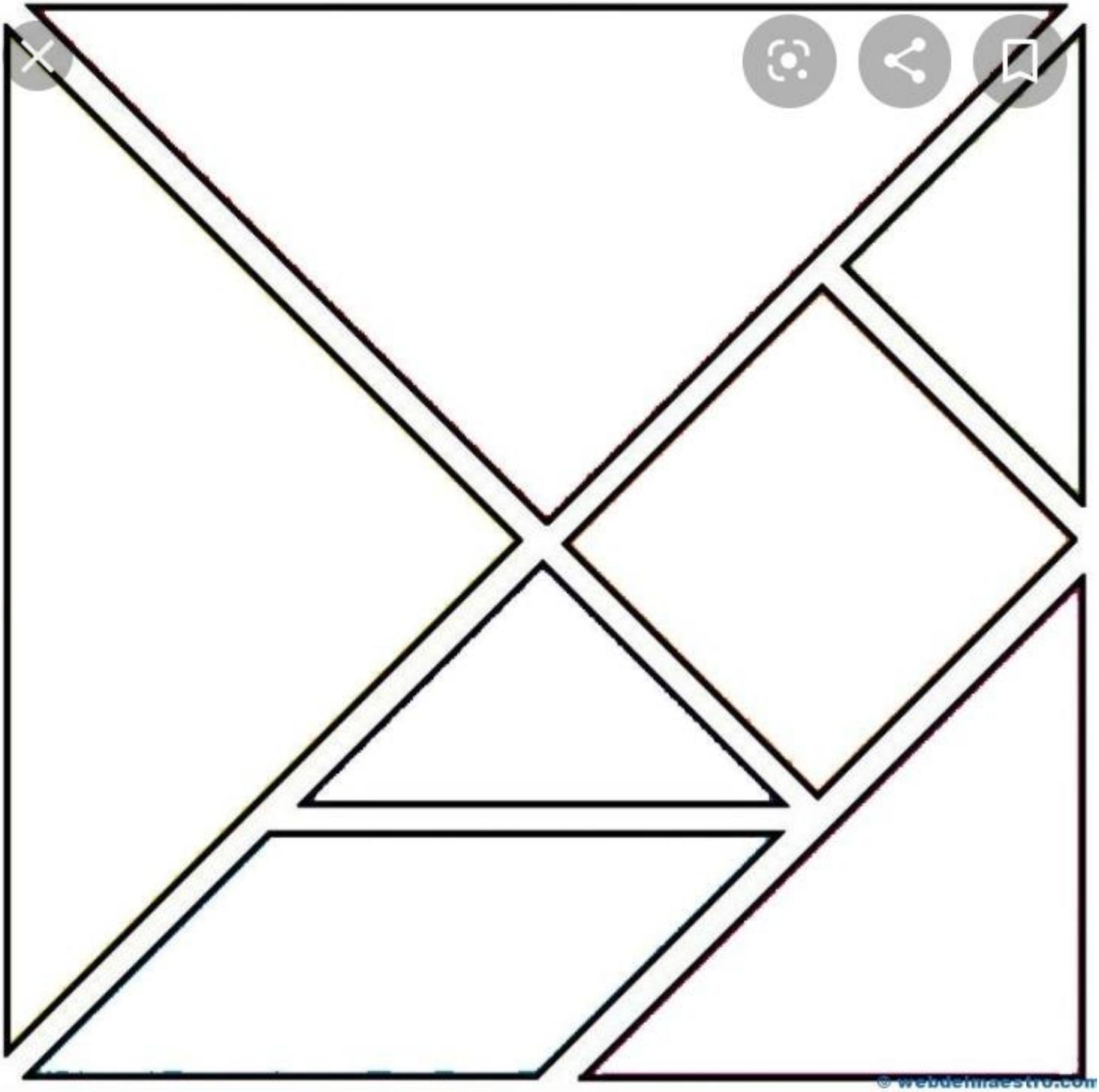
- Repasar los moldes en el fomy
- Recortar cada pieza

### INSTRUCCIONES

Pegar en el pizarrón la imagen que los estudiantes deben formar  
Gana el estudiante que la forme con mayor rapidez y de forma correcta.







### 30-Estimación y medición de capacidad utilizando el vaso, botella, litro y galón.

#### Competencia:

Utiliza nuevos conocimientos a partir de nuevos modelos de la ciencia y la cultura..

#### Indicador de Logro:

Utiliza diferentes unidades de medida para establecer capacidad.

### AGUAS FRESCAS

#### MATERIALES

- 2 vasos desechables de 8 onzas
- 1 botella de gaseosa
- 1 botella de litro de gaseosa
- 1 bote de galón
- Agua
- 1 cubeta

#### PROCEDIMIENTO

Indique a los estudiantes que coloquen sus materiales en su escritorio ordenadamente.

- 1- Vaso
- 2- Botella
- 3- Litro
- 4- Galón

#### INSTRUCCIONES

Indicar al estudiante que llene un vaso de agua y lo vacíe en el otro vaso (1 vaso)

Indicar al estudiante que llene la botella y cuente con cuantos vasos se te llena la botella (3 vasos)

Indicar al estudiante que llene la botella de litro e identifique con cuantos vasos de agua se llena (4 vasos)

Indicar al estudiante que llene el bote de galón e identifique con cuantos vasos se llena (16 vasos)

Posteriormente con marcador permanente el estudiante debe escribir en cada recipiente la cantidad de vasos que utilizó para llenarlos.



### 31-Lectura del reloj (en punto, cuarto de hora antes y después, media hora).

#### Competencia:

Utiliza nuevos conocimientos a partir de nuevos modelos de la ciencia y la cultura.

#### Indicador de Logro:

Utiliza diferentes unidades de medida para describir momentos en que ocurre un evento o suceso.

### EL RELOJ

#### MATERIALES

- 1 cartón de cereal
- 1 chinché de mariposa
- Pegamento
- Tijera
- Crayones
- Marcador

#### PROCEDIMIENTO

- Recortar y pintar el reloj
- Pegar el reloj a un cartón
- Recortar las flechas del reloj
- Amar el reloj

#### INSTRUCCIONES

- Escriba el nombre de los estudiantes en el pizarrón
- Indique al estudiante colocar la hora que el docente indique.
- Coloque un punto al estudiante que realice la actividad con rapidez y efectividad.





### 32-Lectura y escritura de cantidades de dinero.

## EL LLAVERO DE RICKY RICON

### MATERIALES

- Hojas de trabajo
- 1 lámina de billetes y monedas de Guatemala (si no se cuenta con este recurso entonces dibujar las imágenes y pintarlas de acuerdo al color que corresponden).
- Cartulina
- Crayones
- Marcadores
- Lápiz
- Tijeras
- Pegamento
- 1 llavero

### PROCEDIMIENTO

- Pegar los billetes y monedas a un cartón y recortarlas
- Pegar la hoja de trabajo a una cartulina

### INSTRUCCIONES

- El estudiante debe tomar una fila y realizar lo siguiente:
- El estudiante debe pegar en el primer cuadro la moneda o billete que corresponde
- Escribir en el segundo cuadro la cantidad en números
- Escribir en el tercer cuadro la cantidad en letras
- Pintar cada fila de acuerdo al color del billete o moneda
- Recortar cada fila
- Forrar con sellador cada fila
- Perforar con sacabocado en la esquina de arriba del lado izquierdo de las filas.
- Cada fila ingresarla al llavero.



MONEDAS		
IMAGEN	VALOR (NUMEROS)	VALOR (LETRAS)

<b>BILLETES</b>		
<b>IMAGEN</b>	<b>VALOR (NUMEROS)</b>	<b>VALOR (LETRAS)</b>



**33-Utilización de monedas y billetes en situaciones imaginarias que implique su uso.**

**Competencia:**

Utiliza nuevos conocimientos a partir de nuevos modelos de la ciencia y la cultura.

**Indicador de Logro:**

Utiliza la unidad monetaria como medida de valoración de bienes materiales.

**LA TIENDA**

**MATERIALES**

- Diferentes artículos (útiles escolares, juguetes, ropa, trastos, entre otros).
- Hojas de papel iris tamaño carta de los colores de los billetes (si no se cuenta con el material entonces utilizar hojas de papel bond y pintarlas del color a los billetes).
- Tijeras
- Cartón de cereal
- Marcador

**PROCEDIMIENTO**

- Dividir las hojas de forma horizontal en cuatro y cortarlas
- Según el color de los billetes con marcador colocar el valor de cada uno



Dibujar las monedas en el cartón, recortarlas y pintarlas de acuerdo al color que corresponde a cada moneda

**INSTRUCCIONES**

Formar dos grupos con los estudiantes

Reunir los artículos del primer grupo e indicarles un espacio para que puedan ordenar su tienda.

El primer grupo de colocar precio a sus artículos.

El segundo grupo debe ir a comprar lo que les guste utilizando el dinero que ellos fabricaron.

Cuando hayan terminado de jugar deben devolver los artículos a sus compañeros Seguidamente el segundo grupo cambiará de rol con el primer grupo.



**TERCERO PRIMARIA**

**34-Identificación de conjuntos en iguales y equivalentes.**

**Competencia:**

Propone diferentes ideas y pensamientos con libertad y coherencia utilizando diferentes signos, símbolos gráficos, algoritmos y términos matemáticos.

**Indicador de Logro:**

Diferencia conjuntos iguales de equivalentes. (Ministerio de Educación, 2008)



## CIRCULOS MÁGICOS

### MATERIALES

2 cartones tamaño carta

Papel china amarillo

Papel china verde

Papel china anaranjada

**TARJETAS ANTES ELABORADAS** (pág 43)

- Tarjetas de animales (anteriormente elaboradas- 2 juegos)
- Tarjetas de letras (anteriormente elaboradas)
- Tarjetas de números (anteriormente elaboradas)

Tempera (del color que prefiera el estudiante)

Pincel

2 trozos de cartulina de 20x10

Sellador

Marcador

### PROCEDIMIENTO

Pintar los cartones del color deseado

Tomar uno de los cartones

Utilizar el papel china verde para formar un círculo del lado derecho y formar un círculo y pegarlo del lado izquierdo

Tomar el otro cartón

Con papel china de color amarillo formar un círculo y pegarlo del lado izquierdo

Con el papel china color anaranjado formar un círculo y pegarlo del lado derecho

Forrar las cartulinas con sellador y pegarlas de bajo del par de círculos.

### INSTRUCCIONES

Indicar a los estudiantes que con los animales formen conjuntos iguales en los círculos amarillos

Indicar a los estudiantes que con las letras y números formen conjuntos equivalentes en el círculo rojo y anaranjado.



### 35-Descripción del significado de la unión e intersección de conjuntos.

#### Competencia:

Propone diferentes ideas y pensamientos con libertad y coherencia utilizando diferentes signos, símbolos gráficos, algoritmos y términos matemáticos.

#### Indicador de Logro:

Establece la diferencia entre la unión y la intersección de conjuntos.

### CONJUNTOS

#### MATERIALES

- 2 cartones tamaño carta
- Lana color azul
- Lana color rojo
- Lana verde
- Lana gris
- Marcador
- Sellador
- Temperas o acuarelas
- Pincel
- Tijeras

#### NOTA:

Los colores de lana pueden ser con los que disponga el estudiante)

#### PROCEDIMIENTO

Pintar los cartones tamaño carta de diferente color (colores claros, para que se pueda visualizar el marcador)

Forrar los cartones con sellador o nylon adhesivo

Entorchar el papel china rojo y formar cinco círculos

Entorchar el papel china azul y formar cinco círculos

Pegar los tres círculos de papel china rojos de la siguiente manera:

Uno del lado derecho

Uno del lado izquierdo

Y uno debajo de los dos primeros.

Al reverso de ese cartón pegar los dos círculos entrelazados-



Con el segundo cartón y los círculos azules hacer los mismos que con el primero.

## INSTRUCCIONES

- **Unión de conjuntos**

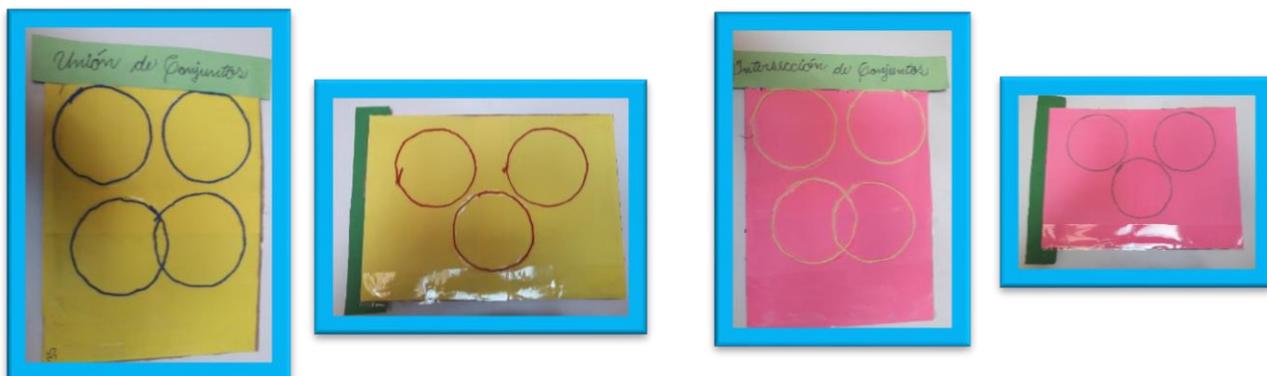
Indicar a los estudiantes que en los tres círculos rojos puedan ejemplificar dibujando la unión de conjuntos sin elementos repetidos

Al reverso de la hoja en los círculos entrelazados ejemplificar la unión de conjuntos con algunos elementos repetidos.

- **Conjuntos equivalentes**

Indicar a los estudiantes que en los tres círculos rojos puedan ejemplificar dibujando la equivalencia de conjuntos sin elementos repetidos

Al reverso de la hoja en los círculos entrelazados ejemplificar la equivalencia de conjuntos con algunos elementos repetidos.



### 36-Realización de sumas y restas con cantidades de 4 dígitos.

#### Competencia:

Aplica conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar, escolar y comunitario.

#### Indicador de Logro:

Efectúa y sumas y restas con cantidades hasta de 4 cifras.



## HOJA DE TRABAJO

## MATES DE ESPANTO (A)

Que no te asusten estas preguntas, es sólo Halloween...

$\begin{array}{r} 9,185 \\ + 1,990 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9,306 \\ + 1,991 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1,491 \\ + 6,078 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13,966 \\ - 5,700 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9,751 \\ + 5,310 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4,546 \\ + 9,542 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	--	---	---

$\begin{array}{r} 14,377 \\ - 7,362 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13,864 \\ - 3,910 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9,104 \\ - 6,211 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6,838 \\ + 9,057 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10,838 \\ - 2,185 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 17,006 \\ - 7,177 \\ \hline \end{array}$
--	--	---	---	--	--



$\begin{array}{r} 1,271 \\ + 4,490 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14,802 \\ - 9,307 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12,182 \\ - 7,354 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6,493 \\ - 1,053 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8,592 \\ + 7,152 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12,569 \\ - 8,994 \\ \hline \end{array}$
---	--	--	---	---	--

$\begin{array}{r} 8,621 \\ - 1,867 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4,942 \\ + 9,647 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6,154 \\ + 3,353 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 17,022 \\ - 8,398 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12,578 \\ - 8,031 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12,941 \\ - 9,674 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	--	--	--

**MATERIALES**

Hojas de trabajo  
Crayones  
Pegamento  
Tijeras

**INSTRUCCIONES**

Realizar las sumas de las hojas de trabajo.

**37-Cálculo de multiplicación de dos números en los que uno es de un dígito el otro de dos o tres dígitos.**

**Competencia:**

Utiliza nuevos conocimientos a partir de nuevos modelos de la ciencia y la cultura.

**Indicador de Logro:**

Efectúa multiplicaciones y divisiones de números naturales menores que 100.

**MENTE VELOZ**

**MATERIALES**

Pizarrón (antes elaborado pág. 35)  
Marcador

**INSTRUCCIONES**

Escribir una multiplicación en el que el multiplicando se de tres dígitos y el multiplicador de un número.

Indicar a los estudiantes que copian la ecuación a su pizarra  
Tomar el tiempo ya la cuenta de 1, 2 y 3 todos empezarán a resolverla.  
El primero que termine deberá ponerse de pie realizar un movimiento tres veces e indicar la respuesta en voz fuerte.

Por ejemplo:

Juan termino antes, se pone de pie y da 3 brincos, posteriormente en voz fuerte dice la respuesta.

**OBSERVACION**

No es válido repetir movimientos.



### 38- Aplicación de la división de un número natural como una forma de interpretar situaciones de repartición o agrupamiento.

#### Competencia:

Utiliza nuevos conocimientos a partir de nuevos modelos de la ciencia y la cultura.

#### Indicador de Logro:

Efectúa multiplicaciones y divisiones de números naturales menores que 100.

### DIVISIONES FANTASTICAS EL FARO

#### MATERIALES

14 botellas medianas de gaseosa  
1 botella de gaseosa jumbo  
Temperas  
Pincel  
Un trozo de cartón  
Y tubo de cartón de papel aluminio  
Tapaderas de gaseosas

#### PROCEDIMIENTO

Cortas las botellas medianas de gaseosa por la mitad  
Corte la parte de debajo de la botella jumbo y corte la parte de la boquilla de la misma botella formando un embudo  
Pinte de cada una de las piezas con temperas de diferentes colores  
Dibuje un círculo de 360 centímetros de diámetro en el cartón y píntelo del color que prefiera  
Pinte el tubo de cartón del color que prefiera en medio del círculo peque el embudo con la boquilla hacia arriba.  
Pegue a la boquilla del embudo el tubo de cartón  
Y sobre el tubo peque la parte de abajo del bote jumbo  
Pegue alrededor de lo anterior las 8 botellas y sobre estas  
Las restantes.

#### INSTRUCCIONES

Coloque todas las tapas que solicita el dividendo y repartirlo como indica el divisor para obtener el cociente.



### EJERCICION

- 27÷3
- 45÷5
- 35÷7
- 40÷5
- 10÷2
- 9÷3
- 12÷3
- 8÷2
- 6÷3
- 12÷4

**NOTA**  
Deben resolver los ejercicios en el cuaderno.



### 39-Cálculo de divisiones con y sin residuo con dividendo de uno o dos dígitos y divisor de un dígito.

#### Competencia:

Utiliza nuevos conocimientos a partir de nuevos modelos de la ciencia y la cultura.

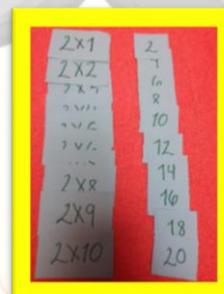
#### Indicador de Logro:

Efectúa multiplicaciones y divisiones de números naturales menores que 100.

### MEMORIAS

#### ACTIVIDAD 2 MATERIALES

- Trozos de cartulina pequeños en forma triángulos
- Trozos de cartulinas pequeños en forma de cuadros
- Marcadores



#### PROCEDIMIENTO

En los rectángulos escriba las tablas de multiplicar, 2x1, 2x2...  
 En los cuadros las respuestas, 2,4...



#### INSTRUCCIONES

- Forme grupos de 3 participantes
- Elija la tabla a trabajar
- Revuelva los rectángulos y los cuadros, luego colóquelos en una mesa con los resultados hacia abajo.
- ¡Que comience el juego!

### ROMPECABEZAS

#### ACTIVIDAD 1 MATERIALES

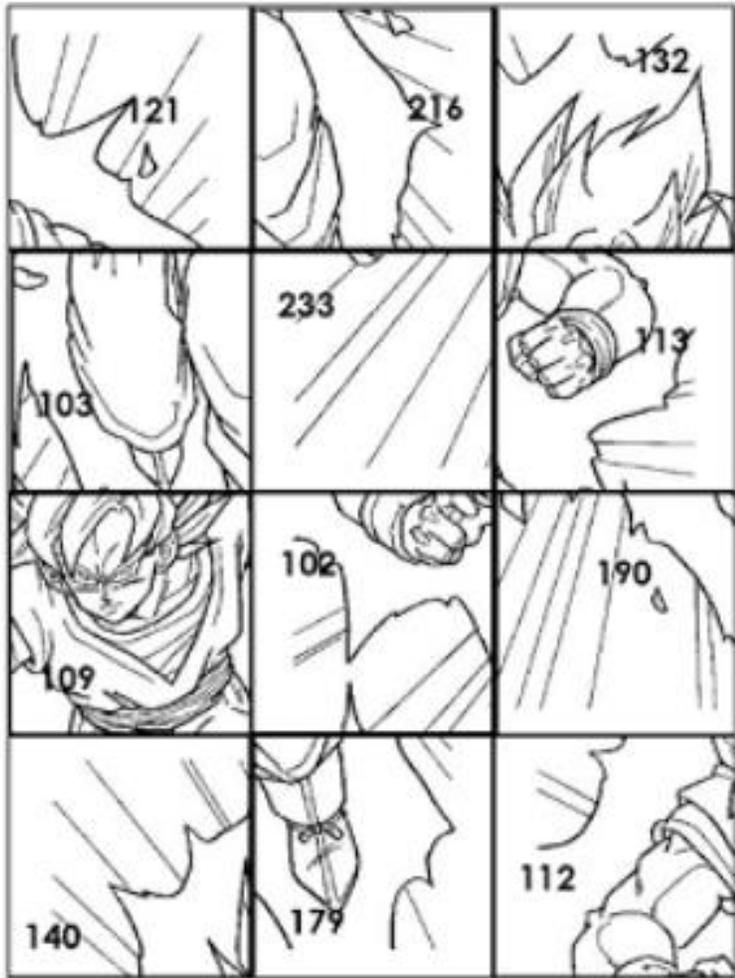
- Pizarrón (antes elaborado)
- Marcador

#### INSTRUCCIONES

Resolver las divisiones de la hoja de trabajo  
 Los resultados permitirán encontrar las respuestas correctas para armar el rompecabezas



$280 \div 2 =$	$396 \div 3 =$	$484 \div 4 =$
$560 \div 5 =$	$654 \div 6 =$	$794 \div 7 =$
$816 \div 8 =$	$927 \div 9 =$	$432 \div 2 =$
$699 \div 3 =$	$760 \div 4 =$	$895 \div 5 =$



### 40-Cálculo de sumas y restas, identificando signos DESCUBRIENDO LA IMAGEN

#### MATERIALES

- Hojas de trabajo
- Lápiz
- Crayones

#### INSTRUCCIONES

- Entregar la hoja de trabajo a cada estudiante
- Cada estudiante debe resolver la hoja de trabajo
- Pintar la imagen según el color que se indica en la hoja de trabajo

1 = 

2 = 

3 = 

4 = 

5 = 

6 = 

7 = 

8 = 

3 1+2 1+8 2+1 4-1 6+3

5+4 7+2 2+7

3+6 1+5 2+4 5+7 4+5

4+2 7-1 4+1 2+3 6-1 1+1 2+1 4-2 6

3+3 2+4 1+5 2-1 3+2 5+4

8+1 3+2 7-2 3-2 5-3 3+1 5-2 1+8

1+4 1+3 7 3+1 1+2

7+1 3+4 1+3 2+2 1+2 2+6

2+6 8-1 5-1 3 1+1 2+6

2+6 6+2 8-1 4+3 1+7

4+3 1+7



## CONCLUSIONES

El Manual elaborado es una herramienta que facilita la labor docente y el aprendizaje de los estudiantes a través de diferentes juegos, permitiendo el desarrollo de las habilidades numéricas y de razonamiento lógico.

Es una guía práctica que permite al estudiante un fácil aprendizaje de las matemáticas, haciendo de ella un área de interés para el estudiante, dando lugar a que pueda utilizarla para solucionar las situaciones de la vida diaria.

A través de este Manual el estudiante puede construir su propio conocimiento, desarrollando habilidades como motricidad fina y gruesa, creatividad e investigación para obtener los materiales necesarios que se encuentran en su entorno.

## Referencias

Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa. (2018). *Informe Nacional de Graduandos 2018*. Guatemala.

Ministerio de Educación. (2008). *Curriculo Nacional Base, Primero Primaria*. Guatemala.

Ministerio de Educación. (2008). *Curriculo Nacional Base, Segundo Primaria*. Guatemala.

Ministerio de Educación. (2008). *Curriculo Nacional Base, Tercero Primaria*. Guatemala.

**Institución Avaladora: Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03**





**Imagen 2**

**Fuente Licda. Gladys Esperanza Pacheco firmando las herramientas de investigación para el diagnóstico**

**Imagen 1**

**Fuente: Diagnóstico de la Institución Avaladora, Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03, Totonicapán**

### **Institución Avalada: Escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay**



**Imagen 3**

**Fuente: Diagnóstico de la Institución Avalada, Escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz, Totonicapán.**



**Imagen 4**



**Imagen 5**

**Fuente: Entrevista al Profesor Héctor Benjamín  
García, Director de la EORM José Cruz  
Pacheco Tahay de Chuicruz.**



**Imagen 6**

**Fuente: Encuesta a docentes de la  
EORM José Cruz  
Pacheco Tahay de Chuicruz**



**Imagen 7**

**Fuente: Encuesta a estudiantes de primero, segundo y tercero primaria de la EORM José Cruz Pacheco Tahay.**



**Imagen 8**

**Fuente: Apoyo Técnico de Puntos Crea Tonicapán representados por la Facilitadora del proyecto Licda. Ericka Vásquez y el equipo de técnicos de dicha institución.**



**Imagen 9**

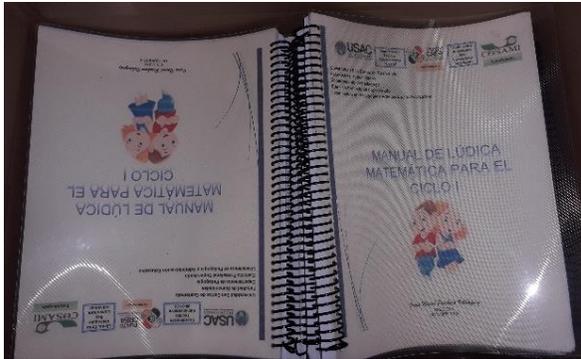


**Imagen 10**

**Fuente: Colaboración económica de COSAMI Tonicapán para la impresión de 20 Manuales de Lúdica Matemática dirigido a docentes del ciclo I.**

- **Entrega del Proyecto**  
**Coordinadora Técnica Administrativa 08-01-03**

**Docentes de la EORM José Cruz Pacheco Tahay  
Directores de la jurisdicción 08-01-03 Totonicapán**



**Imagen 11**

**Fuente: Manuales de Lúdica Matemática dirigida a docentes del ciclo de educación fundamental**



**imagen 12**

**Fuente: Material Didáctico Elabora que solicita el Manual para realizar las actividades descritas en el mismo.**



**Imagen 13**



**imagen 14**



Imagen 15



Imagen 16



Imagen 17

Fuente: Entrega de Manuales de a Matemática Lúdica y material didáctico como muestra para las actividades que solicita el manual a los 15 directores de la Jurisdicción 08-01-03, a docentes de la EORM José Cruz Pacheco Tahay y a la Coordinadora Técnica Administrativa 08-01-03, Licenciada Gladys Esperanza Pacheco Gutiérrez.

### **4.3 Sistematización de la Experiencia**

El día 08 de julio del año 2019 me presente en la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 ubicada en la Colonia El Maestro Casa No. 24 de Totonicapán. A las 15:59 horas, había acordado entrevistarme con la Licenciada Gladys Esperanza Pacheco, Coordinadora Técnica Administrativa de la Jurisdicción 08-01-03, en una primera impresión muestra ser una persona amable y colaboradora, quien ha sido de gran apoyo para la realización del proyecto.

Al transcurrir dos semanas de estar realizando el diagnóstico en la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 nos reunimos con la coordinadora Licda. Gladys Pacheco para verificar cuáles son las carencias detectadas y empezamos a decidir la acción a realizar a beneficio de la coordinación, directores y docentes del distrito.

Analizamos los resultados de las olimpiadas de Matemática que se realizan cada año en el mes de agosto con las escuelas del distrito, los resultados son bajos aunque cada año se trata de mejorar. El resultado de dicho análisis demuestra que la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay de Chuicruz es la que tuvo el resultado más bajo en las últimas dos olimpiadas realizadas.

La fecha 21 de agosto del presente año visité la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay de Chuicruz para entrevistarme con el director, personal docente y estudiantes con el objetivo de realizar el diagnóstico respectivo en la escuela seleccionada. Al llegar me recibió la señora Josefina García quien es madre de familia que contribuye voluntariamente al resguardo de la puerta para velar por la seguridad de los estudiantes. Al principio me recibió con desconfianza a pesar de haberme identificado. Sin

embargo al llegar el director me atendió muy cordialmente y me presento con el personal docente de la escuela. También me presento con los estudiantes quienes respondieron una encuesta relacionado al tema del proceso enseñanza-aprendizaje del área de matemática.

Nos reunimos con la coordinadora, director y docentes de la escuela José Cruz Pacheco Tahay para realizar una votación utilizando el cuadro de priorización para determinar el problema a tratar el cuál se enfoca en el área de matemática donde se puede apreciar un bajo rendimiento en el curso de matemática, se determina que esto puede ser por diferentes razones entre las cuales resaltamos: se cuenta únicamente con cinco docentes y un director para cubrir el nivel primario y preprimaria, además no se cuenta con herramientas lúdicas ni material suficiente para aprender jugando. Tomando como base el resultado del diagnóstico el cual da como resultado la “Implementación de un manual de matemática lúdica dirigido a docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario”, se toma como objeto de estudio la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay de Chuicruz. Sin embargo se pretende que el proyecto favorezca a toda la jurisdicción de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 y se pretende la distribución de 130 Manuales para entregar uno a cada director y personal docente de las diferentes escuelas de la jurisdicción.

Para llevar a cabo dicho proyecto se envía una solicitud a la Licda. Erika Guadalupe coordinadora de la institución Puntos Crea en Totonicapán para que pueda brindar una asesoría y acompañamiento técnico para la elaboración del manual, también para que dicha organización pueda patrocinar las impresiones y encuadernados del manual. También se envía la solicitud al Lic. Luis Quino Coordinador de Puntos Crea, la solicitud es aceptada. Sin embargo en el mes de Septiembre dan a conocer que Puntos

Crea Totonicapán sufre de un recorte de presupuesto lo que impide que puedan patrocinar las impresiones del manual.

Cabe mencionar que Puntos Crea ejecuta una propuesta de aprendizaje en diferentes áreas como matemática donde se tiene como idea clave que el aprendizaje es más sólido cuando las teorías se relacionan inmediatamente con la experimentación y la práctica relevante a través de materiales y herramientas diversas.

La participación de Puntos Crea se limita debido a que se corre el riesgo que dicha institución deje de cubrir el departamento de Totonicapán por el recorte de presupuesto, la información recibida es que en el mes de septiembre dejaría de brindar sus servicios para el departamento de Totonicapán, posteriormente se recibe la información que se ha logrado seguir cubriendo Totonicapán por lo menos hasta el mes de diciembre del año en curso.

Este inconveniente exige buscar apoyo técnico en otras instituciones o personas profesionales que apoyen la elaboración del proyecto.

Se envía solicitud a Licda. Edna Madaí Velásquez Say facilitadora de Fundasistemas Totonicapán para que pueda brindar asesoría y acompañamiento técnico debido a su experiencia como Consultora Individual para la elaboración de manuales y metodologías en los campos donde se desempeña. Sin embargo dicha institución sufre de un recorte de presupuesto lo que provoca que dicha institución deje de cubrir el departamento de Totonicapán. Por lo tanto la Licda. Edna Velásquez presta sus servicios de asesoría y acompañamiento técnico como Consultora Individual. También contribuye económicamente para cubrir parte del costo de 15 encuadernados, 40 impresiones para portada y contraportada y 20 hojas de papel lino para la portada del mismo.

Se envía solicitud a la Cooperativa 31 de Julio para que contribuyan con la impresión de 130 manuales y el encuadernado de los mismos, la solicitud llegó a las manos de la Junta Directiva de la Cooperativa para analizar la petición y dar una respuesta a la misma. Lamentablemente la solicitud fue negada debido a que en el mes de Septiembre la Cooperativa había realizado varios patrocinios por las actividades de feria del municipio y no contaban con el suficiente recurso económico para apoyar dicho proyecto.

Se envía solicitud entonces a cooperativa COSAMI Tonicapán para solicitar el patrocinio para la impresión de 130 manuales y el encuadernado de los mismos, la cooperativa también envía la solicitud a la Junta Directiva de la misma para analizar la petición y dar una respuesta. La respuesta es positiva no obstante la contribución es únicamente de Q 500.00.

Por lo tanto se realiza una reunión con la coordinadora Licda. Gladys Pacheco del distrito 08-01-03 para dar a conocer la situación del patrocinio de los manuales y se llega a la conclusión de que se distribuya los manuales al director de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay y su personal docente, así también como a los directores de la jurisdicción 08-01-03 y uno a la Coordinadora.

Con lo que respecta la elaboración del manual se realizan reuniones con la Lic. Erika Vásquez quién apoya con la dosificación de temas y elección de actividades. La Licda. Edna Velásquez para empezar con la estructura del mismo. Una vez recibidas las instrucciones necesarias se ha iniciado con la elaboración del mismo. Primero se dosifican los temas declarativos del Currículo Nacional Base de los grados de primero, segundo y tercero primaria luego se diseñan 40 actividades lúdicas distribuidas para los grados antes mencionados. La estructura y elaboración del manual absorbe más

tiempo del previsto en el cronograma de actividades para esta etapa. Además se elaboran los respectivos materiales didácticos que solicita el manual y se adjuntan las fotografías de cada material elaborado según la actividad descrita.

Entre las correcciones se sugiere agregar la competencia e indicador de logro de cada tema declarativo para que la actividad elegida cumpla con lo solicitado en el Currículo Nacional Base.

También se programa con la coordinadora la actividad de entrega del proyecto a los directores de la jurisdicción, se cambia varias veces de fecha por las actividades de cierre de ciclo escolar. Estas actividades han absorbido bastante tiempo e impiden que se realice la actividad de entrega del proyecto a los beneficiarios.

La actividad de entrega del proyecto se realiza el día lunes 28 de Octubre de 2019 en la sala de reuniones de la Coordinación Técnica Administrativa. Se programa para desarrollar la misma de 8:00-9:00 horas debidos a las diferentes ocupaciones que tienen los directores, docentes y coordinadora por el cierre de ciclo escolar.

El día de la actividad llega un camión que lleva cajas de libros para las diferentes coordinaciones para que estas puedan distribuirlas a las escuelas de su jurisdicción según corresponda. Los libros son almacenados en la sala de reuniones de la Coordinación Técnica Administrativa. Este suceso impidió que pudiéramos hacer uso de la cañonera y computadora para el desarrollo de la actividad dando a conocer diferentes presentaciones que muestren los detalles del proyecto que se realiza. Nos cedieron el espacio programado

respetando a cabalidad el horario para que se pudiera seguir descargando el camión de libros.

A pesar de los diferentes acontecimientos la ejecución del proyecto se lleva a cabo con éxito. Los directores expresan palabras de agradecimiento por la herramienta didáctica entregada, así también la coordinadora expresa gratitud y hace un llamado a los directores para que puedan compartir esta herramienta con su personal docente y mejorar las estadísticas de resultados de las olimpiadas de matemáticas que se realizan cada año en la jurisdicción en el mes de agosto.

Se entrega el proyecto y la coordinadora técnica administrativa del distrito 08-01-03 convoca docentes de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay de Chuicruz y directores de la jurisdicción a una reunión programada para el día lunes 28 de Octubre de 2019 de 8:00--9:00 horas para lo siguiente:

- Presentar a los docentes el proyecto que realiza la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del proceso de Ejercicio Profesional Supervisado en la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 con la finalidad de contribuir a mejorar el proceso enseñanza aprendizaje específicamente en el área de Matemática.
- Se resume el proceso de diagnóstico y la justificación del proyecto.
- Se da a conocer los objetivos de la Implementación del manual de matemática lúdica para el ciclo de educación fundamental.
- Se explica el contenido del manual y la estructura del mismo.

- Se hace mención de los colaboradores para llevar a cabo dicho proyecto y se da a conocer el aporte de cada colaborador.
- Se hace entrega de los manuales a los 15 directores de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 la cual está dirigida por la Licenciada Gladys Esperanza Pacheco, también se entregan 5 manuales a la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay de Chuicruz, dicha escuela fue la que se tomó como muestra para la ejecución del proyecto. Así también se entrega un Manual a la coordinadora, uno al asesor y uno a la epesista como evidencia del proyecto. También se entregan los materiales elaborados para las actividades descritas en el Manual.

#### **4.3.1 Actores**

Los actores que destacan en el proyecto son: Epesista Irene Noemí Pacheco Velásquez, Licenciada Gladys Esperanza Pacheco coordinadora técnica administrativa del distrito 08-01-03, Licda. Erika Vásquez coordinadora de Puntos Crea Totoncapán, Licda. Edna Velásquez Consultora Individual, cooperativa COSAMI y Lic. Juan Abelino Chavaloc asesor de EPS.

#### **4.3.2 Acciones**

Solicitud Presentada a Licda. Gladys Esperanza Pacheco, coordinadora técnica administrativa del distrito 08-01-03.

Diagnóstico de la Institución Avaladora y Avalada

Asistencia técnica de Puntos Crea y de la Consultora Individual

Elaboración del manual de matemática lúdica para docentes del ciclo de educación fundamental del nivel primario.

Elaboración del material didáctico que solicita el manual

Gestión de apoyo financiero para la reproducción de 20 Manuales.

### **4.3.3 Resultados**

Aprobación del manual de matemática lúdica por las entidades correspondientes.

Apoyo financiero de cooperativa COSAMI Totonicapán y de la Consultora Individual.

Entrega del proyecto a beneficiarios.

Implementación del manual de matemática lúdica para el ciclo escolar 2020 en la jurisdicción 08-01-03.

### **4.3.4 Implicaciones**

Gestión del apoyo técnico para la elaboración del manual.

Reuniones periódicas con las entidades que brindan el apoyo técnico y profesional para la elaboración del Manual.

Reuniones periódicas con la coordinadora técnica administrativa para evidenciar el avance y desarrollo del manual.

Gestión para el apoyo financiero del proyecto para reproducir los manuales.

### **4.3.5 Lecciones Aprendidas**

Ha sido gratificante notar la colaboración de la coordinadora técnica administrativa como de las diferentes ONG's a través de la asesoría profesional que se requiere para la elaboración del proyecto, y es satisfactorio dejar a la institución educativa una herramienta que contribuya a que el proceso enseñanza-aprendizaje sea significativo en un área tan importante como matemática.

A nivel personal, al visitar el centro educativo, platicar con los docentes y estudiantes me ha permitido observar de cerca las necesidades que se

viven en el medio educativo tanto maestros como estudiantes. Pude valorar la labor docente y disfrutar de escuchar las inquietudes de los estudiantes.

En lo técnico pude llevar a la práctica mucho de lo que aprendí en mi formación académica, pero al mismo tiempo la convivencia humana con profesionales de alto nivel de experiencia, el reto diario, cuidar de los procesos que se realizan, verificar que se tiene lo necesario para avanzar, me ha dado una capacitación que solo la vida y los seres humanos en relación son capaces de proporcionar. Aseguré y enriquecí mis conocimientos de investigación, así mismo me vi obligada a ser más sistemática, tomar nota de cada detalle, llevar a cabo procesos de gestión y practicar administración en la realidad y dentro de mi contexto.

Esta experiencia también le da más sentido a mi profesión y al ejercicio que de ella espero realizar. Aunque resulte un poco riesgoso, por la inexperiencia a causa de mi corta edad y falta de oportunidades que presenta el país, no obstante el intervenir en la realidad del medio educativo, laboral y profesional produce madurez, crecimiento y permite desenvolverse en un medio realista donde las circunstancias que se atraviesan requieren un aporte de soluciones de forma profesional. De hecho las carencias y dificultados están presentes en nuestro campo de trabajo (educación) sin embargo nuestra misión es darles la solución puesto que para ello nos hemos formado académicamente y preparado en campo llevándolo a la práctica.

## Capítulo V El voluntariado

### 6.1 Plan de la Acción Realizada



#### Plan de voluntariado

**Nombre del proyecto a ejecutar:** “Sí a la vida plantando un árbol”

**Ubicación de la comunidad:** Aldea de Chuculjuyup y paraje Pajumujuyup del cantón Chuisuc, del municipio y departamento de Totonicapán.

**Fecha de ejecución:** 20 de junio del 2019.

**Responsables:** Epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, sección Totonicapán.

**Participantes:** Autoridades comunales de la aldea de Chuculjuyup y paraje Pajumujuyup del cantón Chuisuc, estudiantes epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, sección Totonicapán, estudiantes y personal docente del Instituto Básico por Cooperativa Chuculjuyup.

#### Justificación

El proyecto de reforestación en áreas como aldea Chuculjuyup y paraje Pajumujuyup del cantón Chuisuc tiene como propósito el cuidado del medio ambiente siendo este un patrimonio para la humanidad. El estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo que son de utilidad del público en general y de interés social.

El aire, los árboles y el agua son indispensables para vivir; se están contaminando, por tanto, debemos hacer conciencia del uso que les demos, defender el medio

ambiente es parte de nuestro deber, ya que todos hacemos uso de los recursos naturales.

Se deben de tomar acciones que ayuden la conservación del medio ambiente por ende se realizaron diferentes gestiones para que pudiera ser posible una reforestación ya que las personas de la localidad de la aldea de Chuculjuyup y paraje Pajumujuyup del cantón Chuisuc, mencionaron de que las montañas estaban quedándose sin árboles y en colaboración con los pobladores y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa con el que fuere posible la siembra de hectárea y media contando con 1,500 árboles, pino blanco y aliso, realizando así con éxito una reforestación con el que los pobladores de la localidad quedaron agradecidas con las Universidad de San Carlos de Guatemala.

### **Objetivo general**

- Realizar un proyecto de educación Ambiental para reforestar árboles en las comunidades de Chuculjuyup y paraje Pajumujuyup del municipio y departamento de Totonicapán, contribuyendo de esta manera en la reducción de la problemática de la tala inmoderada de árboles.

### **Objetivos específicos**

- Gestionar determinada cantidad de árboles con las autoridades municipales para proceder a la siembra de árboles en las comunidades establecidas.
- Capacitar a docentes y estudiantes sobre la siembra de árboles, fomentando en ellos la importancia del cuidado de los árboles, contribuyendo para tener un bosque fortalecido.
- Involucrar a las autoridades municipales y comunidades educativas para la ejecución del proyecto logrando de esta manera la ampliación de bosques, a través de la siembra de árboles según el contexto ambiental.

- Redactar documentos de compromiso por parte de propietarios del bosque para el mantenimiento de los árboles plantados, dándole seguimiento al proceso que requiere el crecimiento y fortaleciendo de los árboles.

### Descripción de actividades

La reforestación tendrá una duración de un mes consecutivo, siendo el mes de junio del año 2019. Durante este periodo se realizará diferentes actividades, entre las que se detallaran las siguientes:

- Realización de la solicitud para el área de reforestación
- Gestionar árboles.
- Limpiar el área a reforestar.
- Organizar la siembra de dichos árboles.
- Al culminar la etapa de reforestación se estarán realizando la supervisión del crecimiento y desarrollo de los árboles sembrados.

### Cronograma

Cronograma de Actividades del Plan de Reforestación													
No.	Actividad	Junio					Julio						
		Semana 2			Semana 3		Semana 3						
		Días			Días		Día						
		10	12	13	17	18	19	20	22	17	18	19	
1	Entrega de solicitud a la Junta Directiva de Recursos												

	Naturales												
<b>2</b>	Entrega de solicitud a la Dirección del Instituto de Educación Básica por Cooperativa aldea Chuculjuyup.												
<b>3</b>	Entrega de solicitud en la Alcaldía Comunal del paraje Pajumujuyup												
<b>4</b>	Elaboración del Plan de Reforestación												
<b>5</b>	Preparación de árboles para su traslado												
<b>6</b>	Traslado de los árboles del Vivero de los 48 cantones en el paraje Chuipachec del departamento de Totonicapán.												
<b>7</b>	Capacitación a cerca de la siembra de árboles a jóvenes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa aldea Chuculjuyup.												
<b>8</b>	Realización de preparación de Terreno, agujeros y												

	siembra de los árboles.												
<b>9</b>	Traslado de árboles al paraje Pajumujuyup												
<b>10</b>	Realización de preparación de Terreno, agujeros y siembra de los árboles.												
<b>11</b>	Elaboración de informe final de la realización del proyecto de reforestación.												

### Recursos a utilizar a utilizar en la ejecución del proyecto

#### Humanos:

- Estudiantes epesistas de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
- Asesor
- Estudiantes de INEB aldea Chuculjuyup, Jornada Vespertina.
- Beneficiarios directos: comunidades de aldea Chuculjuyup y paraje Pajumujuyup del cantón Chuisuc.

#### Materiales:

- Hojas de papel bond
- Lapiceros
- Azadones
- Piochas
- Machetes

- Árboles
- Cubetas
- Palas
- Rastrillos
- Regaderas
- Cuerdas
- Metros
- Agua

**Tecnológicos:**

- Computadoras
- Cámaras digitales
- Internet

**Presupuesto**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total de egreso</b>
<b>3600</b>	Árboles de Pino y Aliso	Q 3.00	Q 10800.00
<b>2</b>	Fletes para el transporte de árboles	Q 100.00	Q 200.00
<b>6</b>	Bolsas de agua pura de 25 bolsas pequeñas de agua pura cada una	Q 8.00	Q 48.00
<b>1</b>	Flete para devolver las bandejas de los árboles plantados	Q 50.00	Q 50.00
<b>100</b>	Impresiones de solicitudes, informe y plan.	Q 0.50	Q 50.00

	Viáticos para 6 personas	Q 100.00	Q 600.00
	Imprevistos		Q 200.00
<b>3</b>	Viajes a la ciudad capital para revisión de informe	Q 300	Q 900.00
	<b>TOTAL</b>		Q 12848.00

Fuente: Gestión de recursos económicos (donaciones)

### **Evaluación**

Se evaluará el proyecto de voluntariado a través de una lista de cotejo durante y después de la misma, en relación a la reforestación de la aldea Chuculjuyup y paraje Pajumujuyup del cantón Chuisuc del municipio y departamento de Totonicapán.

### **5.2 Sistematización**

El proyecto se ubica en la Aldea Chuculjuyup y, en el paraje Pajumujuyup del Cantón Chuisuc, municipio y departamento de Totonicapán.

Estos lugares son del área rural, en los cuales circunvecina con otras comunidades que están padeciendo de problemas por la destrucción del pino colorado por la plaga de gorgojos, además contribuyen a los diferentes ecosistemas existentes en determinadas áreas.

#### **Tipo de Árbol**

En la plantación se utiliza el pino blanco y el aliso, producidas por el vivero de la junta directiva de recursos naturales de los 48 cantones, semillas nativas.

Los árboles que se siembran corresponden a dos tipos distintos

## **Pino**

Conocido comúnmente como Pino cuyo nombre científico es *Pinus*, es un género de plantas vasculares generalmente árboles pertenecientes al grupo de las coníferas y, dentro de este, a la familia de las Pinaceae, que presentan una ramificación frecuentemente verticilada y regular. La copa puede ser piramidal o redondeada y, en los árboles adultos, anchos y deprimidos. Los macroblastos presentan hojas escuamiformes sin clorofila, mientras que los branquiblastos son muy cortos, con una vaina membranosa de escamas y está terminados por dos a cinco hojas lineares o acículas, con dos o más canales resiníferos cada una. Los conos masculinos se desarrollan en la base de los brotes anuales. Los estróbilos femeninos, de maduración bi o trienal, presentan escamas persistentes, siendo las tectrices rudimentarias e inclusas y las seminíferas suelen presentar una protuberancia u ombligo en su parte externa (apófisis). Las semillas pueden ser aladas (el ala es la escama seminífera) con la testa más o menos lignificada (piñones). Numerosas especies se cultivan desde muy antiguo por sus piñones comestibles o con fines ornamentales o forestales, lo que dificulta el establecimiento de sus áreas originales. (Salvat, 1906-2014)

## **Aliso**

Conocido también como Aliso o Alno, Su nombre científico es *Alnus glutinosa* nombre genérico del latín clásico para este género. *glutinosa*: epíteto latino que significa "muy pegajosa". Es un árbol de la familia de la butaláceas. Su hábitat natural son los lugares húmedos y bosques ribereños. Es un árbol de media altura, mide entre 20-30 metros, caducifolio. De caracteriza por sus hojas de 6-12 centímetros de largo con peciolo cortos (5-10 cent.), de color verde oscuro. O fuerte por el haz y algo más claro por el envés, limbo redondeado y con extremidad truncada. Una originalidad es que permanecen verdes hasta su caída. Con cinco a ocho pares de nervios paralelos. Haces de

pelos blanquecinos o rojizos en las axilas en el envés. Cuando brotan resultan algo pelosas y muy pronto lampiñas.

La madera del aliso común es bastante clara, pero al cortarla se vuelve color rojo-anaranjado y por eso en muchos países de Europa creían que este árbol estaba embrujado. La madera es muy resistente en el agua y por eso nuestros antepasados la utilizaban para realizar palafitos. Los cimientos de los edificios de Venecia están hechos en madera de aliso común.

Don Agustín encargado del vivero municipal explica que el árbol de Aliso es un árbol fuerte y crece con rapidez. Al sembrar varios árboles de esta especie en un mismo lugar da como resultado nacimientos de agua, ya que este árbol es conocido también en Totonicapán para árboles de agua por la capacidad que tienen de crear nacimientos. Prueba de ello es que en lugares montañosos donde existen varios árboles de esta especie se han formado ríos, es la razón por la que estos árboles pertenecen a lugares húmedos y se les pueda ubicar a la orilla de nacimientos de ríos. (Castro, 2019)

- **Cantidad:** Se solicita la cantidad de 5000 árboles a la comisión de Recursos Naturales de 48 cantones de Totonicapán. Sin embargo no fue posible que nos entregaran la cantidad solicitada, por lo tanto nos hacen entrega de 3600 árboles para plantar, los cuales fueron distribuidos de la siguiente manera: 2500 árboles para la montaña de Aldea Chuculjuyup y 1100 árboles para las montañas de paraje Päjumujuyup.
- **Fecha de siembra:** La fecha programada para la plantación es el día viernes 21 de junio del año 2019, sin embargo este día el centro educativo tenía programada una actividad por lo tanto la actividad se lleva a cabo el día jueves 20 de junio de 2019 con la colaboración de los estudiantes y personal docente

del Instituto de Educación Básica por Cooperativa Aldea Chuculjuyup, Totonicapán a partir de las 13:00 se inicia con el proceso de plantación de 2500 árboles de Pino y Aliso. Los estudiantes y personal docente se comprometen a darle el seguimiento y cuidado a los árboles plantados. El día sábado 22 de junio de 2019 con la colaboración de vecinos y autorización del alcalde comunal del Paraje Pajumujuyup se realiza la plantación de 1100 árboles de Pino y Aliso en las montañas del mismo lugar a partir de las 7:00 horas. Los vecinos de la comunidad se comprometen a cuidar de la plantación.

- **Limitaciones**

Entre las gestiones y el proceso de ejecución del voluntariado nos encontramos con distintas dificultades como:

La falta de apoyo de parte de la municipalidad para el transporte de los árboles del vivero de 48 cantones hacia el cantón de Chuculjuyup, ya que se giró una solicitud pero lastimosamente ellos no pudieron brindar el apoyo que requerimos, esto fue debido al proceso burocrático que manejan las entidades del estado, la solicitud requería de un mes de gestión en la municipalidad de Totonicapán.

El Ministerio del Medio Ambiente de Totonicapán no recibió la solicitud donde se pedía la donación 4000 árboles para plantar, ya que como institución no cuentan con los recursos para cubrir la donación solicitada.

Se empieza gestionar el proyecto de voluntariado en el mes de junio debido que el nombramiento de Asesor se nos entregó a finales del mes de mayo a pesar que este sostiene la fecha de marzo. Tomando en cuenta que las fechas indicadas para sembrar son de mayo y junio esto debido a las lluvias que

permiten que estos meses sean los indicados para plantar árboles. Esto acelera los trámites de gestión para llevar a cabo el proyecto de voluntariado.

La cantidad de árboles a plantar son 3600 árboles de pino y aliso, la cantidad de árboles requería que fuera un lugar extenso para la plantación de los árboles, sin embargo no se encontró un solo lugar para la distribución de los árboles por lo pequeño de los terrenos montañosos por lo que se realiza la plantación en una montaña del Cantón Chuculjuyup y el paraje Pajumujuyup de Totonicapán.

### **Logros**

Los logros obtenidos son los siguientes:

Se recibe la donación de 3600 árboles en respuesta a la solicitud presentada a la Junta Directiva de Medio Ambiente de 48 Cantones, cuyo presidente es el señor Pedro Benjamín Barreno.

Se recibe capacitación con el Ingeniero Agrónomo Fernando Recancoj y por el señor Agustín Par quien es el encargado del vivero de 48 cantones, para la correcta plantación de los árboles.

También se capacita a docentes y estudiantes de del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Chuculjuyup, dicha capacitación es impartida por el Ingeniero Agrónomo Fernando Recancoj de 48 cantones de Totonicapán.

Se lleva a cabo la plantación de 2500 árboles de la aldea Chuculjuyup del cantón Chuisuc, con el apoyo del personal docente y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Chuculjuyup, Quienes también se comprometen a dar sostenibilidad al proyecto.

Se observa el entusiasmo y la buena actitud que tienen los estudiantes el haber participado en la siembra de los árboles, muy felices de compartir también los docentes y ver a sus alumnos sembrar.

Los estudiantes colaboraron para la siembra de los árboles, sembrando de la manera que se les explico, en la charla que se les impartió antes de la siembra de los árboles, ya que se aplicó correctamente.

Se lleva a cabo la plantación de 1100 árboles en el paraje Pajumujuyup del cantón Chuisuc de Totonicapán, esto se realiza con el apoyo de su corporación o del Alcalde Comunal y su corporación, así como el apoyo de los vecinos de la localidad quienes se comprometen a dar sostenibilidad al proyecto.

Se obtiene la donación 100 playeras para estudiantes, personal docentes y organizadores del proyecto de voluntariado gracias al apoyo de Cooperativa 31 de Julio de julio de Totonicapán.

El día del evento fue cubierto por los siguientes medios de comunicación: Radio La Niña y Totovisión para informar a la población de Totonicapán sobre el aporte que la Universidad San Carlos de Guatemala realiza a la sociedad a través de los estudiantes epesistas, así también se hace un llama para cuidar de los bosques de Totonicapán y erradicar la tala de árboles.

Los pobladores de las dos comunidades ayudaron en la siembra de árboles, ya que se constituyeron como guías de los estudiantes para que la plantación se realizará de forma correcta. Cabe mencionar que las montañas donde se realiza la plantación con montañas comunitarias. (Epesistas Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, 2019)

### 5.3 Evidencias y Comprobantes

#### - Evidencias fotográficas

#### 18 de junio de 2019 traslado de árboles para la plantación

**Fotografías 1 y 2:** En estas fotografías se puede apreciar el vivero comunal de los 48 cantones de Totonicapán, lugar donde fue entregado los 3,600 árboles de pino y aliso a los epesistas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



(Pacheco Velásquez I. , 2019)



(Pacheco Velásquez I. , 2019)

**Fotografías 3, 4 y 5:** en las imágenes se muestra el momento en la que los epesistas efectúan el traslado de los árboles de pino y aliso del vivero comunal de los 48 cantones de Totonicapán, hacia la aldea Chuculjuyup y paraje Pajumujuyup, cantón Chuisuc, Totonicapán, lugares donde se llevó a cabo el proyecto de reforestación.



(Gutierrez, 2019)

**Fotografías 6 y 7:** fotografías de una de las aulas del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de la Aldea Chuculjuyup, Tonicapán, lugar donde los epesistas con la ayuda de estudiantes del establecimiento trasladaron y almacenaron los árboles de pino y aliso previo a la siembra.



(Zapeta Pacheco, 2019)

## 19 de junio capacitación a estudiantes sobre la forma correcta de plantar un árbol

**Fotografía 8:** aquí se muestra una conversación de epesistas con el Ingeniero Agrónomo Fernando Recancoj y representantes de las autoridades de los 48 cantones de Tonicapán presidido por el señor Pedro Benjamín Barreno, con la finalidad de socializar la agenda preparada para la capacitación.



(Pacheco Velásquez I. , 2019).

**Fotografías 9 y 10** en las imágenes se muestra la capacitación brindada a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de la aldea Chuculjuyup, Tonicapán, para mostrar la forma correcta de la siembra de árboles, dicha capacitación es impartida por el Ingeniero Agrónomo Fernando Recancoj de 48 cantones de Tonicapán.



(Morales Chaj, 2019)

### 20 de junio de 2019 plantación de árboles en Chuculjuyup

**Fotografía 11:** fotografía de epesistas en el aula del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de la Aldea Chuculjuyup, Totonicapán, lugar donde fueron almacenados los árboles, esto con la finalidad de ordenarlos adecuadamente, previo a la entrega de los mismos a los estudiantes de dicho establecimiento.



(Say Tax, 2019)

**Fotografía 12:** en estas imágenes se muestra la repartición de los árboles de pino y aliso a los estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de la aldea Chuculjuyup,

Totonicapán, por parte de epeistas con la ayuda de los docentes de dicho centro educativo.



(Morales Chaj, 2019)

**Fotografía 13:** Fotografía del grupo de epeistas con el representante de la Cooperativa 31 de Julio, institución que realizó la donación de 100 playeras, misma que fueron repartidos a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de la aldea Chuculjuyup, Totonicapán, previo a la siembra de los árboles.



(Gutierrez, 2019)

**Fotografía 14:** fotografía de las etiquetas utilizadas por los epesistas tomando en cuenta datos como el logo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el nombre del Epesistas, tipo de árbol y la fecha en la que se efectúa la siembra.



(Batz Bulux, 2019)

**Fotografías 15 y 16:** en estas fotografías se muestra a epesistas junto a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de la Aldea Chuculjuyup, Totonicapán encaminándose hacia el bosque comunal de la aldea Chuculjuyup lugar donde se efectuó la siembra de los árboles de pino y aliso.



(Morales Chaj, 2019)

**Fotografías 17 y 18:** Aquí se muestra la llegada de epesistas, docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de la Aldea Chuculjuyup, al bosque comunal de la aldea Chuculjuyup, Totonicapán lugar donde se efectuó la siembra de los árboles de pino y aliso.



(Gutierrez, 2019)

**Fotografía 19:** en la imagen se muestra a una estudiante del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de la Aldea Chuculjuyup, Totonicapán sembrando los árboles que se le asignó, con la supervisión de una epesista, con la finalidad de asegurarse de que la siembra se realice de una manera adecuada.



(Lux Lux, 2019)

**Fotografías 20, 21 y 22:** fotografía de estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de la Aldea Chuculjuyup, Totonicapán realizando la excavación y preparación del lugar para la siembra de los árboles con la ayuda y supervisión de los epesistas.



(Lux Lux, 2019)



(Morales Chaj, 2019)



(Pacheco Velásquez I., 2019)

**Fotografía 23:** En esta fotografía se muestra al grupo de epesistas con la compañía del Director y personal docente del IEBC de la Aldea Chuculjuyup, así como un representante de la Cooperativa 31 de Julio, sosteniendo la manta vinílica Identificada con el Lema “Si a la Vida Plantando un Árbol”, misma que contiene el logo de la universidad de San Carlos de Guatemala, y las diferentes instituciones que contribuyeron con el proceso de la ejecución del proyecto.



(Gutierrez, 2019)

### **22 de junio de 2019 plantación de árboles en el paraje Pajumujuyup**

**Fotografías 24, 25:** las fotografías muestran a epesistas en el bosque del paraje Pajumujuyup del cantón Chuisuc, Totonicapán, preparando la tierra para proceder a la plantación de los árboles de pino y aliso.



(Gutierrez, 2019)



(Gutierrez, 2019)

**Fotografías 26, 27 y 28:** aquí se muestra a epesistas sembrando los árboles de pino y alisos en el bosque del paraje Pajumujuyup del cantón Chuisuc, Totonicapán.



(Lux Lux, 2019)



(Morales Chaj, 2019)



(Say Tax, 2019)

**Fotografía 29:** fotografía de epesistas y representante de la Cooperativa 31 de Julio en el bosque del paraje Pajumujuyup del cantón Chuisuc, Totonicapán, mostrando el área donde fue colocada la manta vinílica con el lema del proyecto “Si a la Vida Plantando un Árbol”.



(Gutierrez, 2019)

## **Capítulo VI**

### **Evaluación del proceso**

#### **Evidencias de los instrumentos utilizados y resultados**

La evaluación del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado se realiza utilizando como herramienta de evaluación las listas de cotejo, esto debido a que las listas de cotejo se caracterizan porque son de gran apoyo para evaluar productos, verifica cada una de las características que deben tener los resultados se cumplen o no, siempre y cuando dichas decisiones respondan a los requerimientos efectivos de resolución de problemas en las situaciones reales con las que se esté trabajando, además es más fácil de comprender e interpretar los datos que aporta como resultado de la evaluación.

#### **6.1 Diagnóstico**

Esta etapa se evalúa a través de una lista de cotejo que contiene trece criterios, los cuales se sustentan de la siguiente manera:

Se presenta la solicitud firmada recibida por la Licda. Gladys Esperanza Pacheco coordinadora de la jurisdicción 08-01-03 de Totonicapán quien es la representante de la institución avaladora.

#### **Institución Avaladora**

Se presenta la matriz de siete sectores que contiene la información de la institución avaladora, se presenta un cuadro de análisis documental del diagnóstico de la institución avalada y avaladora. Se presenta la ficha de observación dirigida a la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 de infraestructura y mobiliario y equipo que es autorizada por la coordinadora técnica administrativa Licda. Gladys Pacheco.

Se presenta la encuesta y entrevista dirigida a la coordinadora del distrito 08-01-03 Licda. Gladys Pacheco, dichas herramientas de investigación se utilizan para describir las carencias y deficiencias de la institución.

### **Institución Avalada**

Se presenta la ficha de observación utilizada para la Escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay del cantón Chuicruz de Totoncapán, donde se obtiene información de aspectos generales de la institución, infraestructura y mobiliario y equipo.

También se presenta la encuesta y entrevista dirigida al Profesor Héctor Benjamín García, así como las encuestas dirigidas a docentes y estudiantes para descubrir las necesidades y carencias del centro educativo. Cada una de las herramientas de investigación son autorizadas por el director del centro educativo el profesor Héctor Benjamín García.

**6.2 Fundamentación Teórica:** Se evalúa a través de una lista de cotejo que contiene siete criterios. Los documentos que sustentan dicha lista de cotejo son: un esquema de Marco Teórico que contiene los temas y subtemas desarrollados en el marco teórico adjunta a las fuentes de información del contenido investigado.

**6.3 Diseño del Plan de Intervención:** La evaluación se realiza a través de una lista de cotejo que contiene dieciséis criterios, donde se puede comprobar si el plan cumple con todos los requerimientos que detalla el Normativo del Ejercicio Profesional Supervisado. Para sustentar la evaluación se presenta el Plan de Acción firmado por el Asesor del Proceso del Ejercicio profesional supervisado.

**6.4 Ejecución y Sistematización de la intervención:** La evaluación se realiza a través de varias listas de cotejo según el proceso que se realiza.

**Puntos Crea:** Brinda acompañamiento técnico para la elaboración de un Manual de Lúdica Matemática para el Ciclo I dirigido a docentes, la lista de cotejo contiene cinco criterios que dan a conocer de forma clara el trabajo realizado.

Para sustentar la lista de cotejo, se presenta a la Licenciada Erika Guadalupe Vásquez Flores representante de Puntos Crea Tonicapán lo siguiente: la solicitud dirigida a la institución, hoja de asistencia que hace constar el cumplimiento de la fase de ejecución de EPS, dosificación de temas obtenido del Currículo Nacional Base de Matemática del nivel primario y el Manual elaborado de matemática lúdica.

**Consultora Individual Licenciada Edna Madaí Velásquez Say:** Brinda acompañamiento técnico para la elaboración de un Manual de Lúdica Matemática para el Ciclo I dirigido a docentes, la lista de cotejo contiene cinco criterios que dan a conocer de forma clara el trabajo realizado.

Para sustentar la lista de cotejo, se presenta a la Licenciada Edna Madaí Velásquez Say lo siguiente: la solicitud dirigida a la institución, hoja de asistencia que hace constar el cumplimiento de la fase de ejecución de EPS, dosificación de temas obtenido del Currículo Nacional Base de Matemática del nivel primario y el Manual elaborado de Matemática lúdica.

**Coordinadora Técnica Administrativa 08-01-03:** Se realiza la evaluación del proceso de ejecución a través de una lista de cotejo que contienen diez criterios que dan a conocer el cumplimiento efectivo del proceso de ejecución del proyecto. Para sustentar la lista de cotejo como herramienta de evaluación, se presenta a la Licenciada Gladys Esperanza Pacheco los siguientes documentos:

Solicitud dirigida a la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 de Totonicapán, para que se autorice el permiso de trabajar el proyecto de EPS en ese lugar, las listas de cotejo firmadas por las personas que brindan el acompañamiento técnico para la elaboración del manual, presentación del Manual de Lúdica Matemática para el Ciclo I dirigido a docentes, agenda de la actividad programada para la entre del proyecto, listada de beneficiarios quienes son los 14 directores de establecimientos de la jurisdicción 08-01-03 firmando y sellando de recibido.

**Asesor:** Al Asesor del Ejercicio profesional Supervisado se presenta lo siguiente: Las respectivas solicitudes dirigidas a Cooperativa 31 de Julio y a COSAMI Totonicapán para el financiamiento del proyecto. También se presentan las facturas de los costos para la reproducción de los manuales que se entregan a los directores de la jurisdicción 08-01-03. Las facturas tienen el nombre de los que contribuyeron para financiar dichos manuales, estos fueron Cooperativa COSAMI y Licda. Edna Velásquez consultora individual. También se presentan los listados que contienen el nombre de los directores, firma y sello que evidencia que recibieron el Manual de matemática lúdica.

## **6.5 Voluntariado**

Se realiza la evaluación a través de una lista de cotejo la cual contiene criterios que dan a conocer de forma clara los resultados obtenidos en el proceso de reforestación, así como los requisitos que solicita el normativo para su ejecución. El resultado es satisfactorio y fue aprobado por la Licda. Dafne Rodríguez de la Comisión de Medio Ambiente con el Visto bueno del Lic. Santos de Jesús Dávila, Director del departamento de Extensión de la Universidad San Carlos de Guatemala.

## **6.6 Informe Final**

Se realiza la evaluación a través de una lista de cotejo que contiene nueve criterios que dan a conocer de forma clara si se cumple lo que solicita el normativo de Ejercicio Profesional Supervisado. Esta lista de cotejo se sustenta de la siguiente manera. Se presenta al asesor de Ejercicio profesional supervisado lo siguiente:

Listas de cotejo de cada etapa del proceso del Ejercicio profesional Supervisado debidamente firmadas y selladas por el mismo. También se presentan los documentos antes detallados por cada etapa para sustentar la veracidad de las herramientas de evaluación.

También se presentan fotografías como evidencia para dar a conocer lo que se realiza durante el Proceso del Ejercicio profesional Supervisado. Estas fotografías muestran las instalaciones de las instituciones avalada y avaladora como parte del diagnóstico. También fotografía de las reuniones con las personas e instituciones que brindan un acompañamiento técnico para la elaboración del manual, así mismo de los que financiaron la reproducción de dicho manual y por último pero no menos importante la entrega de los manuales a los directores de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 de Totonicapán, así como al personal docente de la Escuela José cruz Pacheco Tahay de la misma jurisdicción, quienes son la institución avalada.

## **Conclusiones**

- Se logra la elaboración de un manual de matemática lúdica para ciclo de educación fundamental, el cual reúne todos los elementos necesarios que lo atribuyen como manual y así enriquecer el aprendizaje de los estudiantes de dicho nivel.
- Se capacita a la coordinadora técnica administrativa del distrito 08-01-03 director y docentes de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay del Cantón Chuicruz, así como a los directores de la misma jurisdicción para que puedan trasladar la información sobre el contenido y uso del manual a los docentes de la escuela que dirigen.
- Se adquieren los recursos materiales necesarios que solicita el manual y se realizan los materiales didácticos para llevar a cabo cada una de las actividades descritas en el mismo, siendo un total de cuarenta actividades lúdicas.
- Se realiza la entrega de veinte manuales y material didáctico para las actividades que describe el manual, los beneficiarios son: la coordinadora, directores las escuelas de las jurisdicciones 08-01-03, docentes de la escuela oficial rural mixta José Cruz Pacheco Tahay y asesor del ejercicio profesional supervisado, haciendo entrega de un manual por persona.
- Se lleva a cabo la plantación de 3600 árboles en las montañas de Aldea Chuculjuyup y Paraje Pajumujuyup del Cantón de Chuicruz del departamento y municipio de Totonicapán.

### **Recomendaciones**

- Crear espacios para que el manual se utilice como herramienta didáctica que facilite alcanzar un aprendizaje significativo en los estudiantes, obteniendo como resultado una mejor participación en las Olimpiadas de Matemática que se llevan a cabo en el mes de agosto de cada año en la jurisdicción 08-01-03.
- Realizar la reproducción de manuales de tal forma que cada docente del ciclo I de todas las escuela de dicha jurisdicción cuente con un Manual que le permita facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje a través de actividades lúdica que capturen la atención del estudiante y despierten su interés por aprender.
- Crear un espacio para almacenar materiales reciclables tales como cartón, botellas de plástico, hojas, entre otros y que los estudiantes con el apoyo del docente puedan reunir estos materiales para utilizarlos cuando sea necesario.
- Tomar el manual elaborado como una herramienta complementaria del Currículo Nacional Base, ya que de allí se obtiene la dosificación de temas, extrayendo del mismo las más relevantes y complejas para el estudiante.
- Concientizar a los estudiantes para que en conjunto cuidemos de nuestros bosques y no olvidemos la importancia que tienen, para ello es necesario sumar al proceso de reforestación a los estudiantes y pobladores de la comunidad a reforestar.

## Referencias

- Amco. (s.f.). Obtenido de <http://es.amco.me/blog/herramientas-didacticas-la-mejor-via-para-el-desarrollo-de-las-habilidades-del-pensamiento-y-el-pensamiento-critico-en-los-ninos/>
- Aprendiendo matemáticas (s.f.). Obtenido de <https://aprendiendomatematicas.com/25-juegos-para-disfrutar-y-aprender-matematicas-en-verano/>
- Aventura. (Enero de 2020). Obtenido de <https://www.guatemala.com/guias/aventura/lugares-turisticos-de-totonicapan-guatemala/>
- Calderón, A. (Noviembre de 2000). Historia de la Lúdica Matemática. Obtenido de <http://matematicaludicaroman.blogspot.com/2010/11/juegos-en-la-historia-de-las.html>
- Capriel Aegüeta, G. M. (2007). Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y Ypropuestas de inversión del municipio, departamento de Totonicapán. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Castro, C. (17 de Junio de 2019). Plantación de los árboles. (I. N. Pacheco Velásquez, Entrevistador)
- Congreso de la República de Guatemala. (9 de Enero de 1991). Ley Nacional de Educación Decreto 12-91. Guatemala.
- Currículo Nacional Base. (14 de Enero de 2020). Obtenido de [http://cnbguatemala.org/wiki/CNB\\_Nivel\\_de\\_Educaci%C3%B3n\\_Preprimaria/Primera\\_parte\\_\\_marco\\_general/Legislaci%C3%B3n\\_existente\\_en\\_Guatemala\\_en\\_materia\\_de\\_educaci%C3%B3n](http://cnbguatemala.org/wiki/CNB_Nivel_de_Educaci%C3%B3n_Preprimaria/Primera_parte__marco_general/Legislaci%C3%B3n_existente_en_Guatemala_en_materia_de_educaci%C3%B3n)

- Epesistas Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. (2019). Informe Reforestación Aldea Chuculjuyup y Paraje Pajumujuyup, cantón Chuisuc del municipio y departamento de Totonicapán. Totonicapán, Guatemala: USAC.
- García Solís, P. A. (2013). Juegos Educativos para el Aprendizaje de la Matemática. Quetzaltenango, Guatemala.
- García Tíu, Héctor Benjamín (21 de Agosto de 2019). Diagnóstico de la Institución Avalada. (I. N. Epesista Pacheco Velásquez, Entrevistador)
- Girón, S. (05 de Marzo de 2007). Pinterest. Obtenido de <http://ladivertidamatematica.blogspot.com/2012/05/la-actividad-matematica-ha-tenido-desde.html>
- Gobierno de Guatemala. (2002). Programas de Apoyo. Guatemala: Ley Nacional de Educación .
- Gobierno de la República de Guatemala. (2000). Ley de Catalogación y Dignificación del Magisterio Decreto Del Congreso 1485. Guatemala.
- Gutierrez, M. (2019). Si a la Vida Plantando un Arbol. Guatemala.
- I CEMACYC. (2013). Matemática Divertida: Una Estrategia para la enseñanza de la Matemática
- Lux Lux, A. (2019). Si a la Vida Plantando un Árbol. Guatemala.
- Manual del Coordinador Técnico Administrativo. (1999). Guatemala.
- (2002). Memorias EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz, Totonicapán. Totonicapán Guatemala.
- MINECO. (21 de 3 de 2017). Obtenido de <http://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/totonicapan.pdf>

- MINECO. (21 de marzo de 2017). Obtenido de <http://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/totonicapan.pdf>
- Mineduc Informativo. (marzo de 2017). Obtenido de [http://www.mineduc.gob.gt/dicoms/documents/boletines/MINEDUC\\_INFORMA-07.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/dicoms/documents/boletines/MINEDUC_INFORMA-07.pdf)
- Ministerio de Educación. (2008). Currículo Nacional Base, Primero Primero . Guatemala.
- Ministerio de Educación. (2008). Currículo Nacional Base, Segundo Primaria. Guatemala.
- Ministerio de Educación. (2008). Currículo Nacional Base, Tercero Primaria. Guatemala.
- Ministerio de Educación de Guatemala. (2020). Obtenido de <http://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>
- Morales Chaj, A. (2019). Croquis de plantación. Guatemala.
- Muñoz Rodríguez, L., Alonso, P., & Rodríguez Muñoz, L. J. (Septiembre de 2014). Matemática Innovadora. Obtenido de [i.cemacyc.org](http://i.cemacyc.org)
- P. Velásquez, I. (Agosto de 2019). Observación directa, Escuela José Cruz Pacheco Tahay. Observación directa, Escuela José Cruz Pacheco Tahay. Totonicapán, Chuicruz, Guatemala.
- Pacheco Gutiérrez, G. E. (4 de Julio de 2019). Análisis Institucional. (I. N. Pacheco Velásquez, Entrevistador)
- Pacheco Velásquez, I. (2019). Bosque de pajumujuyup. Chuicruz Totonicapán. paraje Chuipachec, Totonicapán, Totonicapán.
- Pacheco Velásquez, I. N. (30 de Octubre de 2019). Evidencia de Proyecto de EPS. Totonicapán, Guatemala.

- Pacheco Velásquez, I. N. (05 de Julio de 2019). Observación Directa . Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03. Totonicapán, Guatemala: Fichas de observación.
- Pacheco, G. E. (2017). Informe 2017, Olimpiadas Matemáticas. Totonicapán.
- Pacheco, G. E. (2018). Informe 2018, Olimpiadas de Matemática. Totonicapán.
- Pacheco, G. E. (04 de Julio de 2019). Contexto de la Institución. (I. N. Velásquez, Entrevistador)
- Palencia, A., & Linares Arais, R. (07 de Octubre de 2013). Instructivo. Constitución y Legalización de los Consejos Educativos y Actualización de Otras Organizaciones de Padres de Fmilia -OPF-. Guatemala.
- (s.f.). Plan Estrategico de Educación 2016-2020. Guatemala.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2011). Cifras para el Desarrollo Humano Totonicapán. Guatemala.
- Revista Dífital para Profesionales de la Enseñanza . (2009 de Sepriembre de 2009). Temas para la educación.
- Salvat. (1906-2014). Diccionario Enciclopédico lustrado. Especies de Pino de Guatemala.
- Santiesteban Arango, G. H. (2010). Monografía del municipio de Totonicapán. Guatemala.
- Say Tax, T. (2019). Tipo de Arboles. Guatemala.
- Solorzano, E. (Junio de 2008). Aprendiendo Matemática. Obtenido de <https://aprendiendomatematicas.com/25-juegos-para-disfrutar-y-aprender-matematicas-en-verano/>

- Tacam Godínez, H. A. (2017). Informe Final, Práctica Administrativa. Guatemala.
- Tecoloco Guatemala. (28 de 7 de 2020). Obtenido de <https://www.tecoloco.com.gt/blog/empleos-en-totonicapan.aspx>
- Weather Spark. (s.f.). Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/11131/Clima-promedio-en-Totonicap%C3%A1n-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- Wikipedia. (Marzo de 2000). Obtenido de <https://es.m.wikipedia.org>.
- Wikipedia. (Enero de 2004). Wikipedia. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Matem%C3%A1tica\\_recreativa](https://es.wikipedia.org/wiki/Matem%C3%A1tica_recreativa)
- Wikipedia. (2019). Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Elecciones\\_generales\\_de\\_Guatemala\\_de\\_2019#Resultados](https://es.wikipedia.org/wiki/Elecciones_generales_de_Guatemala_de_2019#Resultados)
- Wikipedia. (10 de agosto de 2020). Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento\\_de\\_Totonicap%C3%A1n#Geograf%C3%ADa\\_f%C3%ADsica](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Totonicap%C3%A1n#Geograf%C3%ADa_f%C3%ADsica)
- Wikipedia. (28 de abril de 2020). Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo\\_L%C3%ADnico](https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_L%C3%ADnico)
- Zapeta Pacheco, A. (2019). Bosque de Chuculjuyup, Totonicapán. Guatemala.

# APÉNDICE

## **Plan general del ejercicio profesional supervisado**

### **1. Parte informativa**

- 1.1 Institución: Universidad San de Carlos de Guatemala
- 1.2 Sección: Totonicapán
- 1.3 Faculta: Humanidades
- 1.4 Dirección: Paraje Parramón, Cantón Poxlajuj
- 1.5 Departamento: Totonicapán
- 1.6 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
- 1.7 Ejercicio Profesional Supervisado
- 1.8 Asesor: Licenciado Juan Abelino Chavaloc
- 1.9 Duración: 02 de julio al 12 de octubre 2019
- 1.10 Responsable: Epesista Irene Noemí Pacheco Velásquez

### **2. Justificación**

La importancia del desarrollo del Ejercicio profesional Supervisado refleja gran impacto en nuestro País y por consiguiente en departamento y Municipio de Totonicapán donde se ejecuta. Por lo tanto el Ejercicio Profesional Supervisado se realiza en el ámbito educativo con la finalidad de aportar y brindar una solución a una de las deficiencias o necesidades que presenta dicha sector las cuales se determina a través del diagnóstico de la institución patrocinada y patrocinaste como un proceso para indagar y conocer el estado actual de la institución, para determinar y elegir la problemática seleccionada.

### **3. Descripción**

La ejecución y elaboración del Ejercicio profesional Supervisado se realiza por el estudiantes que hayan cerrado el Pensum de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, con la finalidad de contribuir a la solución de la problemática nacional y el mejoramiento de la calidad educativa de sus habitantes, principalmente de la niñez y

adolescencia, según lo establece el Normativo de EPS de la Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades del departamento de Pedagogía de la sección Totonicapán.

**a.) Diagnostico**

Esta etapa consiste en investigar la situación actual de la institución autorizada para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado, esto se lleva a cabo a través de la utilización de diferentes herramientas de investigación para determinar las deficiencias y carencias de la institución. El diagnostico se realiza a la institución avalada y avaladora. También se elaboran las herramientas diagnosticas como el FODA, DAFO, matriz de siete sectores, entre otros; esto para poder determinar la problemática seleccionada.

**b.) Fundamentación Teórica**

Consiste en la investigación bibliográfica del origen de la problemática a tratar, así como la importancia de dar la respuesta de solución a la misma. Se refiere a realizar un análisis documental de lo investigado y sustentar bibliográficamente la respuesta de impacto que tiene el solucionar la problemática antes detectada.

**c.) Plan de acción o de intervención del proyecto**

Este plan consiste en establecer la respuesta de solución a la problemática detectada, describe cómo, cuándo y dónde se realiza el proyecto, recursos a utilizar así como los objetivos del proyecto que se realiza. Da a conocer las actividades que se ejecutan para llevar a cabo la intervención.

**d.) Ejecución y sistematización de la intervención**

Esta etapa consiste en la capacitación y entrega del proyecto a los beneficiarios, describe la sistematización de experiencias, así como los logros y resultados alcanzados, da a conocer la implementación del proyecto al ámbito educativo.

#### **e.) Evaluación del proceso**

Esta es la última etapa del Ejercicio Profesional Supervisado, consiste en presentar los medios de verificación del proceso entre los que podemos mencionar los instrumentos utilizados, las fotos, documentos de autorización, resultados entre otros.

### **4. Objetivos**

#### **Objetivo general**

Desarrollar el Ejercicio Profesional Supervisado para contribuir con la sociedad guatemalteca principalmente niñez y adolescencia en el ámbito educativo, con el fin de mejorar la calidad educativa y de esa manera lograr el desarrollo integral de la niñez y adolescencia permitiendo así la apertura de espacios donde pueda desarrollarse como seres humanos.

#### **Objetivos Específicos**

- Identificar las deficiencias, faltas o carencias que afectan el desempeño de la institución.
- Aplicar los diferentes instrumentos de investigación.
- Determinar la situación actual en la que se encuentra la institución
- Identificar las dificultades que afectan el funcionamiento de la institución.
- Determinar la problemática que se estudia y se da solución
  
- Investigar diferentes fuentes bibliográficas que sustenten la investigación.
- Analizar los diferentes documentos bibliográficos enfocados en el tema que corresponde según el diagnóstico.
- Investigar diferentes fuentes información relacionadas a la investigación
- Investigación de la base legal del problema seleccionado.
- Análisis de las diferentes fuentes de información.

- Solicitar acompañamiento técnico y profesional en la estructura de un manual de lúdica matemática dirigido a docentes del ciclo I.
  - Estructurar el Manual de Lúdica Matemática para los docentes del Ciclo I de la CTA 08-01-03.
  - Capacitar a los docentes del Ciclo I sobre el contenido y uso del Manual de Lúdica Matemática.
  - Adquirir los recursos materiales para elaborar los materiales lúdicos que solicita el manual.
  - Entregar oficialmente el proyecto al director y personal docente de la EORM José Cruz Pacheco Tahay, así como a los directores de la jurisdicción 08-01-03.
  - Reforestar las montañas deforestadas del municipio y departamento de Totonicapán, con el apoyo de estudiantes y habitantes de la comunidad.
- 
- Describir las actividades que se realizan para el logro de objetivos de la ejecución.
  - Sistematización de la experiencia al ejecutar el proyecto.
  - Ejecución y presentación de proyecto a la entidad avalada y avaladora.
  - Implementación del proyecto para la evaluación de los resultados.
  - Describir los resultados obtenidos en la implementación del proyecto.
- 
- Evaluar cada una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado a través de listas de cotejo como herramientas de evaluación para cada proceso.
  - Elaborar los instrumentos de evaluación para cada una de las etapas del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado.
  - Aplicar la evaluación final del proceso EPS a través de listas de cotejo como herramienta de evaluación para verificar el impacto y funcionalidad del mismo en el sistema educativo.
  - Interpretar cada uno de los instrumentos de evaluación para evidenciar la efectividad y transparencia de la elaboración del EPS.
  - Sistematizar el informe para dar a conocer las acciones realizadas en la elaboración del Ejercicio Profesional Supervisado.

## 5. Metas

### A corto plazo.

- Aprobación de la solicitud presentada en la institución para realizar el proceso de EPS.
- Investigación de la reseña histórica y filosofía de la institución.
- Listar las deficiencias, faltas o carencias de la institución en el área administrativa, organización e infraestructura de la entidad avalada y avaladora.
  
- Observar las condiciones del edificio y plasmarlo en la ficha de observación.
- Observar el mobiliario y equipo con el que cuenta la institución avalada y avaladora.
- Entrevistar a la CTA de la institución.
- Entrevistas dirigida director
  
- Análisis de las fichas de observación.
- Análisis de las entrevistas realizadas.
- Análisis y tabulación de datos aportados por las encuestas.
  
- Elaboración de la matriz de siete sectores.
- Elaboración de fichas de observación
- Elaboración de entrevistas.
  
- Análisis de la matriz de siete sectores
- Análisis las herramientas de investigación
- Selección del problema.
  
- Investigar diferentes libros, documentos y autores que hayan escrito sobre el problema seleccionado.
- Investigar en diferentes páginas de internet que contengan información sobre el problema seleccionado.

- Entrevista con la CTA sobre el problema seleccionado.
- Síntesis sobre los libros y documentos encontrados relacionados al tema.
- Análisis sobre la información encontrada en las diferentes fuentes de internet.
- Consolidación de datos aportados por la CTA.
- Establecer nombres de libros que aporten información sobre el problema seleccionado.
- Establecer autores de la información encontrada en internet.
- Toda la información recopilada se sustenta con normas APA.
- Investigación sobre leyes que enmarquen el problema seleccionado,
- Investigación sobre políticas que estén dirigidas al problema seleccionado.
- Aprobación de reglamentos internos o externos sobre el problema seleccionado.
- Enlistar los libros a utilizar para sustentar la investigación.
- Analizar la información obtenida.
- Redactar y transcribir la información relevante para la investigación.

### **Mediano Plazo**

- Enviar solicitud a Puntos Crea de Totonicapán para que brinden un apoyo técnico y profesional en la estructura del Manual.
- Enviar solicitud a Licda. Edna Madaí Velásquez Say, Consultara Individual con experiencia en estructura y elaboración de manuales.
- Reunirse periódicamente con Puntos Crea y Licda. Edna Velásquez para la revisión de la estructura del Manual.

- Reunirse con la Coordinadora Técnica Administrativa del distrito para fijar las fechas de las capacitaciones.
  - Elaborar los planes y agendas para llevar a cabo cada capacitación programada.
  - Reunir los recursos materiales para elaborar algunos juegos lúdicos con los
- 
- Realizar un listado de recursos donde especifique los materiales reciclables a utilizar y los materiales a comprar, los cuales son necesarios para la elaboración de los materiales didácticos que solicita el manual.
- 
- Adquirir los materiales como temperas, tijeras, sellador, cartulina, hojas de colores, entre otros.
  - Adquirir los materiales reciclables como botellas de gaseosa, cartón, piedras palillos, entre otros.
- 
- Dosificación de temas extraídos del Currículo Nacional Base de Primero, Segundo y Tercero Primaria.
  - Elección de 40 juegos lúdicos de matemática referentes a los temas dosificados.
  - Reunir el recurso necesario para la elaboración del material didáctico que demuestre la efectividad de cada juego elegido.
- 
- Solicitar el aporte económico a COSAMI Totonicapán para la impresión y encuadernado de 20 Manuales que serán entregados.
  - Impresión y entrega de 20 manuales de lúdica matemática para los docentes del ciclo I y directores de la jurisdicción 08-01-03.
  - Elaborar los medios de verificación de entrega de proyecto y evaluación del mismo.
- 
- Elaboración del plan de reforestación.

- Solicitar la donación de 600 árboles a la Junta Directiva de Recursos Naturales de 48 Cantones de Totonicapán.
  - Solicitar el apoyo y compromiso de la comunidad donde se encuentra ubicada la montaña a reforestar.
  - Capacitar a las personas que colaboran para la plantación de los árboles.
- 
- Edición del documento que sustenta el proyecto de intervención como lo es Manual de Lúdica Matemática para el ciclo I.
  - Elaboración de materiales didácticos para los juegos lúdicos que requiere el Manual.
  - Realizar las correcciones sugeridas por las instituciones que prestan el acompañamiento técnico en el desarrollo de la intervención.
- 
- Describir el motivo de las reuniones con los que dan acompañamiento técnico a la intervención del proyecto.
  - Describir las correcciones que se realizan por los que dan el acompañamiento técnico.
  - Reunión con los beneficiarios.
- 
- Descripción de las acciones que se realizan para la ejecución del proyecto.
  - Describir los objetivos alcanzados en la ejecución.
  - Describir las limitantes que se presentan durante el desarrollo de la ejecución.
- 
- Aprobación del proyecto a entregar.
  - Logística de la entrega del proyecto.
  - Invitación para beneficiarios, representantes de instituciones que dan acompañamiento técnico, CTA 08-01-03 y Asesor de EPS.
- 
- Capacitación a beneficiarios.
  - Entrega del proyecto.

- Implementación del proyecto en la institución.
- Capacitar a los docentes y estudiantes que colaboran para la plantación de árboles.
- Traslado de árboles a plantar del vivero de 48 cantones a las montañas de aldea Chuicruz y paraje Pajumujuyup del cantón Chuisuc de Totoncapán
- Elaboración de informe de reforestación.

### **Metas a Largo Plazo**

- Evaluar cada etapa del proceso del EPS con su respectivo instrumento de evaluación.
- Evaluar a través de listas de cotejo cada una de las etapas del Ejercicio profesional Supervisado.
- Evaluar finalmente todo el proceso de EPS para la culminación del mismo.
- Elaborar listas de cotejo con criterios que den a conocer de forma clara si cada etapa cumple con los requerimientos que se solicitan en el normativo de EPS:
- Elaborar las listas de cotejo que evalúan la ejecución del proyecto del EPS, estas herramientas de evaluación están dirigidas al Asesor de EPS, a la CTA de la jurisdicción 08-01-03, y a la Licda. representante de Puntos Crea quien evalúa y aprueba la implementación del Manual de Lúdica Matemática.
- Elaborar las listas de cotejo que evalúan el diagnóstico, marco teórico, ejecución, sistematización y evaluación del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Responder a los criterios que solicitan las listas de cotejo en cada una de las etapas del EPS.

- Presentar el modelo de entrevista, encuestas y fichas de observación que se utilizan tanto en la institución avalada y avaladora para sustenta que la etapa diagnóstica cumple con los requerimientos descritos en el normativo del EPS.
- Presentar los medios de verificación que respaldan cada etapa del EPS según los criterios que solicitan las listas de cotejo basados en el normativo del EPS.
- Interpretar los resultados que aportan cada una de las herramientas de evaluación.
- Dar a conocer a través de una breve y clara explicación los resultados que aportan las herramientas de evaluación en cada una de las etapas del proceso de EPS.
- Realizar las correcciones necesarias según los resultados de cada una de las herramientas de evaluación.
- Sistematizar cada una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Sistematizar la ejecución del proyecto que se realiza para contribuir al sistema educativo.
- Sistematizar la evaluación del todo el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado.

## 6. Cronograma de actividades

No.	ACTIVIDAD	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Aprobación de la solicitud presentada en la institución para realizar el proceso de EPS.																
2	Elaboración del plan diagnóstico de la CTA 08-01-03																
3	Investigación de la reseña histórica y filosofía de la institución.																

















## 7. Presupuesto

No.	Descripción	Cantidad
1	Impresiones de planes e informes	Q 500.00
2	Ejecución de proyecto	Q 1000.00
3	Imprevistos	Q 300.00
4	Viáticos	<u>Q 300.00</u>
	Total	Q 2100.00

Fuente: Donaciones

## 8. Evaluación

Se persigue que el proyecto que se realiza sea implementado en el ámbito educativo, con el fin de contribuir a la calidad educativa y lograr en cada estudiante las competencias establecidas en el CNB para que este se desarrolle en la sociedad con excelente preparación y formación académica.

### Lista de cotejo del EPS

No.	CRITERIOS	SI	NO
1	Plan General de EPS Aprobado		
2	Plan de diagnóstico de EPS aprobado		
3	Diagnóstico de la institución patrocinada y patrocinante.		
4	Plan de fundamentación teórica aprobado		
5	Fundamentación teórica		
6	Plan de acción o de la intervención aprobado		
7	Ejecución de la intervención		
8	Sistematización de la intervención		
9	Evolución del proceso		
10	Presentación de los medios de verificación		
11	Presentación de informe final de EPS		
12	Aprobación del informe final de EPS		

f.)   
Irene Ndemi Pacheco Velásquez  
EPESISTA

f.)   
Vo.B. Lic. Juan Abelino Chacón  
Asesor EPS



## Ejecución

### Cronograma doble (actividad planeada-actividad ejecutada)

No.	CRITERIOS		AGOSTO				SEPTIEMBRE			
			1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del plan de acción o de la intervención del proyecto	P								
		E								
2	Análisis de las matrices de investigación	P								
		E								
3	Selección de la problemática a trabajar.	P								
		E								
4	Nombre del proyecto a trabajar.	P								
		E								
5	Análisis de la matriz de siete sectores para localizar la dirección del centro educativo en el que se trabaja.	P								
		E								
6	Establecer las coordenadas de la institución a trabajar.	P								
		E								
7	Establecer la dirección exacta del establecimiento a trabajar.	P								
		E								
8	Solicitar apoyo y acompañamiento técnico para la elaboración del proyecto	P								
		E								

<b>9</b>	Reunirse con los representantes de instituciones que acepten la solicitud para iniciar con el proyecto de intervención.	<b>P</b>							
		<b>E</b>							
<b>10</b>	Reunirse periódicamente con los representantes de las instituciones que apoyan el proyecto.	<b>P</b>							
		<b>E</b>							
<b>11</b>	Reunirse con la CTA informar del avance del proyecto y llegar a acuerdos que beneficien el proyecto	<b>P</b>							
		<b>E</b>							
<b>12</b>	Realizar las correcciones sugeridas por el asesor.	<b>P</b>							
		<b>E</b>							
<b>13</b>	Reunirse periódicamente con el asesor para dar a conocer los avances del proyecto	<b>P</b>							
		<b>E</b>							
<b>14</b>	Presentación y aprobación del plan de acción o de la intervención	<b>P</b>							
		<b>E</b>							

## Copia de los Instrumentos de Evaluación Utilizados

### Lista de cotejo

#### Plan y productos del diagnóstico

ASPECTO	SI	NO	COMENTARIO
¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?	X		
¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes?	X		
¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico?	X		
¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	X		
¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?	X		
¿Se obtuvo colaboración de las personas de la institución educativa para la realización del diagnóstico?	X		
¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico?	X		
¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución?	X		
¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución?	X		
¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias y debilidades de la institución?	X		
¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias y debilidades?	X		
¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	X		
¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir?	X		

### Fundamentación teórica

ASPECTO	SI	NO	COMENTARIO
¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en la hipótesis acción?	<b>X</b>		
¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema	<b>X</b>		
¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	<b>X</b>		
¿Se hacen citas correctamente de las normas de un sistema específico?	<b>X</b>		
¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente?	<b>X</b>		
¿Se evidencia aporte del epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	<b>X</b>		
¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?	<b>X</b>		

### Plan de intervención

ASPECTO	SI	NO	COMENTARIO
¿Es completa la identificación institucional de la epesista?	X		
¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?	X		
¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema realizado?	X		
¿La ubicación de la intervención es precisa?	X		
¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	X		
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	X		
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?	X		
¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?	X		
¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?	X		
¿Los beneficiarios están bien identificados?	X		
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	X		
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	X		
¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?	X		
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	X		
¿Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos?	X		
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto?	X		

### Ejecución y sistematización de la intervención

ASPECTO	SI	NO	COMENTARIO
¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el EPS?	X		
¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X		
¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso EPS?	X		
¿Se valoriza la intervención ejecutada?	X		
¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	X		
¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones?	X		

### Voluntariado

Lista de cotejo después la ejecución del proyecto de voluntariado

No.	Aspectos a calificar	Si	No
1.	Se adquirieron los 3,600 árboles.	X	
2.	Se contó con el apoyo de la junta directiva de la comunidad.	X	
3.	Se obtuvo apoyo de miembros de la comunidad educativa.	X	
4.	Se limpio el área de trabajo.	X	
5.	Se contó con el apoyo de la alcaldía comunal.	X	
6.	Se contó con la colaboración del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de la aldea de Chuculjuyup y de las personas pertenecientes a los comunales de las comunidades beneficiarias.	X	
7.	Los participantes demostraron dedicación y responsabilidad al momento de sembrar los árboles.	X	
8.	Se cumplió con la meta de sembrar los 3,600 árboles.	X	
9.	Se coordinó la actividad eficazmente.	X	

### Evaluación informe final del EPS

ASPECTO	SI	NO	COMENTARIO
¿Se evaluó cada una de las fases del EPS?	<b>X</b>		
¿La portada y los preliminares son los indicados para el informe del EPS?	<b>X</b>		
¿Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado?	<b>X</b>		
¿Se presenta correctamente el resumen?	<b>X</b>		
¿Cada capítulo está debidamente desarrollado?	<b>X</b>		
¿En los apéndices aparecen los instrumentos de investigación utilizados?	<b>X</b>		
¿En el caso de citas, se aplicó un solo sistema?	<b>X</b>		
¿El informe está desarrollado según las indicaciones dadas?	<b>X</b>		
¿Las referencias de las fuentes están dadas con los datos correspondientes?	<b>X</b>		

Solicitud a la Escuela Oficial José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz, Totonicapán



*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Totonicapán 12 de agosto de 2019

Escuela Oficial Rural Mixta José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz  
Director: Prof. Héctor Benjamín García  
Presente.

Reciba un cordial y atento saludo, deseándole éxitos en sus labores profesionales en beneficio de la juventud de Totonicapán.

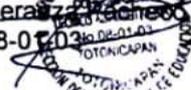
El motivo de la presente es para darle a conocer lo siguiente:  
Yo Irene Noemí Pacheco Velásquez, quien se identifica con DPI 2434 67958 0801, quiero manifestar que actualmente me encuentro en el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Dicho proceso se realiza en la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 bajo la administración de la Licenciada Gladys Pacheco quien tiene bajo su responsabilidad 15 escuelas designadas al distrito.

El proyecto se encuentra basado en el diagnóstico realizado en la CTA 08-01-03 donde se evidencia el bajo rendimiento escolar en el área de matemática tomando en cuenta que es una de las áreas principales por su complejidad e intervención en las demás áreas.

Por lo anterior SOLICITO:  
Autorización para realizar el proceso de Ejercicio Profesional Supervisado en el centro educativo que usted administra. Esto con la finalidad brindar solución a una de las problemáticas o deficiencias que presente el centro educativo, contribuyendo como estudiantes a mejorar la calidad educativa de las escuelas, las cuales se ven afectadas por diferentes carencias que al gobierno le es imposible cubrir por completo.

Sin más que agregar, quedo altamente agradecida por la atención prestada a la presente.

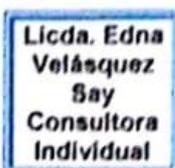
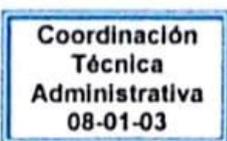
Atentamente:  
f.   
Irene Noemí Pacheco Velásquez  
EPESISTA

Vo.Bo.   
Licda. Gladys Esperanza Pacheco  
CTA 08-01-03  


Recabido  
21-08-19  
hora: 10:26  




Lista de beneficiarios



Universidad San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Humanidades  
 Departamento de Pedagogía  
 Ejercicio Profesional Supervisado  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

**"IMPLEMENTACION DE UN MANUAL DE LUDICA MATEMÁTICA PARA EL CICLO I DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA 08-01-03"**

Fecha: 28 de octubre de 2019 Hora: 8:00-9:00 horas

Lugar: Salón de reuniones de la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03

**BENEFICIARIOS**

No.	NOMBRE	ESCUELA	CARGO	FIRMA
1	Gladys Esperanza Pacheco Gutiérrez	Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03	Coordinadora Técnica Administrativa	
2	Prof. Héctor Benjamín García	08-01-0067-43 EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz	Director	
3	Profa. Eugenia Angélica Sic	08-01-0067-43 EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz	Docente	
4	Profa. Ana Tumax Pacheco	08-01-0067-43 EORM José Cruz Pacheco Tahay, Chuicruz	Docente	
5	Prof. Daniel Crispín Hernández Caníz	08-01-0078-43 Escuela Oficial Mixta Maya Quiché, JM, Aldea Chuanoj,	Director	
6	Licda. Rosa Sebastiana Tzul Tax	08-01-0062-43 Escuela Oficial Rural Mixta Portazuela JM, Cantón Paxtoca,	Directora	

No.	NOMBRE	ESCUELA	CARGO	FIRMA
7	Profa. Rosa Ana Tzul Batz	08-01-0070-43 Escuela Oficial Rural Mixta Paxtocá J.M	Directora	
8	Prof. Miguel Antonio Tacam García	08-01-0053-43 Escuela Oficial Rural Mixta Pajumujuyup,	Director	
9	Profa. Rosalía Isabel Vásquez	08-01-0056-43 Escuela Oficial Rural Mixta Chuixtocá	Directora	
10	Profa. Demetria Magdalena Puac Menchú	08-01-0075-43 Escuela Oficial Rural Mixta Chitax, Patzarajmac	Directora	
11	Profa. Delma Esmeralda Yax	08-01-0077-43 Escuela Oficial Rural Mixta justo Rufino Barrios, Coxóm	Directora	
12	Prof. Sergio Otoniel Amézquita Rivas	08-01-0080-43 Escuela Oficial Rural Mixta Jesús Carranza Juárez	Director	
13	Prof. Juan Joel Hernández Velásquez	08-01-0093-43 Escuela Oficial Rural Mixta Chuatroj J.M	Director	
14	Prof. Pedro Mateo Velásquez Vásquez	08-01-0155-43 Escuela Oficial Rural Mixta Chí-Batz	Director	
15	Profa. Irma Herlinda López	08-01-0162-43 Escuela Oficial Rural Mixta Chitaqtux, Chuanoj	Directora	
16	Profa. Mónica Antonieta Pérez	08-01-0080-43 Escuela Oficial Rural Mixta Jesús Carranza Juárez JV, Chuisuc	Directora	

No.	NOMBRE	ESCUELA	CARGO	FIRMA
17	Prof. Gregorio Melchor Tzunún	08-01-1917-43 Escuela Oficial Rural Mixta Justo Rufino Barrios Coxóm J.V	Director	
18	Profa. Velia Alejandra López	Escuela Oficial Rural Mixta Paxtocá	Directora	
19	Lic. Juan Abelino Chavaloc	Universidad San Carlos de Guatemala	Asesor de EPS	
20	Irene Noemí Pacheco Velásquez	Universidad de San Carlos de Guatemala	EPESISTA	



**OBSERVACIONES**

Las firmas que no tienen sello adjunto es porque los directores no lo llevaban consigo en ese momento.

---



---



---

f.   
 Licda. Gladys Esperanza Pacheco Gutiérrez  
 Coordinadora Técnica Administrativa 08-01-03  
 TONICAPAN  
 DIRECCION DEPARTAMENTAL DE EDUCACION

Solicitud dirigida a Puntos Crea



*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Totonicapán 29 de julio de 2019

Licenciada. Erika Guadalupe Vásquez Flores  
Puntos Crea  
Presente

Reciba un cordial y atento saludo, deseándole éxitos en sus labores profesionales en beneficio de la juventud de Totonicapán.

El motivo de la presente es para darle a conocer lo siguiente:

Yo Irene Noemí Pacheco Velásquez, quien se identifica con DPI 2434 67958 0801, quiero manifestar que actualmente me encuentro en el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Dicho proceso se realiza en la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 bajo la administración de la Licenciada Gladys Pacheco quien tiene bajo su responsabilidad 15 escuelas designadas al distrito.

El proyecto es denominado: **"IMPLEMENTACION DE UN MANUAL DE LÚDICA MATEMÁTICA PARA EL CICLO I DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA 08-01-03"**, se refiere a la elaboración e implementación de un Manual de Lúdica Matemática dirigido al ciclo 1, en el que se pretende tomar como base los temas designados en el CNB para los grados de primero, segundo y tercero primaria. Dicho manual debe contener juegos que despierten y motiven el interés de aprender de cada niño, que puedan aprender de una forma divertida y adaptando su aprendizaje al contexto en el que se desenvuelven con la finalidad de alcanzar una mejor calidad educativa.

El proyecto se encuentra basado en el diagnóstico realizado en la CTA 08-01-03 donde se evidencia el bajo rendimiento escolar en el área de matemática tomando en cuenta que es una de las áreas principales por su complejidad e intervención en las demás áreas.

Tomando en cuenta que Puntos Crea son una propuesta de aprendizaje en diferentes áreas como matemática donde se tiene como idea clave que el aprendizaje es más sólido cuando las teorías se relacionan inmediatamente con la experimentación y la práctica relevante a través de materiales y herramientas diversas.

Por lo anterior **SOLICITO:**

Su apoyo para que pueda brindarme un acompañamiento técnico para la elaboración del Manual de Lúdica Matemática así como para la implementación del mismo en las 15 escuelas que cubre la CTA 08-01-03. También el patrocinio para la impresión y encuadernados de 100 Manuales de Lúdica Matemática de tal forma que pueda entregarle uno a cada director y docentes de primero, segundo y tercero primaria de las escuelas que cubre la CTA 08-01-03.

Con la finalidad que este proyecto pueda tener una asesoría profesional y basada en la experiencia que tiene la institución que representa, no obstante su implementación pueda alcanzar funcionalidad, impacto y trascendencia en el ámbito educativo.

Sin más que agregar, quedé altamente agradecida por la atención prestada a la presente.

Atentamente:

  
Irene Noemí Pacheco Velásquez  
EPESISTA USA

Recibido  
30-07-2019  




*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

**PUNTOS CREA  
TOTONICAPÁN**

En mi calidad de asesor del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado, por este medio me permito agradecer el acompañamiento técnico y asesoría que le brinda a la EPESISTA Irene Noemí Pacheco Velásquez, quien se identifica con el carné 200931054, para realice el proceso de EPS. Con el objeto que está sea más efectiva, solicito a usted con todo respeto, firmar en la presente hoja de asistencia de la EPESISTA y así obtener un mejor control del cumplimiento de cada fase del proceso de EPS.

**PLAN DE ACCIÓN O INTERVENCIÓN DEL PROYECTO**

FECHA	NOMBRE	OBSERVACIONES	FIRMA
30/07/19	Lic. Erika Vásquez	Entrega de solicitud	<i>Erika Vásquez</i>
13/08/19	Lic. Erika Vásquez	Entrega de solicitud para el Lic. Luis Quino	<i>Erika Vásquez</i>
10/09/19	Tutor Victoriano Juárez	Capacitación sobre Puntos crea	<i>Victoriano Juárez</i>
10/09/19	Tutora Johanelly Velásquez	Visita a la Plataforma de puntos crea	<i>Johanelly Velásquez</i>
17/09/19	Tutor Victoriano Juárez	Estructura del Manual y elaboración del mismo	<i>Victoriano Juárez</i>
17/09/19	Tutora Johanelly Velásquez	Estructura del Manual y elaboración del mismo	<i>Johanelly Velásquez</i>
15/10/19	Licda. Erika Vásquez	Primera Revisión del Manual	<i>Erika Vásquez</i>
21/10/19	Licda. Erika Vásquez	Segunda Revisión del Manual	<i>Erika Vásquez</i>
25/10/19	Licda. Erika Vásquez	Tercera Revisión del Manual	<i>Erika Vásquez</i>

Vo. Bo.

Licda. Erika Guadalupe Vásquez Flores  
Puntos Crea

Solicitud a Licda Edna Velásquez, Consultora individual



*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Totonicapán 05 de agosto de 2019

Licenciada Edna Madaí Velásquez Say  
Consultora Individual  
Presente

Reciba un cordial y atento saludo, deseándole éxitos en sus labores profesionales en beneficio de la juventud de Totonicapán.

El motivo de la presente es para darle a conocer lo siguiente:

Yo Irene Noemi Pacheco Velásquez, quien se identifica con DPI 2434 67958 0801, quiero manifestar que actualmente me encuentro en el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Dicho proceso se realiza en la Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03 bajo la administración de la Licenciada Gladys Pacheco quien tiene bajo su responsabilidad 15 escuelas designadas al distrito.

El proyecto es denominado: **"IMPLEMENTACION DE UN MANUAL DE LÚDICA MATEMÁTICA PARA EL CICLO I DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA 08-01-03"**, se refiere a la elaboración e implementación de un Manual de Lúdica Matemática dirigido al ciclo 1, en el que se pretende tomar como base los temas designados en el CNB para los grados de primero, segundo y tercero primaria. Dicho manual debe contener juegos que despierten y motiven el interés de aprender de cada niño, que puedan aprender de una forma divertida y adaptando su aprendizaje al contexto en el que se desenvuelven con la finalidad de alcanzar una mejor calidad educativa.

El proyecto se encuentra basado en el diagnóstico realizado en la CTA 08-01-03 donde se evidencia el bajo rendimiento escolar en el área de matemática tomando en cuenta que es una de las áreas principales por su complejidad e intervención en las demás áreas.

Tomando en cuenta su valiosa experiencia laboral en diferentes Organizaciones Nacionales e internacionales donde ha elaborado manuales, metodologías entre otros.

Por lo anterior **SOLICITO:**

Su apoyo para que pueda brindarme un acompañamiento técnico para la elaboración del Manual de Lúdica Matemática así como para la implementación del mismo en las 15 escuelas que cubre la CTA 08-01-03.

Con la finalidad que este proyecto pueda tener una asesoría profesional y basada en la experiencia que tiene, no obstante su implementación pueda alcanzar funcionalidad, impacto y trascendencia en el ámbito educativo.

Sin más que agregar, quedó altamente agradecida por la atención prestada a la presente.

Atentamente:

f.   
Irene Noemi Pacheco Velásquez  
EPESISTA USAC

  
Recibido  
05/08/2019  
Hora 10:30 A.M.



*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

**Licda. Edna Madai Velásquez Say**  
**Consultora Individual**  
**Totonicapán**

En mi calidad de asesor del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado, por este medio me permito agradecer el acompañamiento técnico y asesoría que le brinda a la EPESISTA Irene Noemí Pacheco Velásquez, quien se identifica con el carné 200931054, para realice el proceso de EPS. Con el objeto que está sea más efectiva, solicito a usted con todo respeto, firmar en la presente hoja de asistencia de la EPESISTA y así obtener un mejor control del cumplimiento de cada fase del proceso de EPS.

**PLAN DE ACCIÓN O INTERVENCIÓN DEL PROYECTO**

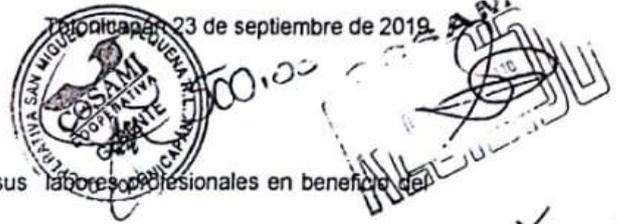
FECHA	NOMBRE	OBSERVACIONES	FIRMA
05/08/19	Licda. Edna Velásquez	Entrega de solicitud	
12/08/19	Licda. Edna Velásquez	Inducción para la elaboración de un Manual	
23/08/19	Licda. Edna Velásquez	Revisión de contenido CNB	
29/08/19	Licda. Edna Velásquez	Desificación de contenido	
05/09/19	Licda. Edna Velásquez	Selección de Actividades	
23/09/19	Licda. Edna Velásquez	Elaboración de Materiales	
02/10/19	Licda. Edna Velásquez	Agregar competencia e indicador de logro a %.	
15/10/19	Licda. Edna Velásquez	Tercera Revisión de Manual	
21/10/19	Licda. Edna Velásquez	Segunda Revisión Manual	
25/10/19	Licda. Edna Velásquez	Tercera Revisión Manual	

Vo. Bo.   
 Licda. Edna Madai Velásquez Say  
 Consultora Individual

Solicitud Cooperativa COSAMI



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades



Cooperativa COSAMI  
Totonicapán  
Presente

Reciban un cordial y atento saludo, deseándole éxitos en sus labores profesionales en beneficio del municipio de Totonicapán.

El motivo de la presente es para darle a conocer lo siguiente:  
La Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía de la sección Totonicapán de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa realiza un proyecto para contribuir a la mejora de la calidad educativa en el municipio de Totonicapán

El proyecto es denominado: "IMPLEMENTACION DE UN MANUAL DE LÚDICA MATEMÁTICA PARA EL CICLO I DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA 08-01-03", se refiere a la elaboración e implementación de un Manual de Lúdica Matemática dirigido al ciclo 1, en el que se pretende tomar como base los temas designados en el CNB para los grados de primero, segundo y tercero primaria. Dicho manual debe contener juegos que despierten y motiven el interés de aprender de cada niño, que puedan aprender de una forma divertida y adaptando su aprendizaje al contexto en el que se desenvuelven con la finalidad de alcanzar una mejor calidad educativa.

El proyecto se encuentra basado en el diagnóstico realizado en la CTA 08-01-03 donde se evidencia el bajo rendimiento escolar en el área de matemática tomando en cuenta que es una de las áreas principales por su complejidad e intervención en las demás áreas.

Tomando en cuenta que Puntos Crea son una propuesta de aprendizaje en diferentes áreas como matemática donde se tiene como idea clave que el aprendizaje es más sólido cuando las teorías se relacionan inmediatamente con la experimentación y la práctica relevante a través de materiales y herramientas diversas, proporcionarán el asesoramiento requerido para la elaboración de dicho manual.

Por lo anterior **SOLICITAMOS:**

Su apoyo para que pueda brindarme el patrocinio para la impresión y encuadernados de 130 Manuales de Lúdica Matemática de tal forma que pueda entregarle uno a cada director y docentes del nivel primario que cubre la CTA 08-01-03.

Con la finalidad que este proyecto pueda ser implementado en las escuelas primarias del sector y así en forma conjunta poder contribuir a la mejora de la calidad educativa en nuestro municipio.

El Manual cuenta con aproximadamente 100 páginas y el encuadernado debe contener una portada de hoja lino color celeste y una pasta plástica para la durabilidad del documento, Y será entregado a los docentes la fecha 07 de Octubre del año en curso.

Sin más que agregar, quedó altamente agradecida por la atención prestada a la presente y esperando contar con el apoyo de la cooperativa en beneficio de la educación de nuestro municipio.

Atentamente:

f. Irene Noemí Pacheco  
PEM Irene Noemí Pacheco  
EPESISTA

f. Juan Abelino Chavaloc  
Lic. Juan Abelino Chavaloc  
Asesor USAC

f. Luis Napoleón Barrios  
Lic. Luis Napoleón Barrios  
Coordinador USAC Totonicapán

## Evaluación del manual por Puntos Crea



Universidad San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Ejercicio Profesional Supervisado  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

### “IMPLEMENTACION DE UN MANUAL DE LÚDICA MATEMÁTICA PARA EL CICLO I DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA 08-01-03”

#### LISTA DE COTEJO

#### PUNTOS CREA

No.	CRITERIO	SI	NO
1	La estudiante entrega la solicitud y explica con claridad el proyecto a realizar.	✓	
2	La estudiante se reúne periódicamente para recibir la instrucción necesaria para la elaboración del manual	✓	
3	La estudiante elabora el material didáctico para realizar las actividades del Manual	✓	
4	El Manual se envía a revisión por lo menos tres veces para verificar su contenido.	✓	
5	De acuerdo a los lineamientos establecidos y la asesoría brindada el Manual es aprobado para impresión y distribución del mismo.	✓	

f.)

Licda. Erika Guadalupe Vásquez Flores  
Puntos Crea

## Evaluación de la Consultora



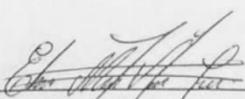
Universidad San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Ejercicio Profesional Supervisado  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

### MANUAL DE LÚDICA MATEMÁTICA PARA EL CICLO I DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA 08-01-03 Y ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO

#### LISTA DE COTEJO

Licenciada Edna Madai Velásquez Say  
Consultora Individual

No.	CRITERIO	SI	NO
1	La estudiante entrega la solicitud y explica con claridad el proyecto a realizar.	✓	
2	La estudiante se reúne periódicamente para recibir la instrucción necesaria para la elaboración del manual	✓	
3	La estudiante elabora el material didáctico para realizar las actividades del Manual	✓	
4	El Manual se envía a revisión por lo menos tres veces para verificar su contenido.	✓	
5	De acuerdo a los lineamientos establecidos y la asesoría brindada el Manual es aprobado para impresión y distribución del mismo.	✓	

f.)   
Licda. Edna Madai Velásquez Say  
Consultora Individual



**Universidad San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Departamento de Pedagogía**  
**Ejercicio Profesional Supervisado**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**

**MANUAL DE LÚDICA MATEMÁTICA PARA EL CICLO I DE LA  
 COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA 08-01-03 Y ELABORACIÓN DE  
 MATERIAL DIDÁCTICO**

**LISTA DE COTEJO**

**Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03**

No.	CRITERIO	SI	NO
1	La estudiante informa sobre las gestiones que realiza para la elaboración del proyecto.	✓	
2	El Manual se envía a revisión por lo menos tres veces para verificar su contenido.	✓	
3	La estudiante elabora el material didáctico para realizar las actividades del Manual	✓	
4	La estudiante realiza la actividad de entrega de proyecto	✓	
5	La estudiante da a conocer con claridad a los beneficiarios el objetivo del proyecto y la implementación del mismo.	✓	
6	La estudiante muestra a los beneficiarios los materiales didácticos elaborados para realizar las actividades del Manual.	✓	
7	La estudiante entrega a cada beneficiario material didáctico para la realización de una de las actividades del Manual como muestra.	✓	
8	La estudiante entrega un Manual a cada docente y director de la EORM José Cruz Pacheco Tahay de Chicruz	✓	
9	La estudiante entrega a la Coordinadora Técnica Administrativa y a cada director de la CTA 08-01-03 un Manual	✓	
10	El manual es elaborado con el Acompañamiento Técnico y Asesoría Profesional requerido	✓	

f.)   
 Licda. Gladys Esperanza Pacheco Gutiérrez  
 Coordinadora Técnica Administrativa 08-01-03



# ANEXOS

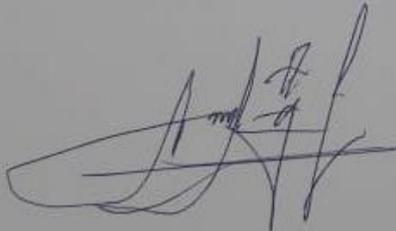
Constancia de Propedéutica

Constancia de Participación  
Fase Propedéutica del EPS  
mar-19

Nombre del Estudiante	IRENE NOEMÍ PACHECO VELÁSQUEZ
Carné No.	200931054

Guatemala, 11 de Marzo 2019

Lic. Santos de Jesus Dávila Aguilar  
Director Departamento de Extensión

Nombramiento de Asesor



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

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Guatemala, 8 de Abril de 2019

*Licenciado*  
**Juan Abelino Chavaloc Yax**  
*Asesor de EPS*  
*Facultad de Humanidades*  
*Presente*

Atentamente se le informa que ha sido nombrado como ASESOR que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará el estudiante

**Pacheco Velásquez Irene Noemi**  
**200931054**

Previo a optar al grado de Licenciada En Pedagogía Y Administración Educativa.

  
**Lic. Santos de Jesus Dávila Aguilar**  
**Director Departamento Extensión**

  
**Bo. Vo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis**  
**Decano**

C.C expediente  
Archivo. 2652-2019

*Recibido*  
*04-06-2019*



*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Totonicapán 02 de Julio de 2019

Licenciada  
Gladys Esperanza Pacheco Gutiérrez, Coordinadora Técnica Administrativa  
Coordinación Técnica Administrativa 08-01-03  
Presente

Estimada Coordinadora Técnica Administrativa:

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS – con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante **Irene Noemí Pacheco Velásquez.**

CUI **2434 67958 0801**, Registro Académico **200931054**,

En la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
Lic. Juan Abelino Chavaloc  
ASESOR





**INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA  
ALDEA CHUCULJUYUP, TOTONICAPÁN**

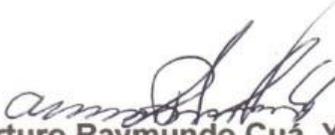
*En Dios Confiamos.-*

**EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA, DE LA ALDEA CHUCULJUYUP, DEL MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, TIENE A LA VISTA EL LIBRO DE ACTA NÚMERO TRES QUE A FOLIO NÚMERO CUARENTA Y TRES QUE LITERALMENTE DICE:**

Acta No. 10-2019

En la aldea Chuculjuyup, del municipio de Totonicapán, siendo las trece horas, del día jueves veinte de junio reunidos en el establecimiento que ocupa el Instituto Básica Por Cooperativa de la misma aldea las siguientes personas, el grupo de egresistas de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y administración Educativa de la Universidad San Carlos de Guatemala, ellos son: Irene Nohemí Pacheco Velásquez, Alfonso Agustín Zapeta Pacheco, Silvia Soledad Batz Bulux, Arabella María Felipa Lux Lux, Antonio Morales Chaj, Teresa Maricruz Say Tax, y el señor director, Licenciado, Arturo Raymundo Cuá Yax, para dejar constancia de lo siguiente: Primero, en este día se hizo entrega de mil quinientos árboles para que se siembre en el bosque de la comunidad el aporte de árbol se hace con la intención de proteger el medio ambiente como parte del voluntariado con el tema: Sí a la vida sembrando un árbol, a continuación se llevo a cabo el sembrado de árboles con la participación de estudiantes, docentes, como la participación del personal de la Cooperativa treinta y uno de julio y los egresistas. Segundo: La siembra se realizó con éxito y con el entusiasmo de todos los participantes con el entusiasmo de todos los participantes con el entendido que el establecimiento educativo le queda la tarea de dar seguimiento a los árboles plantados. Tercero: No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente a cuatro horas después de su inicio en el mismo lugar y fecha. Damos fe.

**Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LOS INTERESADOS CONVENGAN SE REDACTA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA A UN DÍA DEL MES DE JULIO DE DOS MIL DIEZ Y NUEVE.**

  
**Lic. Arturo Raymundo Cuá Yax**  
**Director. Cel.45262612**



Paraje Pajumujuyup, Cantón Chuisuc Totonicapán.

Facultad de Humanidades

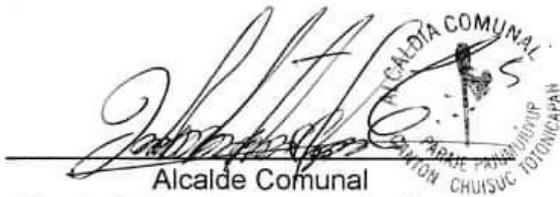
Universidad de San Carlos de Guatemala

Comisión de Medio Ambiente y Atención Permanente.

Presente

Por medio de la presente se hace constar que los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades, Sección Totonicapán realizan una campaña de reforestación en la comunidad de Pajumujuyup denominada "si a la vida plantando un árbol", agradeciendo por la gestión realizada y la plantación efectuada en los lugares necesarios de reforestar, contribuyendo al recurso natural de la comunidad. Y por este medio manifiesto que a los vecinos beneficiados con la plantación ejecutada por los epesistas se comprometen a velar por los arbolitos plantados (a darle sostenibilidad y seguimiento al proyecto de reforestación de los 1100 arbolitos de la especie aliso y pino blanco) actividad desarrollada en la fecha 22 de junio de 2019, agradeciendo el apoyo y gestión de los epesistas: Silvia Soledad Batz Bulux Registro Académico: 201518079, Irene Noemí Pacheco Velásquez Registro Académico: 200931054, Alfonso Agustín Zapeta Pacheco Registro Académico: 201509601 Teresa Marcruz Say Tax Registro Académico: 2015091562, Antonio Morales Chaj Registro Académico: 201411481, Arabela Maria Felipa Lux Lux Registro Académico: 201509165 de tan prestigiosa casa de estudio.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA PARTE INTERESADA CONVenga EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN EL PARAJE PAJUMUJUYUP, CANTÓN CHUISUC MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, A LOS OCHO DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2019.

  
Alcalde Comunal  
Paraje Pajumujuyup, Cantón Chuisuc



**USAC**  
TRICENTENARIA

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Guatemala 18 de febrero de 2020

A quien interese:

Presente

Me dirijo a usted, en espera que sus proyectos, marchen acorde a sus planificaciones.

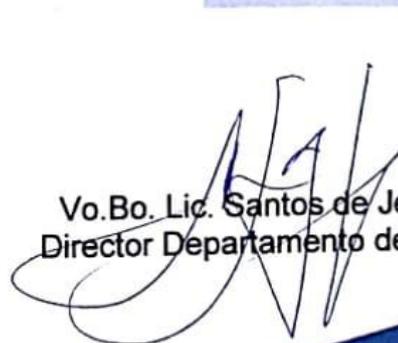
Desde el 2009 la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha constituido en un equipo de trabajo juntamente con epesistas de esta facultad para recuperar la cobertura boscosa de Guatemala. Proyecto del cual derivan, además de la reforestación y monitoreo: jornadas de educación ambiental, erradicación de basureros, revitalización de áreas verdes y recreativas, entre otros; promoviendo la participación de las familias, centros educativos, agrupaciones de la sociedad civil.

578

Por esta razón, se notifica que la estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- **Irene Noemí Pacheco Velásquez** número de carnet **200931054** participó en la reforestación en la Aldea Chuculjuyup y paraje Pajumujuyup, cantón Chuisuc del municipio y departamento de Totonicapán, Guatemala los días 20 y 22 junio de 2019 se contribuyó con la plantación de 600 árboles en los diferentes puntos de reforestación oficial.

Agradeciendo su atención, me suscribo de usted.

  
Licda. Dafne Rodríguez  
Comisión Medio Ambiente

  
Vo.Bo. Lic. Santos de Jesús Dávila  
Director Departamento de Extensión

