

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN  
CARRERA DE PEDAGOGÍA**

**TEMA:**

**Guía de actividades lúdicas como complemento de las estrategias metodológicas para el logro de los desempeños deseables en matemática en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica.**

**AUTOR (ES):**

**Sánchez Pérez, Analith de las Mercedes**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
Licenciada en Ciencias de la Educación**

**TUTOR:**

**Dr. Saltos Campos, Miguel Arturo, Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**18 de septiembre del 2017**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Sánchez Pérez, Analith de las Mercedes**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Ciencias de la Educación**.

**TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Saltos Campos, Miguel Arturo, Mgs.**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Lcda. Albán Morales, Sandra, Mgs.**

**Guayaquil, a los 18 días del mes de septiembre del año 2017**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Sánchez Pérez, Analith de las Mercedes

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Guía de actividades lúdicas como complemento de las estrategias metodológicas para el logro de los desempeños deseables en matemática en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica** previo a la obtención del título de **Licenciada en Ciencias de la Educación**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 18 días del mes de septiembre del año 2017**

**EL AUTOR (A)**

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

Sánchez Pérez, Analith de las Mercedes



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE PEDAGOGÍA

## AUTORIZACIÓN

Yo, Sánchez Pérez, Analith de las Mercedes

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Guía de actividades lúdicas como complemento de las estrategias metodológicas para el logro de los desempeños deseables en matemática en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 18 días del mes de septiembre del año 2017**

**LA AUTORA:**

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

Sánchez Pérez, Analith de las Mercedes

## REPORTE DE URKUND

### INFORME DE URKUND

The screenshot displays the URKUND interface. On the left, document details are shown: 'Documento: PROPUETA METODOLÓGICA MATEMÁTICA SÁNCHEZ PÉREZ ANALITH.docx (D30067773)', 'Presentado: 2017-08-10 16:13 (-05:00)', 'Presentado por: anl.sanchez38@hotmail.com', 'Recibido: sonia.bano.ucsg@analysis.orkund.com', and 'Mensaje: SÁNCHEZ PÉREZ ANALITH. Mostrar el mensaje completo'. A green box indicates '0%' of the document's pages are composed of text from sources. On the right, a table titled 'Lista de fuentes' lists sources with columns for 'Categoría' and 'Enlace/nombre de archivo'. The sources include 'PIENSAP3 EB\_4 AJUSTE CURRICULAR ANUAL MATEMÁTICAS P-GUEVARA.pdf', a URL from 'educaciondecalidad.ec', a URL from 'neolithgestioninmobiliaria.com', a URL from 'oswaldoguanan.weebly.com', a URL from 'educacion.gob.ec', and a URL from 'educacion.gob.ec' regarding a 2017 guide.

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	PIENSAP3 EB_4 AJUSTE CURRICULAR ANUAL MATEMÁTICAS P-GUEVARA.pdf
	<a href="http://educaciondecalidad.ec/biblioteca-digital/educacion-superior/doc_download/1023-ma...">http://educaciondecalidad.ec/biblioteca-digital/educacion-superior/doc_download/1023-ma...</a>
	<a href="http://neolithgestioninmobiliaria.com/saepu/malla/Matematica.pdf">http://neolithgestioninmobiliaria.com/saepu/malla/Matematica.pdf</a>
	<a href="http://oswaldoguanan.weebly.com/uploads/8/1/8/0/81804460/pc_a_matematica_4.docx">http://oswaldoguanan.weebly.com/uploads/8/1/8/0/81804460/pc_a_matematica_4.docx</a>
	<a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/2-M.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/2-M.pdf</a>
	<a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/01/guia_sugerencias_tareas...">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/01/guia_sugerencias_tareas...</a>

Estudiante: Analith Sánchez Pérez

Septiembre del 2017

TUTOR: Dr. Miguel Arturo Campos Saltos, Mgs

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil por la oportunidad que brinda a sus estudiantes en el anhelado fin de conseguir los sueños de superación.

A la Carrera de Pedagogía como mecanismo de desarrollo profesional.

Al Cuerpo Docente de la Carrera por su dedicación y comprensión durante todo el tiempo de aprendizaje.

A la Institución Educativa que brindó apertura para la investigación de este trabajo: Escuela Particular de Educación Básica Universidad Católica.

Analith de las Mercedes Sánchez Pérez

## **DEDICATORIA**

El eje sobre el cual gira la entrega y el esfuerzo que se imprime para cumplir una meta se llama, familia. En ella nace y se retroalimenta el amor, produciendo una inagotable marea de capacidad. A ustedes mi fortaleza y esfuerzo de este trabajo, mis adorados hijos, quienes me dan felicidad. A mis padres Gloria y Orlando, a mis hermanos Diego y Mayra que con su apoyo y ayuda han hecho posible mi superación personal y profesional y, de manera muy especial al amor de mi vida mi esposo José; quien me ha sido fuente de apoyo en el día a día a lo largo de mi formación profesional.

A todas estas personas que de una manera u otra han estado junto a mí en los momentos gratos y en los difíciles, brindándome su apoyo y amor, les agradezco por ser parte de mi vida.

Analith Sánchez Pérez



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA PEDAGOGÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**LCDA. SANDRA ALBÁN MORALES, MGS.**  
DIRECTORA DE CARRERA

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

**LCDA. MARÍA LUISA CABRERA, MGS.**  
COORDINADORA DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

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

**DRA. PATRICIA ZEAS DE POVEDA**  
OPONENTE

# ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	15
<b>CAPÍTULO I</b>	
LA PROPUESTA .....	16
PROBLEMAS PRINCIPALES A LOS CUALES REFIERE .....	16
VISIÓN A PRIORI DE LAS NECESIDADES, INTERESES Y PROBLEMAS (NIPS), QUE PRESENTA AL INTERIOR DE LA INSTITUCIÓN .....	18
<b>CAPÍTULO II</b>	
BASES LEGALES, INSTITUCIONALES Y TEÓRICAS .....	20
DISPOSICIONES LEGALES.....	20
ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00094-A .....	20
ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00107-A .....	23
ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A .....	25
ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00122-A .....	26
Actualización de la guía metodológica para la construcción participativa del Proyecto Educativo Institucional .....	31
Guía de sugerencias de tareas escolares 2016.....	37
FUNDAMENTOS CURRICULARES .....	44
FUNDAMENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA .....	46
LA PROPUESTA DE ACUERDO CON EL IDEARIO, MISIÓN O VISIÓN INSTITUCIONAL .....	47

FUNDAMENTACIÓN DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE APOYADA POR LA LÚDICA EN EL SUBNIVEL ELEMENTAL DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA .....	50
FUNDAMENTACIÓN PARA EL LOGRO DE DESEMPEÑOS DESEABLES EN MATEMÁTICA EN EL SUNIVEL ELEMENTAL EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA .....	53
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA EN RELACIÓN A LAS VARIABLES DE FORMA INTEGRADA .....	57

### **CAPÍTULO III**

PROPÓSITOS Y LOGROS .....	58
OBJETIVOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUBNIVEL ELEMENTAL .....	58
OBJETIVO GENERAL .....	58
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	59
PRETENSIONES INICIALES.....	59
EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.....	62
EVALUACIÓN .....	63
POBLACIÓN BENEFICIARIA.....	64
ESTRATEGIAS INVESTIGATIVAS PARA RECABAR INFORMACIÓN .....	64
Encuesta.....	64
Entrevista.....	65
Prueba de conocimientos .....	66
ANÁLISIS DE DATOS DE LAS ESTRATEGIAS INVESTIGATIVAS.....	66

EXAMEN (Pretest) .....	69
<b>CAPÍTULO IV</b>	
OPERATIVIZACIÓN DE LA PROPUESTA.....	74
ACTIVIDADES CURRICULARES PARA HACER REALIDAD LA PROPUESTA .....	74
PLANIFICACIÓN DE CLASES DE MATEMÁTICA CON ACTIVIDADES LÚDICAS.....	75
PLAN CURRICULAR ANUAL SEGÚN FORMATO DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN.....	79
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA .....	149
<b>CONCLUSIONES</b> .....	151
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	152
<b>IMPLICACIONES</b> .....	153
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	154
<b>ANEXOS</b> .....	155

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población Beneficiaria .....	64
Tabla 2. Análisis del cuestionario de la encuesta .....	66
Tabla 3. Análisis de datos de la entrevista.....	68
Tabla 4. Guía de actividades lúdicas .....	106
Tabla 5. Tabla comportamental frente al aprendizaje matemático .....	150

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico1 Plan de Estudios para el nivel del Educación General Básica (EGB)..	26
Gráfico 2 Importancia de la construcción del PEI .....	32

## RESUMEN (ABSTRACT)

La lúdica, concebida en su amplio espectro de posibilidades, suele ser depreciada por considerarse que presenta un bajo nivel de fiabilidad pedagógica. A partir de este supuesto, en el presente proyecto se identifica a la lúdica como un elemento potencializado de los aprendizajes esperados en el área de matemática, siendo el aprendizaje un proceso en el cual el individuo se apropia del conocimiento en sus diferentes dimensiones, se enfoca la intervención hacia la adquisición de hábitos y desarrollo de actividades motivadoras del aprendizaje.

La actividad lúdica es una estrategia significativa que debe ser utilizada como elemento de fortalecimiento educativo dentro del quehacer escolar, independientemente del trayecto formativo en el que se ubique al estudiante, ya que es un componente importante para el desarrollo de acciones transformadoras en la construcción de aprendizajes significativos y, consecuentemente, llevar al aprendiz a alcanzar los objetivos educativos de manera innovadora, preponderando como foco atencional el desarrollo integral del ser humano.

**Palabras clave:** lúdica, dimensiones, pedagogía innovadora, desarrollo integral, aprendizajes significativos, quehacer escola

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen varias investigaciones donde, de manera seria, se evidencia la correlación significativa que existe entre la lúdica (juego, relato de historias, narraciones, juego de roles, entre otras), el aprendizaje, los procesos del pensamiento, la sociabilidad y el equilibrio emocional. Es así que se puede inferir que el desatender este aspecto indiferentemente del nivel de educación que tengan los estudiantes puede resultar en aprendizajes mecanizados y no adquiridos de manera significativa.

Siendo la matemática una de las áreas más complejas dentro del currículo nacional establecido por el estado, se propone el uso de un complemento importante dentro de las actividades metodológicas como lo es la lúdica, con la finalidad de contribuir con el mejor aprendizaje de los contenidos matemáticos, teniendo en cuenta que la lúdica es una manera de vivir la cotidianidad, además de sentir placer por lo que se hace, propiciando el desarrollo de aptitudes y actitudes y propiciando la atención de los estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por lo que identificar cómo se percibe el aporte pedagógico de la lúdica, resulta ser el propósito fundamental de esta propuesta; teniendo en cuenta que los estudiantes aprenden mejor y se contribuye a alcanzar los objetivos educativos con el uso de estas actividades innovadoras.

# **CAPÍTULO I**

## **LA PROPUESTA**

Guía de Actividades lúdicas como complemento de las estrategias metodológicas para el logro de los desempeños deseables del Área de Matemática en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica. Caso: Escuela de Educación Básica “Universidad Católica”.

### **PROBLEMAS PRINCIPALES A LOS CUALES REFIERE**

El Área de Matemática es muy importante dentro del proceso de formación y transformación del sujeto (niño), porque es transcendental recordar que a partir de la matemática se pueden desarrollar habilidades y destrezas necesarias para la convivencia humana dentro de la sociedad; convirtiéndose, por tanto, en uno de los ejes principales de la educación. La matemática está inmersa en varias actividades que el sujeto desarrolla a diario incluso cuando realizan juegos es por eso que sin lugar a dudas juega un papel importante en la construcción del sujeto, por lo que se hace indispensable su desarrollo y evolución en la vida de cualquier ser humano, siendo este el principal vehículo para expresar de manera clara, ordenada, razonada y bien elaborada lo que siente, piensa de la realidad inmediata que lo rodea a partir de su subjetividad.

Es importante estar conscientes que cuando el niño inicia su educación formal (Educación General Básica), es un sujeto que ya pasó por su primera educación no formal, educación que fue impartida en su hogar siendo sus primeros docentes quienes cumplen funciones de padres (papá, mamá, tíos, abuelos, padres sustitutos, cuidadores, etc.), este primer momento puede estar

bien asimilado y por ende listo para la acomodación de aprendizajes más estructurados; o por el contrario, puede estar seriamente afectado y fragmentado por diversos factores teniendo en cuenta que este primer momento del niño es básicamente lúdico por lo que estos aspectos son muy importantes conservarlos durante la educación formal para que los aprendizajes continúen siendo significativos y en un marco que contribuyan a la abstracción de ciertos contenidos de manera más rápida, fácil y flexible.

Al convertirse la lúdica en un instrumento que contribuye con la Matemática para la interacción social, los docentes debe considerar lo importante de trabajar o tomar en cuenta esta herramienta con los niños en diferentes situaciones inherentes al aprendizaje dentro del salón de clase. Los niños reaccionan de manera positiva o negativa dependiendo de los estímulos que reciben por parte de los docentes en situaciones dentro o fuera del salón lo que puede crear dificultad en el aprendizaje del Área de Matemática. Siendo el papel fundamental del docente reconocer, accionar y reorganizar su acción metodológica recurriendo a innovaciones didácticas que contribuyan a conseguir aprendizajes que le sirvan al educando para resolver problemas de la vida cotidiana.

Según establece el Ministerio de Educación en el Ajuste Curricular (2016), con el estudio de la Matemática, los estudiantes logran una formación básica y un nivel cultural que se evidencia en el léxico matemático utilizado como medio de comunicación entre personas, organizaciones, instituciones públicas o privadas. Este aprendizaje les permite comprender las variadas situaciones que se presentan en la vida real, entre ellas los avances científicos y tecnológicos, lo que le posibilita interpretar información proveniente de datos procesados, diagramas, mapas, gráficas de funciones, figuras geométricas, etc. por lo tanto, el estudiante aprende a comunicarse en su lengua, en el lenguaje simbólico matemático, y de manera gráfica. Con bases matemáticas sólidas se

da un aporte significativo en la formación de personas creativas, autónomas, comunicadoras y generadoras de nuevas ideas.

Por lo tanto, impulsamos la enseñanza de la matemática con el uso de estrategias metodológicas adecuadas y sin perder de vista al componente lúdico podemos decir que el aprendizaje será más significativo y flexible lo que conllevará a fomentar el uso y desarrollo del lenguaje matemático tomando en consideración las situaciones cotidianas que los niños pasan durante la construcción de la subjetividad y cómo ello incide favorablemente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la posibilidad de interactuar con el otro

### **VISIÓN A PRIORI DE LAS NECESIDADES, INTERESES Y PROBLEMAS (NIPS), QUE PRESENTA AL INTERIOR DE LA INSTITUCIÓN**

Luego de haber realizado el análisis de las debilidades y limitantes que aún presenta el currículo ajustado 2016 en el área de matemática, desde el conjunto de otras estrategias metodológicas que lo pueden fortalecer, estas podrían orientar la atención a necesidades, intereses y problemas que se presentan en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Área de Matemática.

Para superar la dispersión en el análisis de realidad tan compleja como es la educativa, es necesario, por un lado, establecer una clasificación mínima de los datos, que permita identificar y ordenar los principales problemas o "nudos críticos" por los que atraviesa la institución seleccionada para la presente investigación, Por otro lado, las posibles alternativas de solución, especialmente aquellas que se podrían implementar.

A continuación se realiza el diagnóstico y prospectiva de las NIPs, que se precisa con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de

niños de Cuarto Año de Educación General Básica de la Escuela de Educación Básica “Universidad Católica”.

### **NECESIDADES**

- Capacitar a los docentes en los requerimientos que hace el nuevo ajuste curricular en el área de Matemática.
- Implementar nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje para mejorar los niveles de atención de los estudiantes.

### **INTERESES**

- Lograr que los docentes se interesen por mejorar sus prácticas curriculares dentro del salón de clase.
- Los docentes como mediadores del proceso enseñanza-aprendizaje incorporen estrategias donde intervenga la lúdica como complemento del proceso.

### **PROBLEMAS**

- Falta de interés de los docentes por capacitarse por medio de la lectura para conocer los nuevos requerimientos del ajuste curricular 2016.
- Desconocimiento de nuevas estrategias que intervengan y faciliten el proceso.

## **CAPÍTULO II**

### **BASES LEGALES, INSTITUCIONALES Y TEÓRICAS**

#### **DISPOSICIONES LEGALES**

Según la Constitución del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), el Reglamento General de dicha ley y mediante Acuerdos Ministeriales se estipulan diferentes puntos que tienen relación con la educación en el país a continuación se pone a consideración acuerdos que son inherentes al tema de la propuesta:

**ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00094-A**

**AUGUSTO X. ESPINOSA A.**

**MINISTRO DE EDUCACIÓN**

#### **CONSIDERANDO:**

**Que**, la Constitución de la República del Ecuador sus artículos 26 y 27 establece que la educación es un derecho de las personas y un deber ineludible e inexcusable del Estado, que constituye un área prioritaria de la política pública, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir; y que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo en el marco del respeto de los derechos humanos, e impulsará la justicia, la solidaridad y la paz;

**Que**, el artículo 343 de la Constitución de la República determina que “El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que

aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades”;

**Que**, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en su artículo 25, concordante con lo dispuesto en el artículo 344 de la Constitución de la República, determina que “La Autoridad Educativa Nacional ejerce la rectoría del Sistema Nacional de Educación a nivel nacional y le corresponde garantizar y asegurar el cumplimiento cabal de las garantías y derechos constitucionales en materia educativa, ejecutando acciones directas y conducentes a la vigencia plena, permanente de la Constitución de la República”;

**Que**, la ley en su artículo 2, de los principios generales de la actividad educativa, en el literal b) que hace referencia a la educación para el cambio, determina que la educación “constituye un instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a las y los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales”;

**Que**, el artículo 34 de la LOEI, determina que una de las funciones del gobierno escolar es “participar en la elaboración del plan educativo institucional (PEI)”;

Que en lo concerniente a la labor educativa fuera de clase de los docentes, el Reglamento General de la LOEI, en su artículo 41 determina que la gestión individual, que corresponde a no más del 65% del total de horas destinadas a labor educativa docente fuera de clases incluye actividades como: “planificar actividades educativas; revisar tareas estudiantiles, evaluarlas y redactar informes de retroalimentación; diseñar materiales pedagógicos; conducir investigaciones relacionadas a su labor; asistir a cursos de formación

permanente, y otras que fueren necesarias según la naturaleza de la gestión docente [...]”;

**Que**, el artículo 13 del Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural dice: “Certificación curricular. La certificación curricular avala que los libros de texto cumplen con el currículo nacional obligatorio. Los libros de texto que reciben certificación curricular tienen autorización para ser utilizados en el Sistema Nacional de Educación, pero no son necesariamente oficiales ni de uso obligatorio. La certificación curricular de cada libro desde ser emitida mediante Acuerdo Ministerial, con una validez de tres (3) años a partir de su expedición. / Las personas naturales o jurídicas que editan textos escolares deben someterlos a un proceso de certificación curricular ante la Autoridad Educativa Nacional de manera previa a su distribución en las instituciones educativas. [...]”;

**Que**, con Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-ME-2014-00021-A de 8 de julio de 2014, se expidió la Normativa para la Evaluación Curricular de los Libros de Texto en el Sistema Educativo, cuyo objeto permitirá regular el proceso de certificación de los libros de texto que vayan a ser utilizados en el Sistema Nacional de Educación;

**Que**, la Segunda Disposición General del Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-ME-2014-00021-A de 8 de julio de 2014 dispone: “SEGUNDA.- Delegar al señor/a Subsecretario/a de Fundamentos Educativos para que, a nombre y representación de la Autoridad Educativa Nacional, suscriba los Acuerdos Ministeriales de certificación de los textos en el Sistema Educativo nacional, en los que hará constar expresamente esta circunstancia; y, como delegado será responsable administrativa, civil y penalmente por cualquier falta por acción u omisión en el ejercicio de la misma.”;

**Que**, mediante Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A de 17 de febrero de 2016, se expidieron los currículos de Educación General Básica para

los subniveles de: Preparatoria, Básica Elemental, Básica Media y Básica Superior; y, para el nivel de Bachillerato General Unificado con sus respectivas cargas horarias, mismo que es de aplicación obligatoria en los establecimientos educativos de todo el Sistema Educativo Nacional, a partir del año lectivo 2016-2017 del régimen Sierra; y, en el año lectivo 2017-2018 del régimen Costa;

**ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00107-A**

**AUGUSTO X. ESPINOSA A.**

**MINISTRO DE EDUCACIÓN**

**CONSIDERANDO:**

**Que** el artículo 344 del señalado cuerpo constitucional expresa que “El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato y estará articulado con el sistema de educación superior. El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; asimismo regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema”;

**Que** el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, expedido a través del Decreto Ejecutivo 1241, publicado en el suplemento del R.O. 754 de 26 de julio de 2012, en el numeral 1 de su artículo 14, prescribe que: “Todos los procesos de evaluación que realice el Instituto Nacional de Evaluación Educativa deben estar referidos a los siguientes estándares e indicadores: 1. Los Estándares de calidad educativa, definidos por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional, son descripciones de logros esperados correspondientes a los estudiantes, a los profesionales del sistema y a los establecimientos educativos”;

**Que** la Autoridad Educativa Nacional, mediante Acuerdo Ministerial No. 0482-12, de 28 de noviembre de 2012, expide los Estándares Educativos, entre los cuales se encuentran los Estándares de Aprendizaje de las áreas de lengua y literatura; matemática; estudios sociales; ciencias naturales; inglés como lengua extranjera;

**Que** corresponde a la Autoridad Educativa Nacional, garantizar la eficacia y eficiencia de las acciones técnicas, administrativas, pedagógicas en las diferentes instancias del sistema educativo del país, acorde a las nuevas disposiciones.

### **ACUERDA**

Expedir la siguiente reforma al **ACUERDO MINISTERIAL No. 0482-12**, de 28 de noviembre de 2012 Artículo Único.- Sustitúyase el literal c) del artículo 1 por el siguiente:

**“c) Estándares de aprendizaje:**

- Lengua y Literatura;
- Matemática;
- Ciencias Sociales;
- Ciencias Naturales;
- Educación Física; y,
- Educación Cultural y Artística.

Los estándares de aprendizaje serán referentes para la evaluación externa orientada a la medición de logros de aprendizaje de los estudiantes; los cuales serán empleados por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa-INEVAL) o por cualquier otra institución que realice evaluación externa. Los estándares del área de Lengua Extranjera corresponden a los establecidos en el Marco Común Europeo de Referencia para la enseñanza de las lenguas (MCER), de acuerdo a los niveles y subniveles contemplados en el Currículo Nacional para cada subnivel de la EGB y el nivel de BGU.".

**ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A**

**AUGUSTO X. ESPINOSA A.**

**MINISTRO DE EDUCACIÓN**

**CONSIDERANDO:**

Que la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 417 de 31 de marzo de 2011, en el artículo 6 determina que entre las obligaciones del Estado se encuentran la de: “m) Propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación, la creación artística, la práctica del deporte, la protección y conservación de patrimonio cultural, natural y del medio ambiente y la diversidad cultural y lingüística.”; y, “x) garantizar que los planes y programas de educación inicial, básica y el bachillerato, expresados en el currículo fomentan el desarrollo de competencias y capacidades para crear conocimientos y fomentar la incorporación de los ciudadanos al mundo del trabajo.”

**ACUERDA:**

Expedir los **CURRÍCULOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PARA LOS SUBNIVELES DE PREPARATORIA, ELEMENTAL, MEDIA Y SUPERIOR; Y, EL CURRÍCULO DE NIVEL DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO, CON SUS RESPECTIVAS CARGAS HORARIAS.**

Artículo 1.- **Ámbito y objeto.**- A través del presente Acuerdo Ministerial se establecen los currículos de Educación General Básica para los subniveles de Preparatoria, Elemental, Media y Superior; y, para el nivel de Bachillerato General Unificado con sus respectivas cargas horarias, mismo que es de aplicación obligatoria en todo el Sistema Educativo Nacional; a partir de septiembre de 2016 en los establecimientos escolares con régimen Sierra y en el año lectivo 2017-2018 en los de régimen Costa. El documento se incluye como anexo integrante al presente Acuerdo Ministerial.

Artículo 2.- Plan de estudios para Educación General Básica.- Para el nivel de Educación General Básica que se establece el siguiente plan de estudios con su respectiva carga horaria sugerida:

*Ilustración 1 Plan de Estudios para el nivel del Educación General Básica (EGB)*

Subniveles de Básica		Elemental
Áreas	Asignaturas	Horas pedagógicas por grado
Lengua y Literatura	Lengua y Literatura	10
Matemática	Matemática	8
Ciencias Sociales	Estudios Sociales	2
Ciencias Naturales	Ciencias Naturales	3
Educación Cultural y Artística	Educación Cultural y Artística	2
Educación Física	Educación Física	5
Lengua Extranjera	Inglés	3
Proyectos Escolares		2
<b>Horas pedagógicas totales</b>		<b>35</b>

Fuente. (Educación, 2016)

**Artículo 3.- La flexibilidad en el Plan de estudios para Educación General Básica.-** Cada institución educativa podrá aumentar o disminuir la carga horaria de las áreas instrumentales (Lengua y Literatura, Matemática y Lengua Extranjera) en función de las necesidades que presenten sus estudiantes orientándose a cumplir con los objetivos curriculares de cada una de estas áreas en cada grado y nivel.

**ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00122-A**

**FREDDY PEÑAFIEL LARREA**

**MINISTRO DE EDUCACIÓN**

**CONSIDERANDO:**

**Que** el artículo 11 de la mencionada ley establece entre las obligaciones de las y los docentes: "d) Elaborar su planificación académica y presentarla oportunamente a las autoridades de la institución educativa y a sus estudiantes";

**Que** los artículos 21, 22 y 25 de la LOEI señalan que el Ministerio de Educación, como Autoridad Educativa Nacional, ejerce la rectoría del Sistema

Nacional de Educación a nivel nacional y le corresponde garantizar y asegurar el cumplimiento cabal de las garantías y derechos constitucionales en materia educativa, ejecutando acciones directas y conducentes a la vigencia plena, permanente de la Constitución de la República;

**Que** mediante el Decreto Ejecutivo No. 366 de 27 de junio de 2014, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 286 de 10 de julio de 2014, se reforman los artículos 194 y 196 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en los que se establecen una nueva escala cualitativa y cuantitativa de calificaciones; y, los requisitos para la promoción al siguiente grado en lo que se refiere a los subniveles de educación básica elemental y básica media;

**Que** el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Educación, expedido con Acuerdo Ministerial No. 020-12, de 25 de enero de 2012, publicado en la Edición Especial del Registro Oficial No. 259 de 07 de marzo de 2012, determina como una de las atribuciones de la Dirección Nacional de Currículo el: “c) Proponer currículos y materiales complementarios del currículo nacional, así como ajustes y mejoras continuos al currículo nacional, y ponerlos a consideración del (la) Subsecretario (a) de Fundamentos Educativos”;

**Que** con fecha 21 de octubre de 2013 se emite el Instructivo para la Aplicación de la Evaluación Estudiantil, elaborado por la Subsecretaría de Apoyo, Seguimiento y Regulación de la Educación, mediante el cual se establece los “Procedimientos Institucionales de la Evaluación Estudiantil”;

**Que** es deber de esta Cartera de Estado, garantizar la eficiencia y eficacia de las acciones técnicas, administrativas y pedagógicas en las diferentes instancias del Sistema Nacional de Educación del país.

#### **ACUERDA:**

Expedir la **NORMATIVA PARA LOS PROCESOS DE REGULACIÓN Y GESTIÓN ACADÉMICA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

## **CAPÍTULO I**

### **ÁMBITO Y OBJETO**

**Art. 2.- Objeto.-** La presente normativa tiene por objeto determinar procedimientos y orientaciones referentes a los procesos de matrícula, registro de información, planificación, evaluación educativa, titulación y acción tutorial dentro del Sistema Nacional de Educación; así como delimitar el uso del portal informático del Ministerio de Educación, Educar Ecuador, en la regulación educativa y la gestión académica.

## **CAPÍTULO III**

### **DE LA PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL**

**Art. 7.- Del Proyecto Educativo Institucional (PEI).-** El Proyecto Educativo Institucional (PEI) es el documento público de planificación estratégica institucional, en el que constan acciones prioritarias a mediano y largo plazo dirigidas a asegurar la calidad de los aprendizajes estudiantiles y una vinculación propositiva con el entorno escolar. El PEI de todas las instituciones educativas a nivel nacional deberá ser registrado a través del portal Educar Ecuador, conforme al instructivo definido por la Autoridad Educativa Nacional.

**Art. 8.- De la definición de responsabilidades en la planificación curricular.-** Con el objetivo de que el ejercicio de planificación curricular cumpla la meta de atención a la diversidad considerada en el marco legal educativo, se requiere una distribución de responsabilidades en el desarrollo del diseño curricular que comprenda diferentes niveles de concreción:

**a) Primer nivel:** Ministerio de Educación, a cargo de la planificación macrocurricular (currículo nacional obligatorio);

**b) Segundo nivel:** Instituciones educativas, a cargo de la planificación mesocurricular; corresponde al currículo de la institución educativa, en articulación con el currículo nacional; está plasmada en la Planificación Curricular Institucional (PCI) y la Planificación Curricular Anual (PCA). La planificación mesocurricular se articula e incluye en el PEI; responde a las especificidades y el contexto de cada institución y a la pertinencia cultural propia de los pueblos y nacionalidades indígenas, y se elaborará de acuerdo con las recomendaciones del Instructivo para planificaciones curriculares para el Sistema Educativo Nacional; y

**c) Tercer nivel:** Docentes, a cargo de la planificación microcurricular, que corresponde al currículo del aula e incluye las adaptaciones curriculares precisas para la atención de necesidades educativas especiales; esta se elabora con base en la PCI y en correspondencia con la PCA.

**Art. 9.- De la Planificación Curricular Institucional (PCI).**- La Planificación Curricular Institucional (PCI) es un componente del PEI responsabilidad de los directivos y docentes de la institución educativa; en este componente se concretan las intenciones del proyecto educativo institucional que tengan relación con el componente curricular. Se lo elabora en articulación con el currículo nacional, de acuerdo con las especificidades culturales, y de acuerdo a las recomendaciones del Instructivo para planificaciones curriculares para el Sistema Educativo Nacional.

**Art. 10.- De la Planificación Curricular Anual (PCA).**- La Planificación Curricular Anual (PCA) es un documento que corresponde al segundo nivel de concreción curricular y aporta una visión general de lo que se trabajará durante todo el año escolar. La PCA deberá ser elaborada por el conjunto de docentes de cada área y será la directriz para generar las planificaciones de aula de acuerdo al contexto, necesidades e intereses de los estudiantes; será registrada

a través del portal Educar Ecuador conforme la normativa específica que se emita al respecto.

**Art. 11.- De la Planificación de Aula.-** La planificación de aula consiste en un documento curricular en el cual deben constar elementos esenciales como fines, objetivos, contenidos, metodología, recursos y evaluación; y cuyo propósito es desarrollar las unidades de planificación, explicitadas en la PCA, desplegando el currículo en el tercer nivel de concreción curricular. El formato de este documento y su uso son de manejo interno de la institución educativa.

#### **CAPÍTULO IV DE LA ACCIÓN DOCENTE**

**Art. 14.- De la definición de acción docente.-** La acción docente se refiere a todas las actividades que deben realizar los docentes en el desarrollo del trabajo académico en la institución educativa. Esta debe ser una acción organizada y articulada con los documentos de planificación institucional (PEI, PCI, PCA).

#### **CAPÍTULO V DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

**Art. 18.- De la evaluación para educación inicial, educación general básica y bachillerato general unificado.-** La evaluación debe responder al desarrollo integral del estudiante y considerar diversos factores: debe ser un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencie el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes, y que incluya sistemas de retroalimentación dirigidos a mejorar la metodología de enseñanza y los resultados de aprendizaje, diferenciando la evaluación de la calificación.

**Art. 20.- De la calificación desde el subnivel elemental de educación general básica hasta el nivel de bachillerato.-** En el proceso de calificación a partir del subnivel elemental de educación general básica hasta el nivel de bachillerato, de conformidad con el Reglamento General a la LOEI, debe calificarse numéricamente para acreditar la aprobación y promoción de los estudiantes. En cada asignatura se deberán registrar, en el servicio que corresponda dentro del portal Educar Ecuador, exclusivamente tres notas parciales por quimestre, además de la correspondiente al examen quimestral. El Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, en lo referente a calificación para acreditación, deberá adaptarse a lo mencionado en este artículo. De acuerdo con el ajuste curricular del 2016 las planificaciones deben ser coherentes con el PEI, por lo que a continuación se realizará una breve exposición del documento:

**Actualización de la guía metodológica para la construcción participativa  
del Proyecto Educativo Institucional  
Capítulo 1  
Aspectos generales del PEI**

**1.1 ¿Qué es el Proyecto Educativo Institucional?**

Es el instrumento de planificación estratégica participativa que orienta la gestión de los procesos que se desarrollan al interior de una institución educativa para propiciar un entorno favorable para el aprendizaje y buscar su mejora.

- El PEI invita a todos los miembros de la comunidad educativa a participar de forma activa en la programación de estrategias para mejorar la gestión institucional.
- El PEI clarifica a los actores las metas a cumplir a mediano y largo plazo.
- El PEI involucra a los actores externos, permitiendo su contribución en los procesos de mejoramiento y en la ejecución de las acciones planificadas.

- El PEI orienta de forma ordenada, coherente y dinámica todos los procesos que involucran la gestión educativa.
- El PEI promueve espacios de diálogo, concertación y acuerdos, entre todos los miembros de la comunidad, en la solución de las problemáticas propias de su institución.

Es un documento que se encuentra normado en el Art. 88 del Reglamento General a Ley Orgánica de Educación Intercultural, que establece que: “El documento público de planificación estratégica institucional en el que constan acciones a mediano y largo plazo, dirigidas a asegurar la calidad de los aprendizajes y una vinculación propositiva con el entorno escolar es el Proyecto Educativo Institucional”

## **1.2. ¿Cuál es la importancia del PEI?**

Facilitar y mejorar el proceso de toma de decisiones como eje de la gestión integral a mediano y largo plazo con la respectiva orientación operativa a corto plazo.

Definir la identidad institucional para que la planificación mantenga coherencia con las particularidades internas y externas y para que viabilice la consecución de la misión y visión institucionales.

Constituirse en la herramienta para liderar cambios planificados y ordenados en un contexto específico e integral, para el desarrollo de la autonomía institucional, porque facilita y mejora el proceso de toma de decisiones que responden a las necesidades de aprendizaje y a la experiencia de toda la comunidad educativa.

*Ilustración 2 Importancia de la construcción del PEI*



Fuente: (Educación, 2016)

### 1.3. ¿Cómo se caracteriza el Proyecto Educativo Institucional?

El proyecto educativo institucional se caracteriza por articular la política educativa con la práctica institucional, a través de las siguientes características:

**Es práctico**, porque resume las acciones, involucrados y metodología para alcanzar la mejora continua.

**Se caracteriza por ser integrador**, pues debe responder a las expectativas de todos, a través de la implementación de estrategias de trabajo grupal, identificación de necesidades específicas y comunicación efectiva.

**Es inclusivo**, porque toma en cuenta la diversidad de necesidades e intereses de todos sus actores pero está centrado en los estudiantes.

**Es generador**, porque brinda protagonismo a todos los miembros de la comunidad educativa para que proyecten lo que desean del quehacer educativo, recoge ideas creativas acerca de cómo resolver las necesidades

para mejorar el proceso de aprendizaje y estimula la proposición de estrategias de solución.

**La flexibilidad** se evidencia en que es un proceso abierto; marca el camino y se puede adaptar a las necesidades año a año.

#### **1.4. ¿Quién lidera la construcción e implementación del Proyecto Educativo Institucional?**

Cada institución educativa define la organización para la construcción del PEI de acuerdo con sus características, sus necesidades y la normativa educativa.

En el Art. 53 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural RLOEI se dice:

“Son deberes y atribuciones del **Consejo Ejecutivo**:

1. Elaborar el Proyecto Educativo Institucional del establecimiento y darlo a conocer a la Junta General de Directivos y Docentes;
2. Evaluar periódicamente el Proyecto Educativo Institucional y realizar los reajustes que fueren necesarios”.

En el Art. 33 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural LOEI se señala que, en las instituciones públicas y fisco misionales, el Gobierno Escolar debe participar en la construcción del PEI, norma que se ratifica en el Art. 79 del LOEI.

Por lo antes expuesto, son el consejo ejecutivo y el gobierno escolar los organismos, que deben garantizar que la institución educativa cuente con este instrumento de planificación; además, son los encargados de conformar el equipo gestor y las comisiones de trabajo de la siguiente manera:

- Equipo gestor que planifique y coordine creativamente todas las acciones, dinamizando cada etapa puesta en marcha, el equipo se

constituye de actores que manifiestan interés en participar y asegurar la representación de los distintos miembros de la comunidad educativa.

Se requiere personas con competencias de trabajo en equipo, búsqueda de consensos, escucha activa, apertura a la interacción, buena comunicación, entre otras.

Responsabilidades del equipo gestor:

- a. Coordinar las actividades de sensibilización.
- b. Elaborar el plan de construcción participativa del PEI.
- c. Coordinar las distintas actividades.
- d. Servir de enlace con actores externos.
- e. Responsabilizarse de la elaboración del documento, monitoreo y seguimiento a la ejecución del PEI.
- f. Conformar cinco comisiones para la construcción del PEI.

## **Capítulo 2**

### **Estructura del PEI**

En este capítulo identificaremos las partes que conformarán el PEI con el objeto de comprender de qué manera se constituye en un documento coherente, integral y orientador para la gestión educativa, de tal manera que toda la comunidad encuentre en su contenido las estrategias a seguir al momento de tomar decisiones y realizar acciones para la mejora continua:

#### **2.1. Identidad institucional**

La identidad institucional es:

- Un elemento de diferenciación y posicionamiento de la institución ante la comunidad educativa.

- La manera por la cual la institución comprende y transmite quién es, qué hace, qué sueña y cómo lo haría.
- La identidad institucional se construye, en forma colectiva, entre los actores quienes identifican las características actuales de la institución educativa y aquellas peculiaridades que la hacen diferente a las demás: la historia, el contexto, la cultura, la lengua, la población, la visión, la misión y su ideario. Además, aquellas instituciones que construyeron su identidad (misión, visión e ideario) deberán evaluarla para redefinirla, en función de los requerimientos del contexto y de los lineamientos y las políticas educativas.
- Orienta la construcción del Enfoque Pedagógico del Plan Curricular Institucional.

## **2.2. ¿Cuáles son los componentes del PEI?**

Con el objetivo de organizar el proceso de construcción del PEI, se ha estructurado la planificación integral de la gestión educativa por componentes y elementos del quehacer educativo.

Se entiende por componente de planificación, a la estructura que no puede accionar sola, sino que depende de la interacción con otras estructuras para dar forma a la gestión integral.

Los elementos son las pequeñas partes de las que se constituye el componente, sobre las que recaen las acciones específicas a realizar por los miembros de la comunidad educativa, la identificación de recursos y el proceso de evaluación y el seguimiento.

Los elementos y componentes del PEI se encuentran alineados a los procesos de los Estándares de Gestión Educativa; lo que garantiza que con esta planificación estratégica desarrollada participativamente se alcancen los estándares.

Además del documento donde consta aspectos fundamentales para la construcción del PEI debemos tener en cuenta otras orientaciones que nos guíen en el trabajo como docente, es por eso que a continuación se dará a conocer la guía de tareas:

## **Guía de sugerencias de tareas escolares 2016**

### **Introducción**

Las tareas escolares son actividades que niños, niñas y jóvenes desarrollan durante su vida escolar y tienen como propósito el fortalecimiento de las capacidades académicas, emocionales y creativas puestas en acción durante el proceso de construcción del aprendizaje en el aula, y como refuerzo o aplicación de dichos aprendizajes en casa. Generalmente cada institución educativa establece los lineamientos sobre el envío de tareas escolares para que los y las docentes las consideren al momento de planificarlas.

En este sentido, el Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-ME-2016-00094-A, reconoce esta actividad y recalca que cada institución educativa se encargará de elaborar la Política de Tareas Escolares, la cual debe ser incluida en la sección metodología de la planificación curricular institucional (PCI). Este procedimiento se realizará a través de la Junta Académica sobre la base de la normativa vigente y considerando los siguientes aspectos: participación del equipo docente y estudiantil, fortalecimiento de la misión y visión de cada institución educativa, cumplimiento del currículo nacional, especificidades de cada área del conocimiento, interdisciplinariedad, cantidad de asignaturas previstas para los grados y cursos de los niveles de Educación General Básica y del Bachillerato General Unificado, horario de clases establecido, jornada escolar, intereses y necesidades de los estudiantes, uso de recursos

tecnológicos al alcance de los estudiantes, la pertinencia cultural y lingüística y el contexto institucional.

Tomando en cuenta que en el proceso de enseñanza y aprendizaje se planifica tareas escolares de lo más variadas; esta guía busca apoyar con sugerencias, recomendaciones y ejemplos susceptibles de ser enriquecidos por los y las docentes del país.

## **1. Sugencias generales para la realización de tareas**

El espíritu de esta guía es contribuir al trabajo de los docentes, proporcionándoles recomendaciones prácticas, viables y sencillas sobre cómo planificar, elaborar y evaluar las tareas escolares, sin que ello implique sobrecarga de trabajo para ellos ni para los estudiantes, ni pérdida de complejidad ni calidad.

Desde esta perspectiva, las siguientes páginas han sido elaboradas desde ese ingrediente infalible que es el sentido común aplicado a la cotidianidad y a la realidad personal e institucional, tanto de los estudiantes como de los y las docentes.

Al momento de concebir una tarea, es necesario tener presente estas consideraciones:

### **1.1 La diversidad del aula**

Es importante recordar que toda aula es un espacio heterogéneo en cuanto a ritmo de aprendizaje, condición socioeconómica, cultural, procedencia étnica, etc.; por lo que el docente debe adaptar su metodología y diversificarla con el objetivo de que todos los estudiantes accedan a los aprendizajes básicos imprescindibles y potencien sus aprendizajes deseables. Dentro de este punto,

desarrollamos a continuación, algunas recomendaciones para tratar estas dimensiones de la diversidad áulica.

## **1.2 El ritmo académico del grupo**

El equipo docente debe tomar en cuenta el ritmo académico del grupo, este dato le permitirá planificar las tareas para que sean actividades estimulantes que refuercen, potencien y desarrollen sus aprendizajes y capacidades intelectuales, adaptándolas a sus tiempos sin que signifique frustración de no alcanzar lo propuesto en los que requieren más tiempo para ejercitarse y aprender; ni aburrimiento de aquellos que necesitan menos tiempo.

## **1.3 La condición económica, social, cultural y lingüística de los estudiantes**

El rendimiento escolar de un estudiante tiene relación con factores personales, familiares, socioeconómicos y culturales, incluso geográficos y de infraestructura institucional, barrial, comunitaria (el desarrollo tecnológico, el acceso a las TIC), etc. que no siempre son los óptimos o que no están al alcance de todos. Es importante no desatender estos componentes sino utilizar las condiciones del contexto como escenario en el diseño de las tareas.

## **1.4 Las condiciones de salud**

En el sistema educativo existe una población estudiantil con condiciones de salud diagnosticadas que pueden ser prolongadas, asociadas a enfermedades crónicas y/o catastróficas, que implican la asistencia, con cierta frecuencia, a centros hospitalarios con la finalidad de mantener consultas, terapias y tratamientos sistemáticos, adecuados a su condición de salud. Este hecho implica que, para este grupo estudiantil vulnerable, se considere de manera especial la pertinencia, dosificación y diversificación de las tareas escolares.

### **1.5 Privilegiar la calidad de las tareas sobre la cantidad para estudiantes que necesitan refuerzo académico**

Es importante identificar cuál es la dificultad o el punto débil de los estudiantes para el aprendizaje o el desarrollo de una tarea, de manera que las tareas que se envíen sean pertinentes, es decir, que apunten realmente a potenciar los aprendizajes o a desarrollar las habilidades que los estudiantes necesitan, en particular aquellos niños, niñas y jóvenes que por presentar alguna condición específica requieren, precisamente, tareas mejor direccionadas más que aumento de la cantidad de trabajo.

Para que una tarea sea de calidad, esta debe ser adecuada a la o las dificultades concretas del estudiante. Lo primero, entonces, es necesario, identificar estas dificultades. Luego buscar estrategias de estudio o de ejecución adaptadas a su realidad. Graduar la dificultad desde lo más simple hasta lo más complejo, de acuerdo al progreso que vaya demostrando.

Al ser pensadas de esta manera, se garantiza el avance progresivo de los conocimientos o habilidades que se estén trabajando, y las tareas cumplen, además, la función de estimular, en el estudiante, la confianza en sí mismo, en su aprendizaje y en sus múltiples potencialidades.

### **1.6 La integración de la familia**

Las nuevas disposiciones acerca del tipo de tareas y el tiempo eficiente para resolverlas, subrayan y valoran, como factor afectivo en el proceso de aprendizaje, el involucramiento de la familia con su apoyo constante en casa, como espacio de diálogo e interacción para fortalecer los lazos familiares. Sin embargo, también, combaten una de las prácticas más arraigadas en relación

con las tareas escolares que ha consistido en el involucramiento de las familias en su ejecución.

La sobrecarga de deberes y la dificultad en su resolución, sumadas al anhelo de los tutores por la obtención de buenas calificaciones, ha provocado que sean los adultos quienes, terminen realizándolas. Los miembros de la familia pueden ser guías y asesorar las tareas pero no deben hacer el trabajo que le corresponde al estudiante. Es necesario tener en cuenta que es el estudiante el que necesita reforzar sus conocimientos.

### **1.7 Elaboración y uso de rúbricas adecuadas**

Un derecho del estudiante y, en contrapartida, una obligación del docente, es que ambos estén informados sobre qué y cómo se va evaluar dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Para ello, el diseño de un instrumento que informe de los aspectos que se va a evaluar, de la valoración cualitativa y cuantitativa que se dará a cada uno es imprescindible.

La rúbrica, por ejemplo, implica validez e información de calidad para que las tareas se conviertan en reales indicadores del proceso de desempeño de los estudiantes, y del proceso de enseñanza del docente. Permite al docente marcar el rumbo sobre la pertinencia, importancia, alcance, complejidad, etc., de los trabajos enviados y su relación con los aprendizajes desarrollados y por desarrollar y, con los estudiantes, tener claridad sobre lo que se espera de ellos en la realización de la tarea, facilitándoles desarrollarla con éxito.

Se recomienda que en el proceso de construcción de la política interna de tareas, de su evaluación, instrumentos, parámetros e indicadores a utilizarse, se consideren los aportes de los estudiantes.

## **2.- Estrategias para coordinar la dosificación de tareas**

En el caso de tareas que impliquen procesos continuos para su elaboración o ejecución, como es el caso de lectura de obras literarias completas, micro proyectos, experimentos, etc., es importante que el equipo docente disponga, por adelantado, la distribución y dosificación de los tiempos, de suerte que haya claridad acerca de la cuota diaria de tiempo que demandará la elaboración de la tarea.

Por ello, una estrategia es comunicarles, en reunión general, cuál será la mecánica de la elaboración de estas tareas, la frecuencia con que se enviarán, etc. Reflexionar con ellos en que si se ha estructurado una tarea que demanda cierto margen de tiempo, es seguro que el apuro y la improvisación de última hora no darán los mejores resultados, por lo que el docente confía en que los estudiantes asuman la responsabilidad de un trabajo permanente, con el apoyo de sus familias, a fin de evitar la acumulación de tareas con sus predecibles consecuencias.

Para el caso de tareas que pueden ser desarrolladas de una clase para la siguiente, y considerando que las tareas escolares se planifican con mayor detalle en el nivel de concreción microcurricular, el equipo docente interdisciplinar puede acordar el establecimiento de un calendario semanal para dosificar las tareas, de tal suerte que no se envíen más tareas que aquellas que sean estrictamente necesarias, pertinentes y pedagógicamente productivas. Entre los lineamientos para la elaboración de este calendario está que debe ser acordado con los estudiantes.

Este calendario puede exponerse en cada aula y/o ser publicado a través de medios tecnológicos para la retroalimentación continua por estudiantes y docentes. Cada institución educativa debe tomar en cuenta su realidad para planificar el tiempo de socialización de las tareas.

### **3.- Recomendaciones para los tipos de tareas para los subniveles Elemental y Medio de la Educación General Básica.**

En la mayoría de instituciones educativas del país, se cuenta con docentes generalistas para los estudiantes de los subniveles de Elemental y Medio de la Educación General Básica; por tanto, la organización de las tareas se la puede realizar entre un máximo de cuatro docentes (docente generalista, Educación Física, Educación Cultural y Artística y de Lengua Extranjera-Inglés); sin embargo, si en estos subniveles se trabaja por área, es necesario generar una política que permita asignar a cada docente un espacio para el envío de tareas escolares.

Para las instituciones de Educación Intercultural Bilingüe (EIB), se recomienda que las tareas sean organizadas por docentes agrupados en los procesos respectivos: Fortalecimiento Cognitivo, Afectivo y Psicomotriz (FCAP) y Desarrollo de Destrezas y Técnicas de Estudio (DDTE), por cuanto su modelo de educación dispone de una metodología integrada de conocimientos.

Las tareas escolares deben ser pertinentes para niñas y niños, en las que la orientación del equipo docente permita estimular el autoaprendizaje de manera lúdica. Debe partirse de situaciones reales o que simulen la realidad, entender cosas nuevas que generen significación y funcionalidad al aprendizaje. Es decir, no se debe enviar tareas excesivas, rutinarias o para reemplazar al trabajo que se realiza en la Institución Educativa.

Las tareas escolares deben ser planificadas con base en los conocimientos previos que poseen los estudiantes, que respondan a las preguntas ¿qué?, ¿cómo? Y ¿para qué enseñar?, que estén diseñadas de forma atractiva, con proyección al desarrollo de operaciones cognitivas y que cuenten con un nivel de exigencia cognitiva, procedimental y actitudinal. Además, deben ser planificadas para que el estudiante fomente su responsabilidad, autonomía, organización, identidad entre otros. Es decir, evitar tareas que contengan actividades de repetición y de memorización sin sentido.

Las tareas deben ser dosificadas, de acuerdo a las necesidades específicas de cada uno de los estudiantes, considerar edad, conocimientos previos, necesidades curriculares específicas, tiempo establecido para el subnivel de Educación General Básica, objetivos, desarrollo de destrezas con criterios de desempeño, (o dominios de aprendizaje para el caso de EIB) y acompañadas con preguntas adecuadas y coherentes que generen procesos de reflexión, análisis, síntesis, deducción, inferencia, comparación, y metacognición. La cantidad de tareas escolares, debe permitir alentar a los estudiantes a la participación en discusiones, debates, mesas redondas y otras actividades cooperativas de clase.

## **FUNDAMENTOS CURRICULARES**

Según el nuevo ajuste curricular elaborado el 2016 el currículo es la expresión del proyecto educativo que los integrantes de un país o de una nación elaboran con la finalidad de causar el desarrollo y la socialización de las generaciones venideras y de sus miembros; en el currículo se plasman en mayor o menor medida las intenciones educativas del país, se señalan las pautas de acción u orientaciones sobre cómo proceder para hacer realidad estas intenciones y comprobar que efectivamente se han alcanzado. (Educación, 2016)

Los fundamentos curriculares son efectivamente donde se encuentra estipulado lo que se debe enseñar a los estudiantes y para esto se ha tomado como referencia el nivel y las necesidades del entorno, además, debe tener coherencia y para que estos garanticen la sostenibilidad del sistema educativo.

La Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 26, estipula que “la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” y, en su artículo 343, reconoce que el centro de los procesos educativos es el sujeto que aprende; por otra parte, en este mismo artículo se establece que “el sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades”. (Educación, 2016)

En la Ley Orgánica de Educación Intercultural, en el artículo 2, literal w) hace referencia a: “Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizaje” (Educación, 2012)

Se debe tener en cuenta que en el currículo existen parámetros mínimos a seguir por las instituciones educativas tanto públicas, fiscomisionales y privadas, en todos sus niveles inicial, elemental, medio y superior y las que podrán ampliar su arco de conocimiento según el entorno y las necesidades de la comunidad teniendo en cuenta que los aprendizajes serán evaluados

periódicamente por las instancias encargadas y para que se garantice la educación en el país.

## **FUNDAMENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA**

Este punto se basa esencialmente en cómo se distribuye los diferentes componentes del currículo teniendo en cuenta que estos son obligatorios, y que toda institución debe de cumplirlos, satisfaciendo las necesidades de los estudiantes. Además, se debe considerar el momento de elegir técnicas, métodos, recursos, materiales, entre otros, los diferentes estilos de aprendizaje, la diversidad, el ritmo de aprendizaje de los estudiantes todo esto con la finalidad de lograr desarrollar en ellos capacidades y favorecer su participación activa antes, durante y después del proceso.

Considerando que en el ajuste curricular 2016 hace referencia a formar de manera integral y hacer personas críticas, reflexivas con capacidad de cuestionar y razonar se debe desarrollar capacidades y procesos cognitivos que contribuyan a que los estudiantes puedan: identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, decidir, explicar, crear, etc., evitando que las situaciones de aprendizaje se centren, tan solo, en el desarrollo de algunos de ellos. (Educación, 2016, pág. 17)

En el Currículo 2016 se estipula la importancia que tiene la competencia lectora por lo que se requiere que los docentes seleccionen estrategias donde este de por medio la lectura en todas las áreas del currículo para de esa manera lograr que los estudiantes desarrollen las capacidades necesarias para poder comprender y analizar lo que leen, promoviendo de esta manera el hábito de la lectura y la comprensión de lo que leen.

## **LA PROPUESTA DE ACUERDO CON EL IDEARIO, MISIÓN O VISIÓN INSTITUCIONAL**

Esta propuesta se efectuará en la Unidad Educativa Particular “Universidad Católica”, creada inicialmente como Jardín de Infantes Particular mixto vespertino ubicado en la Pradera N° 2 según lo estipula el Acuerdo N° 51, para luego otorgar una renovación con el Acuerdo N° 66 en el sector norte de Sauces V siendo en ese entonces la Directora del plantel la Lcda. Sonia Rodríguez Pesantez esto aconteció el 16 de junio de 1982. Esta institución fue creada como un centro de prácticas para las estudiantes de Pedagogía con la única finalidad de crear espacios reales donde las estudiantes puedan aterrizar la teoría en la praxis y su aprendizaje este basado en la realidad dentro del contexto educativo.

### **Misión**

La Escuela de Educación Básica Particular Universidad Católica tiene como propósito fundamental brindar un servicio escolarizado, mediante la formación integral del niño, empleando métodos y estrategias adecuadas, considerando a su vez el nivel evolutivo, entorno y potencialidades para estimular el desarrollo de habilidades cognoscitivas, físicas y emocionales que le permita su incorporación a la sociedad. Según expresa la misión de la institución el propósito de esta es formar de manera integral los estudiantes y para eso se debe tener en cuenta una serie de herramientas que el docente debe poseer para alcanzarlos, es por eso que la propuesta que se diseña está enmarcada en las necesidades de los alumnos teniendo como primicia el aprendizaje de los niños dentro de los espacios escolares y como apoyo para el desarrollo potencial de los desempeños deseables la lúdica, ya que son

implementos indispensables para lograr avanzar en el proceso educativo siguiendo los requerimientos del ajuste curricular 2016.

## **Visión**

Promover el desarrollo Institucional basado en la excelencia académica brindando un servicio de calidad y calidez, fomentando el crecimiento intelectual y humano de nuestros estudiantes de nivel Inicial y Básica; sustentado en valores y principios que les permitan enfrentar los desafíos actuales. La visión se refiere a alcanzar óptimos aprendizajes en los educandos y para esto la propuesta pone al alcance de la institución una serie de actividades basadas en la lúdica teniendo en cuenta el subnivel, la madurez mental de los estudiantes y el avance que tiene la sociedad en la actualidad para alcanzar una educación de calidad como lo estipula en currículo 2016 y los estándares de calidad de la educación. A partir de esto se plantea a la lúdica en su amplio abanico de posibilidades para crear e innovar estrategias que conlleven a adquirir desempeños deseables en los estudiantes para brindarles herramientas necesarias para hacer frente a los retos que se le presenten en su diario vivir.

## **Ideario**

La Institución Educativa tiene la responsabilidad de:

Promover una educación que humanice y personalice al ser humano, desarrollando así su pensamiento crítico, la forma de crear una cultura, con personalidad integral forjada, con principios éticos y morales y produciendo cambios en la historia.

Como Centro Educativo Católico está sustentado en:

- Formar estudiantes con responsabilidad social, conscientes de los derechos y deberes.

- Inculcar un espíritu de servicio constante y conciliador con el prójimo.
- Constituir una Institución que transmita valores católicos.
- Valorar e incentivar a la integración de la diversidad, pluralismo, heterogeneidad, transformándonos en una Institución inclusiva.

Según el ideario de la institución esta busca humanizar a los estudiantes y que mejor manera de hacerlo por medio de la lúdica implementando actividades que ayuden a trabajar su formación humana y no solo la parte cognitiva ya que las dos están estrechamente ligadas. Además, la institución busca formar a personas que sepan ejercer sus derechos y obligaciones enmarcados en la ley y para esto se debe tener en cuenta que el niño aprende mejor desde su contexto y de acuerdo a sus necesidades, valorando y respetando a sus pares para poder construir de manera equitativa un país con mejores sujetos que tengan responsabilidades y obligaciones, a partir de esto con la propuesta se desea implementar la lúdica como complemento necesario e indispensable para hacer del aprendizaje un momento de aprender usando medios y recursos que faciliten la asimilación de los conocimientos y se logre alcanzar desempeños deseables a través de las actividades que se proponen dentro de este trabajo.

Además, se busca brindar que el estudiante no solo adquiera conocimientos, sino que sea más consciente de lo que lo rodea y esto lo fortalezca para poder enfrentar retos posteriores siendo personas críticas, con capacidad de ser parte activa de una sociedad, con valores y principios de igualdad, respeto y equidad teniendo en cuenta la diversidad, interculturalidad y libertad de culto que existe en nuestro país.

## **FUNDAMENTACIÓN DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE APOYADA POR LA LÚDICA EN EL SUBNIVEL ELEMENTAL DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**

Según algunos psicopedagogos consideran el aprendizaje como el resultado de una sistematización de la inteligencia, pero cada individuo aprende de diferente manera y para esto contribuyen varios factores que intervienen en este proceso. (Falieres, 2004, pág. 2)

Se debe tener en cuenta que los sujetos aprenden de sus experiencias y estas son inicialmente con su entorno inmediato, es decir, el núcleo familiar por lo que los primeros aprendizajes lo traen de casa y son sus padres, hermanos, tíos y demás familiares los encargados de enseñarles.

El aprendizaje involucra no solo un intercambio con los otros, sino también una disposición lúdica vinculada con la posibilidad de desplegar la creatividad (Falieres, 2004, pág. 2). Es decir, los individuos necesitan crear e innovar para aprender de manera espontánea y asociado con el entorno donde se desenvuelven los individuos.

Todo acto de aprendizaje conlleva una serie de estrategias, técnicas y recursos que ayuden a desarrollar conocimientos significativos en los estudiantes y para esto los docentes deben estar capacitados y tener en cuenta los requerimientos del ajuste curricular 2016 que estipula a la lúdica como complemento necesario e indispensable para lograr alcanzar las metas fijadas en los niños en la básica elemental.

El aprendizaje supone varios cambios en los niños y la mejor manera para desarrollar estos son hacerlo por medio de juegos, lecturas, cuentos, cambios de roles, dramatizaciones, entre otros, lo que se encierra en una sola

palabra la Lúdica como potenciador e instrumento para acceder al uso significativo de la creatividad e imaginación de los estudiantes.

La actividad lúdica es una estrategia significativa para ser utilizada como elemento de fortalecimiento educativo dentro del quehacer escolar, independientemente del trayecto formativo en el que se ubique al estudiante (Domínguez, 2015).

Existen diferentes concepciones en cuanto al aprendizaje y diferentes teorías que afirman que el aprendizaje se produce en todos los sujetos y en cualquier situación, como lo afirma Watson “Nuestra conducta es una cuestión de reflejos condicionados, es decir, de respuestas aprendidas mediante condicionamiento clásico” (Falieres, 2004). Según Gagné “El conjunto de procesos llamados aprendizaje rige la gran variedad de habilidades del hombre, sus apreciaciones y razonamientos, lo mismo que sus esperanzas, aspiraciones, actitudes y valores” (Falieres, 2004).

Teniendo en cuenta las afirmaciones anteriores podemos decir que el aprendizaje involucra la interacción de los individuos con su entorno inmediato y para esto la lúdica es una herramienta que favorece este proceso y lo hace más práctico al poder aplicarlo en problemas cotidianos.

Los procesos de aprendizajes deben ser y estar centrados en el alumno que es quien va a asimilar los nuevos conocimientos y en el caso de nuestra propuesta va dirigida a estudiantes de Cuarto de EGB subnivel Elemental lo ideal es proponer metodologías que se complementen con la parte innovadora y creativa por lo que la lúdica es un instrumento estratégico que se debe implementar en las actividades curriculares.

En el proceso de enseñanza – aprendizaje es necesario desarrollar habilidades cognitivas, comunicativas, socio - afectivas que ayuden a que los

estudiantes sean capaces de sociabilizar e interiorizar los aprendizajes que se dan en este medio de convivencia por lo resulta de vital importancia el uso de la lúdica comprendida en un amplio espectro de posibilidades que brinda este enunciado.

El juego, la poesía, la dramatización, el cambio de roles, entre otros, ayudan a desarrollar competencias en los estudiantes que contribuyen a consolidar los conocimientos matemáticos ya que en estas actividades se pueden presentar situaciones problemáticas a las cuales se les debe encontrar soluciones y son los mismos estudiantes quienes van a generar estas posibles soluciones gracias a la interacción con los demás, eso hace de ellos personas que razonan, analizan, reflexionan, comprenden, etc.

La lúdica es un implemento primordial en el desarrollo integral de los individuos por lo que es necesario que los docentes implementen actividades que involucren este tipo de técnicas en el proceso de aprendizaje en las aulas de clase. Es por eso que las matemáticas deben ser entendidas y complementadas con actividades donde los estudiantes puedan desarrollar la imaginación y la creatividad por lo que la lúdica es una herramienta necesaria e indispensable para proveer de esa capacidad creadora a los niños.

Según Ausubel los aprendizajes no solo requiere del interés del estudiante por conocer más, sino que la tarea del docente juega un papel muy importante ya que es el encargado de activar y motivar ese deseo innato de las personas por conocer y para eso debe poner en evidencia su capacidad de innovar técnicas, recursos, estrategias, materiales que logren captar la atención de los chicos en las clases de matemática teniendo en cuenta que es una de las áreas más complicadas de trabajar por los antecedentes que se han dado a través del tiempo, es por eso que el uso de la lúdica resulta una gran herramienta para conseguir ese objetivo.

## **FUNDAMENTACIÓN PARA EL LOGRO DE DESEMPEÑOS DESEABLES EN MATEMÁTICA EN EL SUNIVEL ELEMENTAL EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**

Actualmente la matemática es concebida como un área fundamental en el desarrollo de capacidades necesarias para resolver problemas y encontrar soluciones a estos, para lo cual el docente debe estar capacitado para proveer de las herramientas necesarias que permitan que los estudiantes lleguen a ser capaces de pensar, razonar y hacer. (Ostrovsky, 2006).

La resolución de problemas es una competencia que involucra la movilización de un conjunto de estrategias diferentes, recursos, métodos y procedimientos. (Ostrovsky, 2006). Es decir, que el aprendizaje de la matemática conlleva a encontrar soluciones a problemas de la vida cotidiana, ya que la matemática como hacen referencia diferentes estudiosos en esta rama de las ciencias exactas es “saber hacer” por lo que se debe tener en cuenta a los procesos mentales que entran en juego al desarrollar la competencia matemática.

Falieres 2004, toma como consideración dentro del aprendizaje la teoría conductista de Skinner quien argumenta que los aprendizajes y el quehacer educativo tiene que ver con estímulo – respuesta – recompensa, es decir, que aún en la actualidad este método es de gran importancia para desarrollar ciertas actitudes y conductas en los estudiantes que contribuirán dentro del salón de clases para poder desarrollar los desempeños deseables en el área de matemática.

Al contrario de esta teoría encontramos el aprendizaje según Jean Piaget con la teoría Psicología Genética donde expresa que los sujetos evolucionan en diferentes estadios y el conocimiento es un proceso dinámico porque estos se derivan de sus experiencias anteriores. Si partimos de lo que señala Piaget,

podemos decir que los desempeños deseables en el área de Matemática se obtienen a partir de lo que el niño trae de entorno y resulta más fácil comprender si los problemas matemáticos se los traslada a la vida cotidiana del estudiante para que ellos puedan adquirir aprendizajes que van más allá de los conocimientos básicos que estipula el ajuste curricular.

Piaget en el libro de Falieres 2004 expresa cuatro factores principales que tienen que ver con el desarrollo cognitivo de los individuos que son:

- **La maduración orgánica:** que abre un sinnúmero de posibilidades conductuales en los sujetos. Este factor es inicial pero no indispensable, pero no es suficiente para explicar el proceso de desarrollo en su totalidad. (Falieres, 2004)
- **El ejercicio y la experiencia:** adquiridos en la acción de sujeto sobre el medio, enriquecen al individuo con nuevas herramientas cognitivas, para utilizarlas en la experimentación y en el logro de nuevos conocimientos. (Falieres, 2004)
- **Las interacciones y transmisiones sociales:** básicamente familiares y educativas, activan procesos de socialización que funcionan como estructurantes del desarrollo cognitivo. La socialización es un proceso que ayuda a que los estudiantes interactúen y aprendan de los otros y construyan a partir de sus experiencias pensadas en los demás. (Falieres, 2004)
- **El proceso de equilibración:** la interacción del sujeto con el medio, es un mecanismo central de autorregulación la organización del individuo ante lo nuevo y regula su adaptación. (Falieres, 2004)

Según los factores que Piaget enunció podemos decir que la inteligencia tiene varias funciones que se derivan de estos, donde el sujeto o individuo interactúa con el medio y logra adaptar desempeños deseables a los

conocimientos ya existentes por medio de la asimilación y acomodación una vez que estos son organizados de manera ordenada.

Los nuevos conocimientos producen en los individuos desequilibrio los mismos que pueden generar inestabilidad emocional y no permitir la organización de los nuevos aprendizajes para que sean asimilados de manera correcta por el estudiante.

Según Piaget enuncia en libro de Falieres 2004, el diseño de actividades debe promover en los estudiantes aprendizajes significativos que estén encaminados a desarrollar capacidades y contribuir con el crecimiento intelectual de los sujetos.

Además de Piaget encontramos a David Ausubel dentro del texto de Falieres 2004, afirma que el aprendizaje se da por recepción, es decir, la mayor parte del aprendizaje escolar está ligado a la instrucción que se adquiere de esta forma:

Según Ausubel considera: “En el aprendizaje por recepción se le presenta al alumno (...) el contenido de lo que tiene que aprender. En estas circunstancias, lo único que se le pide es que comprenda el material y lo incorpore a su estructura cognitiva, de modo que lo tenga disponible para reproducirlo, relacionarlo con otros aprendizajes o solucionar futuros problemas” (Ausubel citado por Falieres, 2004)

También Ausubel en el libro de Falieres, 2004 se refiere a los aprendizajes que se da por descubrimiento ya que en el entorno ellos construyen a partir de ideas previas. Es decir, el niño en su vida cotidiana aprende y eso los organiza de tal manera que esto le conlleva a encontrar nuevos conocimientos que pasan a ser parte de su estructura cognitiva.

Para David Ausubel la enseñanza debe ser activadora de los aspectos relevantes de la estructura cognitiva de los estudiantes, teniendo en cuenta que existe una conexión entre los nuevos aprendizajes con los saberes existentes que deben ser complementados, adaptados y asimilados para la efectiva construcción de lo aprendido (Ausubel citado por Falieres, 2004).

Para Vygotsky, la educación tiene que ver con la interacción que tengan los niños con su entorno (relación social con los adultos, con su cultura, con sus tradiciones, etc.) lo que contribuye a crear aprendizajes basados en la realidad que o rodea y no solamente implica el desarrollo potencial de los sujetos (Vygotsky, citado por Falieres, 2004).

Es decir, que el sujeto aprende primero lo del exterior al interactuar y conocer su medio para luego interiorizarlo y hacerlo parte del conocimiento ya existente para formar uno más complejo y completo que le servirá para poder ponerlo en práctica en su vida diaria. Además, según este psicólogo los individuos no imitan ni construyen significados sino que los reconstruyen a partir de los estímulos que reciben de los autores de la enseñanza (Falieres, 2004).

Es así en la matemática se debe considerar todos estos puntos de vista expuestos anteriormente para que se pueda desarrollar los desempeños deseables dentro del área en el nivel elemental teniendo en cuenta factores como: la edad cronológica y mental, la madurez de los estudiantes, las capacidades, los estilos de aprendizaje, las necesidades, y el entorno próximo de los estudiantes para que de manera acertada los docentes logren involucrar a los sujetos que aprenden en el deseo de construir conocimientos nuevos que le sirvan en su vida cotidiana para conseguir elaborar soluciones a los posibles problemas que se presenten.

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA EN RELACIÓN A LAS VARIABLES DE FORMA INTEGRADA**

De acuerdo con todo lo expuesto en párrafos anteriores, podemos decir que en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Cuarto Año Educación General Básica es indispensable utilizar como componente de apoyo actividades lúdicas, entendidas no solo desde el juego sino en su amplio abanico de posibilidades, dentro y fuera del salón, teniendo en cuenta la madurez mental de los estudiantes y el carácter de importancia que conlleva el área de matemática para el desarrollo de procesos y desempeños deseables como es el razonar, pensar, analizar, y reflexionar con la intención de que las habilidades adquiridas por los alumnos les sirva para poder resolver, solucionar e implementarlas en su vida diaria y resolución de problemas.

Además, se puede destacar de lo expuesto que el nuevo ajuste curricular se basa en la flexibilidad y esta no se refiere solo al plan que se deberá ejecutar dentro del aula, sino que también se debe tener en cuenta que el ambiente y el entorno donde el niño aprende es importante para que ellos desarrollen destrezas y habilidades que les brinden herramientas para lograr desempeños óptimos, teniendo en cuenta el contexto que rodea a los estudiantes y las necesidades que estos presentan. Es por eso que la lúdica es una herramienta que aporta en grandes posibilidades a alcanzar aprendizajes deseables dentro del contexto que se desarrollan los chicos, y aportando características innovadoras dentro del área de matemática para hacer de los docentes personas prácticas y no solo teóricas ya que la matemática está inmersa en todas las actividades de la cotidianidad de los individuos.

## **CAPÍTULO III**

### **PROPÓSITOS Y LOGROS**

#### **OBJETIVOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUBNIVEL ELEMENTAL**

Teniendo en cuenta que en el Cuarto Año de Educación General Básica culmina el subnivel Elemental, es imprescindible desarrollar la imaginación y la creatividad mediante el uso de la lúdica, entendida esta como un amplio abanico que contribuya en la resolución de problemas matemáticos en su entorno inmediato, para los estudiantes.

Además, se puede agregar que en los subniveles siguientes las complejidades de los conocimientos matemáticos aumentan y que se reconoce que cada uno de estos subniveles constituyen transiciones que requieren el cumplimiento de su respectivo perfil de salida; por tanto, la presente propuesta busca convertirse en un complemento a las estrategias metodológicas utilizadas en estos, siempre que la lúdica no sea concebida como juego sino en su amplio espectro. Así, los objetivos que intentaos conseguir con ella son los que a continuación se detallan:

#### **OBJETIVO GENERAL**

- Elaborar una guía de actividades lúdicas como complemento de las estrategias metodológicas en el área de Matemática para niños de Cuarto de Educación General Básica.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Aplicar una encuesta a los docentes para determinar la factibilidad del uso de la lúdica como estrategia metodológica para el aprendizaje de matemática en los niños de Cuarto Año de Educación General Básica.
- Proponer recursos lúdicos innovadores que favorezcan el proceso de aprendizaje de la matemática en los niños de Cuarto Año de Educación General Básica.

## **PRETENSIONES INICIALES**

Pretendemos en los estudiantes:

- Facilitar el aprendizaje de los contenidos matemáticos.
- Estén aptos para el uso de los números y en la resolución de problemas matemáticos.
- Captar la atención de los estudiantes para conseguir aprendizajes significativos.
- Activar su creatividad utilizando actividades según las necesidades y el contexto de los discentes.

Pretendemos en los docentes:

- Brindar una guía de actividades lúdicas innovadoras, para su uso pertinente y adecuado en clases de Matemática.
- Desarrollar actividades lúdicas, entendiéndose a estas en su amplio abanico de posibilidades, en el salón de clases facilitando el proceso enseñanza – aprendizaje.
- Utilizar herramientas que estimulen la actividad de la matemática en los estudiantes.

Pretendemos en los padres de familia o representante legal:

- Hagan uso de la lúdica en el desarrollo de tareas en casa de sus representados.
- Perciban que la comprensión de la matemática favorece el aprendizaje de las demás áreas.
- Trabajen en conjunto con los docentes y estudiantes usando a la lúdica como complemento del proceso de aprendizaje.

Además, de las pretensiones iniciales mencionadas anteriormente, se desea mejorar las dificultades encontradas en la diagnosis inicial realizada a los estudiantes de la institución del Cuarto Año de Educación General Básica Subnivel Elemental, por otro lado se desea alcanzar que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades, destrezas, actitudes, normas y valores que se detallaran a continuación:

### **ACTITUDES, VALORES Y NORMAS QUE SE APRENDE A PARTIR DE LA MATEMÁTICA**

- Actitudes positivas y favorables ante la presencia de problemas matemáticos.
- Insertar normas y reglas dentro del salón de clases.
- Valores relevantes a la convivencia en la institución educativa.

## **ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE ACUERDO CON LAS ACTITUDES, VALORES Y NORMAS QUE SE APRENDEN A PARTIR DE LA MATEMÁTICA**

- Juegos adecuados a la situación.
- Lectura de historias donde se involucre los números y problemas matemáticos.
- Juego de pelota (insertar normas y reglas antes de iniciar el juego).
- Juego de dominó (dar a conocer las reglas al inicio del juego).
- Sesiones filosóficas (indicando las normas que se deben de seguir en el desarrollo de las sesiones).
- Sesión de filosofía para niños con temas matemáticos (exponer las reglas y el respeto a las expresiones de los demás durante la sesión).
- Lectura de fábulas.

## **ACTITUDES, VALORES Y NORMAS REFERENTES A LA VALORACIÓN DE LA PROPIA MATEMÁTICA**

- La construcción de competencias matemáticas, como desarrollar el modo de pensar, razonar y hacer.
- El reconocimiento de la comprensión, organización, ejecución y verificación de los problemas matemáticos.
- La valoración del uso efectivo de la lúdica para representar, interpretar y resolver problemas matemáticos.
- El reconocimiento de la importancia de la exploración antes de resolver un problema matemático.

## **ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE SEGÚN LA ACTITUDES, VALORES Y NORMAS REFERENTES A LA VALORACIÓN DE LA PROPIA MATEMÁTICA**

- Detectar problemas en los estudiantes que no logran decidir si las ideas son adecuadas o necesarias para lo que busca.
- Enunciar por medio de presunciones, situaciones problémicas, organizar los diferentes datos, y dar posibles soluciones a las situaciones.
- Resolución de problemas con procedimientos heurísticos para poder utilizar diferentes soluciones a un mismo problema.
- Plantear problemas donde su resolución requiera la elaboración de gráficos para llegar a encontrar la solución.

## **EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

Las actividades en la clase se desarrollarán de la siguiente manera:

Se iniciará con la debida explicación a los estudiantes del tema a tratar, usando historias relevantes al mismo, dando a conocer lo que se desea lograr y la flexibilidad de lo planificado; esto con la finalidad de crear un ambiente de interacción permanente entre los estudiantes y el docente, lo que permitirá tener una retroalimentación en cuanto a la metodología usada para la clase.

Es primordial que se dé a conocer el tema a trabajar en clase para que lograr el compromiso de todos los actores del proceso enseñanza-aprendizaje.

Luego de esto se da inicio a las actividades planificadas para la clase, inicialmente se sugiere iniciar con el relato de un historia que sea relevante al tema y que contenga aspectos matemáticos con la finalidad de captar la atención de los estudiantes para el efectivo desarrollo de las demás actividades. Estas deben ser narradas con el uso de estrategias lectoras por parte de la docente las que estimulen e incentiven a realizar preguntas, cuestionar y comentar durante y después de la narración. Además, deben existir más

actividades lúdicas las que permitirán mantener la atención continua de los niños, siempre iniciando con la debida explicación de cada paso a seguir para lograr la adecuada ejecución de los juegos. El docente puede insertar cada cierto tiempo una pequeña retroalimentación de lo que se está haciendo y para que o están desarrollando de una determinada manera con la finalidad que los niños comprendan que no solo es para divertirse sino que por medio de esa actividad aprenden de manera menos compleja.

Otra actividad es la resolución de problemas con el uso de medios heurísticos porque permite que los estudiantes al leer, comprender y analizar problemas matemáticos se puedan ofrecer una variedad de soluciones dado la apertura necesaria a estas, ya que se deberá tener en cuenta los diferentes procedimientos propuestos para llegar a la resolución efectiva de los mismos.

Finalmente una actividad que debe ser frecuente luego de desarrollo de las clases es la evaluación continua.

## **EVALUACIÓN**

En referencia a este aspecto se evaluará al estudiante por medio de:

- Con una diagnosis inicial que nos permitirá determinar los aprendizajes previos de los niños.
- Observación de manera continua y directa en la ejecución de las actividades propuestas.
- Medición de los saberes mínimos requeridos en el ajuste curricular 2016 para lo cual se aplicará un cuestionario.
- Evaluación de las sesiones filosóficas en el área de matemática.
- Evaluación de trabajos, talleres individuales y grupales.

## **POBLACIÓN BENEFICIARIA**

La población beneficiaria de esta propuesta innovadora se divide en beneficiarios directos e indirectos. Los beneficiarios directos son los estudiantes y las docentes de Cuarto Año de Educación General Básica de la institución educativa antes referida. Los beneficiarios indirectos son las docentes de otros grados del subnivel mencionado y, los padres de familia, partícipes de la educación de sus hijos según lo estipula el Ajuste Curricular de 2016 del Ministerio de Educación del Ecuador.

*Tabla 1 Población Beneficiaria*

<b>Docentes</b>	<b>Estudiantes</b>
<b>8</b>	<b>50</b>

Fuente. Elaboración propia

## **ESTRATEGIAS INVESTIGATIVAS PARA RECABAR INFORMACIÓN**

Dentro de las técnicas de investigación para recabar información sobre actividades innovadoras usando la lúdica como estrategia activadora de la creatividad de los estudiantes, se consideró adecuada la encuesta que se realizará a los padres de familia, una entrevista a los docentes y coordinadores de la institución y una prueba de evaluación de conocimientos a los estudiantes.

### **Encuesta**

Según García Ferrando (1993), la encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de individuos representativa de un colectivo más amplio y se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de

interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. La medición mediante encuesta puede ser efectuada, y de hecho es el procedimiento más frecuente, de modo esporádico y coyuntural con el fin de tantear la opinión pública en relación con algún tema de interés (Chiner, s.f., p.2).

Con el uso de la encuesta se pretende conocer lo que los padres de familia conocen acerca del aprendizaje de la matemática de sus hijos y lo que implica la complejidad del área mencionada.

## **Entrevista**

Según Arfuch 1995, “la Entrevista es una técnica para obtener información que consiste en un diálogo entre dos personas: el investigador y el entrevistado, se realiza con el fin de obtener información, el entrevistado es una persona relevante para la investigación” (Arfuch, Leonor, 1995).

Esta técnica se propone utilizarla en la propuesta con la finalidad de recabar información de manera directa con las personas que están como guías y mediadores entre la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, para que por medio del uso de esta se pueda entablar una conversación acerca de las posibilidades que brinda el uso de la lúdica en la matemática y del conocimiento que tienen la lúdica y su importancia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes para poder escoger de manera adecuada las actividades que se deben plasmar en el presente trabajo.

## Prueba de conocimientos

Este instrumento está directamente relacionado con los estudiantes y sirve para recabar información de los conocimientos que los alumnos han adquirido durante el proceso de aprendizaje, con la finalidad de conocer de cerca los problemas que aquejan a los chicos en el área de la matemática. Además, se pretende conocer las falencias que presentan los estudiantes en la parte numérica.

## ANÁLISIS DE DATOS DE LAS ESTRATEGIAS INVESTIGATIVAS

### Análisis de la encuesta realizada a los Padres de Familia/Representantes Legales:

La encuesta reveló los aspectos más fundamentales que los padres de familia consideran necesarios para que el aprendizaje de la matemática sea menos complejo para sus representados. A continuación detallo los resultados recabados con la aplicación del cuestionario:

*Tabla 2. Análisis del cuestionario de la encuesta*

Alternativas Preguntas	TOTALMENTE DE ACUERDO		NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO		TOTALMENTE EN DESACUERDO	
	1. ¿Considera que el aprendizaje de la matemática es complicado para su hijo/a?	30	79%	3	8%	5
2. ¿Considera que se debería facilitar el aprendizaje de la matemática con recursos y métodos	38	100%	0	0%	0	0%

innovadores?						
3. ¿Si se propone juegos matemáticos para facilitar el proceso de aprendizaje de los niños; considera que sería menos complicado?	<b>27</b>	<b>71%</b>	<b>9</b>	<b>24%</b>	<b>2</b>	<b>5%</b>
4. ¿Cree que las actividades propuestas en el área de matemática deberían ser prácticas y vinculadas con el entorno del niño?	<b>35</b>	<b>92%</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
5. ¿Cree usted que utilizar una guía de actividades lúdicas innovadoras para aplicarlas en el proceso de enseñanza – aprendizaje de matemática, facilitaría la comprensión de los contenidos matemáticos?	<b>29</b>	<b>58%</b>	<b>15</b>	<b>30%</b>	<b>6</b>	<b>12%</b>

Fuente. Elaboración propia

Según los datos recogidos en la encuesta realizada a los padres de familia se puede inferir que la matemática es un área compleja; pero el 75% de los representantes entrevistados consideran que la incorporación de actividades lúdicas contribuirá a la asimilación de los contenidos propuestos para el Cuarto Año de Educación General básica.

#### **Análisis de la entrevista realizada a las docentes y coordinadoras:**

Los datos que se recogió al aplicar un cuestionario de preguntas referente con el uso de la lúdica como complemento de las estrategias metodológicas en el área de matemática a las docentes del subnivel elemental y a las coordinadoras arrojaron los siguientes resultados:

*Tabla 3. Análisis de datos de la entrevista*

<b>PREGUNTAS</b>	<b>ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS</b>
1. Mencione los aspectos claves que sustentan el ajuste curricular 2016 en el área de matemática en el subnivel elemental.	Las docentes del nivel elemental consideran que los aspectos claves que sustentan el ajuste curricular son la lúdica y las actividades significativas.
2. De acuerdo con su experiencia; defina la lúdica.	La lúdica para el 75 % de las docentes del subnivel elemental es el juego aplicado a las estrategias metodológicas.
3. Según el ajuste curricular 2016 este estipula a la lúdica y especialmente al juego como herramienta que facilitará el aprendizaje de los estudiantes; cree usted que esto ayudará a la mejor comprensión de la matemática.	La respuesta general de las docentes fue “SI”, que siendo el juego una herramienta fundamental en el proceso de aprendizaje de la matemática.
4. Se puede enseñar matemática diferente a la manera tradicional enfocándose en la lúdica vista está en su amplio abanico de posibilidades. ¿Por qué?	El 100% de las docentes entrevistadas coinciden que si se puede enseñar la matemática por medio de la lúdica en una forma práctica y vivencial para el estudiante.
5. Con el uso de la lúdica en el aprendizaje de la matemática se puede relacionar esta área del conocimiento con las otras del currículo nacional 2016. ¿Por qué?	Las docentes consideran que el relacionar la matemática con otras áreas conlleva a cumplir con lo que establece el Refortalecimiento Curricular al transversalizar las áreas y no trabajarlas de manera desligadas.

Fuente. Elaboración propia

## Análisis del examen (Pretest) realizada a los estudiantes del Cuarto de Educación General Básica Subnivel Elemental:

Para poder realizar la presente propuesta se realizó un examen previo (Pretest) a los estudiantes con la finalidad de conocer los conceptos matemáticos adquiridos hasta el momento para lo cual se elaboró un cuestionario, a continuación se presentan los datos recabados en la ejecución del instrumento antes mencionado:

### EXAMEN (Pretest)

1. Una con una línea los números equivalentes. (0,75 punto, cada ejercicio vale 0,25)

$$3UM+0C+5D+2U$$

9365

$$8UM+3C+8D+0U$$

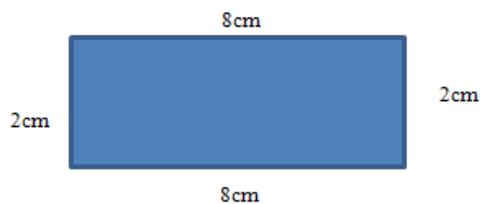
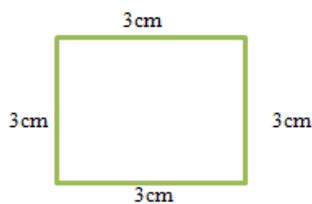
8380

$$9UM+3C+6C+5U$$

3052

Respuestas correctas	Respuestas incorrectas
38	0

2. Calcule el perímetro de las siguientes figuras aplicando las fórmulas aprendidas. (0,50 punto, cada ejercicio vale 0.25)



Respuestas correctas	Respuestas incorrectas
0	38

3. Resuelva las siguientes operaciones de adición con reagrupación en las decenas. (0,75 punto, cada ejercicio vale 0.25)

$$\begin{array}{r} 3452 \\ + 2471 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3567 \\ + 1381 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1832 \\ + 1070 \\ \hline \end{array}$$

Respuestas correctas	Respuestas incorrectas
28	10

4. Resuelva las siguientes sustracciones sin reagrupación. (1 punto, cada ejercicio vale 0.50)

$$\begin{array}{r} 5634 \\ - 2102 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 9648 \\ - 3201 \\ \hline \end{array}$$

Respuestas correctas	Respuestas incorrectas
30	8

5. Ubique las cantidades en la tabla posicional. (1 punto, cada una vale 0.50)

34

D	U

45

D	U

6. Escriba en letras las siguientes cantidades. (1 punto, cada una vale 0.25)

234= \_\_\_\_\_

765= \_\_\_\_\_

943= \_\_\_\_\_

563= \_\_\_\_\_

Respuestas correctas	Respuestas incorrectas
35	3

Respuestas correctas	Respuestas incorrectas
29	9

7. Complete los siguientes enunciados. (2 puntos, cada uno vale 1 punto)

 El cuadrado tiene \_\_\_\_\_ lados \_\_\_\_\_, tiene \_\_\_\_\_ vértices y 4 \_\_\_\_\_.

 El rectángulo tiene \_\_\_\_\_ lados iguales de \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ tiene 4 vértices y 4 \_\_\_\_\_.

8. Escriba los términos de la adición. (0,75 punto, 0.25 cada término)

$$\begin{array}{r} 4563 \longrightarrow \\ + 3452 \longrightarrow \\ \hline 8015 \longrightarrow \end{array}$$

Respuestas correctas	Respuestas incorrectas
32	6

9. Escriba los términos de la sustracción. (0,75 punto, 0.25 cada término)

$$\begin{array}{r} \_ 5678 \longrightarrow \\ - 2120 \longrightarrow \\ \hline 3558 \longrightarrow \end{array}$$

Respuestas correctas	Respuestas incorrectas
30	8
33	5

Respuestas correctas	Respuestas incorrectas
30	8
33	5

**10. Complete la serie. (1,50 puntos, 0.25 cada número faltante)**

20		24		28		32	34		38	40		44	46		50
----	--	----	--	----	--	----	----	--	----	----	--	----	----	--	----

<b>Respuestas correctas</b>	<b>Respuestas incorrectas</b>
36	2

## **CAPÍTULO IV**

### **OPERATIVIZACIÓN DE LA PROPUESTA**

#### **ACTIVIDADES CURRICULARES PARA HACER REALIDAD LA PROPUESTA**

Las actividades que se presentan a continuación tienen la finalidad de implementar en la institución educativa actividades lúdicas que contribuyan en el aprendizaje de la matemática en el Cuarto Año de Educación General Básica Subnivel Elemental; para ello se consideran tres fases:

- Taller para los docentes de los años del Subnivel Elemental de Educación General Básica con la finalidad de proponer la Guía de Actividades Lúdicas para el área de Matemática y reforzar el nuevo ajuste curricular 2016.
- Ejecutar dos planificaciones para Cuarto Año de Educación General Básica, una para cada paralelo.
- Entregar la Guía de Actividades Lúdicas para el Área de Matemática a la Directora de la institución educativa para consideración y aprobación.

## PLANIFICACIÓN DE CLASES DE MATEMÁTICA CON ACTIVIDADES LÚDICAS

	<b>ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR “UNIVERSIDAD CATÓLICA”</b> <b>ÁREA MATEMÁTICA</b> <b>PLAN SEMANAL DE CLASES</b> <b>AÑO LECTIVO 2017 – 2018</b>	 Ministerio de Educación			
<b>Semana del 7 de agosto al 11 de agosto del 2017</b>					
<b>1. DATOS INFORMATIVOS</b>					
<b>Semana: 02</b>					
<b>ASIGNATURA</b>	MATEMÁTICA	GRADO / AÑO	CUARTO	<b>DOCENTE:</b>	ANALITH SÁNCHEZ PÉREZ
<b>UNIDAD</b>	# 3	<b>TÍTULO DE LA UNIDAD:</b> Adición y sustracción con números naturales			
<b>2. OBJETIVOS Y METAS DE LA UNIDAD QUE SE TRABAJARÁ DURANTE ESTA SEMANA:</b>					
<b>OBJETIVOS DEL GRADO/AÑO RELACIONADOS CON ESTA SEMANA:</b>			<b>VALORES DEL PERFIL RELACIONADO/S CON LA UNIDAD:</b>		
<p><b>O.M.2.1.</b> Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.</p> <p><b>O.M.2.4.</b> Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación y divisiones del 0 al 9 999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.</p>			<p>- I.2. Nos movemos por la curiosidad intelectual, indagamos la realidad nacional y mundial, reflexionamos y aplicamos nuestros conocimientos interdisciplinarios para resolver problemas en forma colaborativa e interdependiente aprovechando todos los recursos e información posibles.</p> <p>- I.4. Actuamos de manera organizada, con autonomía e independencia; aplicamos el razonamiento lógico, crítico y complejo; y practicamos la humildad intelectual en un aprendizaje a lo largo de la vida.</p>		
<b>OBJETIVO/S DE LA UNIDAD:</b>			<b>CONTENIDOS CLAVE RELACIONADOS CON LAS DESTREZAS DE ESTA SEMANA:</b>		
Aplicar conceptos de adición y sustracción de números naturales hasta cinco dígitos a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para interrelacionarse con el mundo que le rodea.			<p>- Adición de números de cuatro y cinco cifras.</p> <p>- Propiedades de la adición</p> <p>- Sustracción de números con cuatro y cinco cifras</p>		
<b>3. SECUENCIA DIDÁCTICA:</b>					

DESTREZAS	INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL CRITERIO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE LAS DESTREZAS)	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES o TAREAS PARA LA PRÓXIMA CLASE
<b>CLASE #1 ( 2 períodos)</b>				
<p><b>M.2.1.21.</b> Realizar adiciones con los números de hasta cinco cifras con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.</p>	<p><b>I.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema matemático del entorno, y emplea las propiedades conmutativa y asociativa de la adición para mostrar procesos y verificar resultados. (I.2., I.4.)</p> <p><b>Indicadores de logro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza la adición y la sustracción con números naturales de hasta cinco cifras para resolver problemas en su vida cotidiana.</li> </ul>	<p><b>EXPERIENCIA PREVIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar a los estudiantes cartillas con imágenes con los temas que se va a tratar durante la unidad, generando un diálogo.</li> <li>Relatar a los estudiantes una historia sobre la navidad utilizando la técnica “cuenta cuentos” y todo lo que esta fecha conlleva, incluyendo las compras que se realizan, para luego solicitar a los niños que elaboren una lista de los objetos que adquieren sus padres en su casa para la navidad.</li> </ul> <p><b>REFLEXIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indagar entre el grupo ¿qué tiene de particular la historia narrada?</li> <li>Solicitar a los estudiantes hacer un listado de objetos con su costo individual.</li> </ul> <p><b>CONCEPTUALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expresar el objetivo de la unidad 3 estableciendo la importancia durante la ejecución de la unidad.</li> </ul> <p><b>APLICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar el algoritmo de adición o sustracción según sea el caso utilizando una ruleta rusa, elaborada por la docente, para la selección de la operación.</li> </ul>	<p><b>TÉCNICA:</b> Diálogos simultáneos Análisis de contenidos</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b> Discusión dirigida Escala valorativa cualicuantitativa.</p>	<p>Ingresar al link sugerido para refuerzo lúdico de la clase.</p>

CLASE # 2 (2 períodos)			
M.2.1.23. Aplicar las propiedades conmutativa, asociativa y modulativa de la adición en estrategias de cálculo mental.	<p><b>I.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema matemático del entorno, y emplea las propiedades conmutativa y asociativa de la adición para mostrar procesos y verificar resultados. (I.2., I.4.)</p> <p><b>Indicadores de logro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce las propiedades de la adición y sustracción para verificar resultados.</li> </ul>	<p><b>EXPERIENCIA PREVIA</b>            ◻ Organizar una dramatización de una tienda, donde cada uno de los estudiantes tengan un papel y colaboren de manera significativa en el desarrollo de la actividad resolviendo operaciones de adición y sustracción en las compras que realicen.</p> <p><b>REFLEXIÓN</b>            ◻ Realizar adiciones y sustracciones utilizando material concreto.</p> <p><b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>            ◻ Identificar por medio de ejemplos ubicados en la pizarra en un papelógrafo las propiedades conmutativa y asociativa de la adición y sustracción.</p> <p><b>APLICACIÓN</b>            ◻ Requerir la aplicación de las propiedades conmutativa, asociativa, utilizando un juego de roles “el banco”.</p>	<p><b>TÉCNICA:</b>            Diálogos simultáneos            Análisis de contenidos            Observación</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b>            Discusión dirigida            Escala valorativa cuantitativa            Lista de cotejo</p>
<b>4. PLATAFORMA:</b>			
Nombre / link del recurso que deben realizar o revisar los estudiantes en plataforma	<a href="http://www.escuelaenlanube.com/sumas-y-restas/">http://www.escuelaenlanube.com/sumas-y-restas/</a>	Breve descripción de lo que contiene el recurso:	Link sugerido para reforzar mediante la lúdica los contenidos trabajados.
<b>5. CLASE DE APOYO PEDAGÓGICO</b>			
<b>ACTIVIDADES QUE SE REALIZARÁ:</b>			

<b>6. BIBLIOGRAFÍA:</b>					
<b>Texto NORMA: NORMA. 4to</b> <b>Texto Santillana “Desafíos” 4to</b>					
<b>7. ADAPTACIONES CURRICULARES:</b>					
<b>LA ADAPTACIÓN APLICADA ES DE NIVEL:</b>					
<b>Actividad y/o material adaptado:</b>					
<b>Material:</b> Elaborado por DECE ( ) Elaborado por el docente ( ) No aplica ( x )			<b>Evaluación:</b> Participación DECE ( ) Independiente ( ) Adaptación de tiempo ( ) Adaptación de espacio ( )		
<b>8. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:</b>					
<b>Elaborado por:</b>			<b>Revisado por:</b>		
<b>Nombre:</b> Analith Sánchez Pérez	<b>Firma:</b>	<b>Fecha:</b> 1 de agosto/2017	<b>Nombre:</b> Dr. Arturo Campos Saltos	<b>Firma:</b>	<b>Fecha:</b>

Fuente: (Educación, 2016)

## PLAN CURRICULAR ANUAL SEGÚN FORMATO DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

	ESCUELA PARTICULAR BÁSICA UNIVERSIDAD CATÓLICA	 Ministerio de Educación		
<b>AÑOLECTIVO 2017 – 2018</b>				
<b>PLAN CURRICULAR ANUAL</b>				
<b>1. DATOS INFORMATIVOS</b>				
Área:	Matemática	Asignatura:	Matemática	
Docente(s):				
Grado/curso:	Cuarto	Nivel Educativo:	EGB	
<b>2. TIEMPO</b>				
<b>Carga horaria semanal</b>	<b>No. Semanas de trabajo</b>	<b>Evaluación del aprendizaje e imprevistos</b>	<b>Total de semanas clases</b>	<b>Total de periodos</b>
8 horas	40	4 semanas	36 semanas	288
<b>3. OBJETIVOS GENERALES</b>				
<b>Objetivos del área</b>		<b>Objetivos del grado/curso</b>		
<p><b>OG.M.1.</b> Proponer soluciones creativas a situaciones concretas de la realidad nacional y mundial mediante la aplicación de las operaciones básicas de los diferentes conjuntos numéricos, y el uso de modelos funcionales, algoritmos apropiados, estrategias y métodos formales y no formales de razonamiento matemático, que lleven a juzgar con responsabilidad la validez de</p>		<p><b>O.M.2.1.</b> Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.</p> <p><b>O.M.2.2.</b> Utilizar objetos del entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.</p> <p><b>O.M.2.3.</b> Integrar concretamente el concepto de número, y</p>		

procedimientos y los resultados en un contexto.

**OG.M.2.** Producir, comunicar y generalizar información, de manera escrita, verbal, simbólica, gráfica y/o tecnológica, mediante la aplicación de conocimientos matemáticos y el manejo organizado, responsable y honesto de las fuentes de datos, para así comprender otras disciplinas, entender las necesidades y potencialidades de nuestro país, y tomar decisiones con responsabilidad social.

**OG.M.3.** Desarrollar estrategias individuales y grupales que permitan un cálculo mental y escrito, exacto o estimado; y la capacidad de interpretación y solución de situaciones polémicas del medio.

**OG.M.4.** Valorar el empleo de las TIC para realizar cálculos y resolver, de manera razonada y crítica, problemas de la realidad nacional, argumentando la pertinencia de los métodos utilizados y juzgando la validez de los resultados.

**OG.M.5.** Valorar, sobre la base de un pensamiento crítico, creativo, reflexivo y lógico, la vinculación de los conocimientos matemáticos con los de otras disciplinas científicas y los saberes ancestrales, para así plantear soluciones a problemas de la realidad y contribuir al desarrollo del entorno social, natural y cultural.

**OG.M.6.** Desarrollar la curiosidad y la

reconocer situaciones del entorno en las que se presenten problemas que requieran la formulación de expresiones matemáticas sencillas, para resolverlas, de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción, multiplicación y división exacta.

**O.M.2.4.** Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación y divisiones del 0 al 9 999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

**O.M.2.5.** Comprender el espacio que lo rodea, valorar lugares históricos, turísticos y bienes naturales, identificando como conceptos matemáticos los elementos y propiedades de cuerpos y figuras geométricas en objetos del entorno.

**O.M.2.6.** Resolver situaciones cotidianas que impliquen la medición, estimación y el cálculo de longitudes, capacidades y masas, con unidades convencionales y no convencionales de objetos de su entorno, para una mejor comprensión del espacio que le rodea, la valoración de su tiempo y el de los otros, y el fomento de la honestidad e integridad en sus actos.

**O.M.2.7.** Participar en proyectos de análisis de información del entorno inmediato, mediante la recolección y representación de datos estadísticos en pictogramas y diagramas de barras; potenciando, así, el pensamiento lógico-matemático y creativo, al interpretar la información y expresar conclusiones asumiendo compromisos.

creatividad a través del uso de herramientas matemáticas al momento de enfrentar y solucionar problemas de la realidad nacional, demostrando actitudes de orden, perseverancia y capacidades de investigación. (Educación, 2016)							
		<b>4. EJES TRANSVERSALES:</b>			Justicia. Innovación Solidaridad		
		<b>1. DESARROLLO DE UNIDADES DE PLANIFICACIÓN</b>					
N. º	Título de la unidad de planificación	Objetivos específicos de la unidad de planificación	Destrezas	Contenidos	Orientaciones metodológicas	Evaluación	Duración en semanas
1.	Números de cuatro cifras	Aplicar conceptos matemáticos sobre conjuntos y sus relaciones, los números naturales hasta cuatro dígitos a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para interrelacionarse con el mundo que le rodea.  Identificar	<b>M.2.1.1.</b> Representar gráficamente conjuntos y subconjuntos, discriminando las propiedades o atributos de los objetos.	<b>BLOQUE#1</b>  <b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b>  Determinación y representación de conjuntos. Relaciones de inclusión y de contención.  Relaciones entre conjuntos: producto cartesiano.  Unidades de mil.	Solicitar a los estudiantes identifiquen características de cada uno de los objetos que se encuentran en un recipiente.  Pedir a los estudiantes clasifiquen los objetos de acuerdo a una característica dada.	<b>I.M.2.1.1.</b> Discrimina propiedades de los objetos que pertenecen a un conjunto o subconjunto. (S.2.)	7

		<p>elementos de cuerpos geométricos como prismas, pirámides, conos y cilindros, mediante la manipulación de materiales concretos para relacionarlos con objetos del entorno.</p>		<p>Números de cuatro cifras.</p>	<p>Inducir a que concluyan que un conjunto se puede determinar de diferentes maneras.</p> <p>Completar un cuadro de doble entrada con ejercicios preestablecidos sobre determinación de conjuntos.</p>			
			<p><b>M.2.1.8.</b> Identificar los elementos de un conjunto de salida relacionados con los elementos de un conjunto de llegada, como pares ordenados del producto cartesiano A x B</p>	<p><b>BLOQUE#2 GEOMETRIA MEDIDAS</b></p> <p>Prismas y pirámides</p> <p>Cilindros y conos</p> <p>Magnitudes y unidades</p>	<p>Y</p> <p>y</p> <p>y</p>	<p>Permitir que los estudiantes manipulen los cuerpos geométricos didácticos como: pirámides, prismas, cilindros y conos identificando características generales.</p>	<p><b>I.M.2.1.3.</b> Discrimina los pares ordenados del producto cartesiano AxB que cumplen una relación uno a uno. (I.3., I.4.)</p>	
			<p><b>M.2.1.14.</b> Reconocer</p>	<p><b>BLOQUE#3 ESTADISTICA</b></p>	<p>Y</p>	<p>Guiar la observación de</p>	<p><b>I.M.2.2.1.</b> Completa secuencias numéricas ascendentes o</p>	

			<p>el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, con el uso de material concreto y con representación simbólica.</p>	<p><b>PROBABILIDAD</b></p> <p>Combinaciones simples por tres</p>	<p>las caras de los cuerpos geométricos para descubrir que las figuras planas que los forman sean circulares, rectangulares, triangulares, cuadrada.</p> <p>Solicitar a los estudiantes que dibujen objetos que tengan la figura de estos cuerpos geométricos.</p> <p>Trabajar en grupos, armando y decorando recortables de cuerpos geométricos.</p> <p>Conversar con los estudiantes y elegir un conjunto de 3 frutas y un</p>	<p>descendentes</p> <p>con números naturales de hasta cuatro cifras, utilizando material concreto, simbologías, estrategias de conteo y la representación en la semirecta numérica. (I.3.)</p> <p><b>I.M.2.3.1.</b> Reconoce los elementos, las propiedades de los cuerpos geométricos (prismas rectangulares, pirámides, cilindro y</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>conjunto de 3 bebidas.</p> <p>Preguntar ¿cuántas posibilidades se tendrá de organizar refrigerios si se requieren combinar una fruta con una bebida? ¿Cuáles son esas posibilidades?</p> <p>Elaborar con los estudiantes una tabla de doble entrada para sintetizar todas las combinaciones posibles.</p> <p>Crear y resolver ejercicios similares propuestos por los estudiantes.</p>	<p>cono) en objetos del entorno (1.4.)</p>	
		Aplicar	<b>M.2.1.12.</b>	<b>BLOQUE #1</b>	Invitar a los	<b>i.M.2.1.3.</b>	

2.	Números con cinco cifras	<p>conceptos matemáticos sobre pares ordenados en el plano cartesiano, los números naturales hasta cinco dígitos a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para interrelacionarse con el mundo que le rodea.</p> <p>Identificar triángulos, cuadriláteros, círculo, circunferencia y ángulos a través de la manipulación de materiales concretos para desarrollar su creatividad y el sentido estético.</p> <p>Transformar medidas de</p>	<p>Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 999 en forma concreta, gráfica y simbólica.</p> <p><b>M.2.2.1.</b> Reconocer y diferenciar los elementos y propiedades de pirámides, prismas rectangulares, cilindros y conos en objetos del entorno y/o modelos geométricos.</p>	<p><b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b></p> <p>Plano cartesiano</p> <p>Decenas de mil</p> <p>Orden de números de cinco cifras.</p> <p><b>BLOQUE #2</b></p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDAS</b></p> <p>Triángulos y cuadriláteros</p> <p>Círculo y circunferencia</p> <p>El metro, múltiplos y submúltiplos</p> <p>Ángulos y clases de ángulos.</p>	<p>estudiantes a trabajar con ábacos y material Base Diez representando cantidades hasta 99 999.</p> <p>Preguntar a los estudiantes ¿qué número se obtiene al aumentar una unidad a 99 999?</p> <p>Inducir a los estudiantes a concluir sobre la existencia de un orden mayor en la numeración.</p> <p>Solicitar a los estudiantes trabajar con material concreto en la representación de varias cantidades con 5 cifras y escribir</p>	<p>Discrimina los pares ordenados del producto cartesiano <math>A \times B</math>. (I.3., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.1.</b> Completa secuencias numéricas ascendentes o descendentes con números naturales de</p>	7
----	--------------------------	---	--	--	---	--	---

	<p>longitud de unidades grandes a pequeñas y viceversa utilizando cuadros de equivalencias para resolver problemas de la vida diaria.</p> <p>Identificar diferentes tipos de sucesos, con ejemplificaciones de la vida real para desarrollar el pensamiento lógico.</p>			<p>el nombre en palabras.</p> <p>Solicitar a los estudiantes pintar con diferente color triángulos, cuadriláteros y círculos en una gigantografía con una imagen de trazos geométricos.</p> <p>Guiar el diálogo con los estudiantes sobre la pregunta ¿cómo creen que se elaboraron estas figuras geométricas?</p> <p>Diseñar con los estudiantes un algoritmo que permita la construcción de estas figuras</p>	<p>hasta cinco cifras, utilizando material concreto, simbologías, y la representación en la semirrecta numérica. (I.3.)</p> <p><b>I.M.2.2.2.</b> Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas, unidades de mil y</p>
		<p><b>M.2.3.2.</b> Realizar combinaciones simples de tres por tres y solucionar situaciones cotidianas.</p>	<p><b>BLOQUE #2</b></p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDAS</b></p> <p>Triángulos y</p> <p>Círculo y circunferencia</p> <p>El metro, múltiplos y submúltiplos</p> <p>Ángulos y clases de ángulos.</p>		

				<p><b>ESTADISTICA Y PROBABILIDAD</b></p> <p>Probabilidad de un evento</p>	<p>geométricas.</p> <p>Solicitar a los estudiantes que seleccionen una de las figuras estudiadas y construyan una semejante.</p> <p>Realizar preguntas a los estudiantes, como por ejemplo: ¿se sacará la lotería tu papá? ¿Mañana será un día muy soleado? ¿Podrás viajar a Marte el lunes? ¿A las 10 h 00 saldrás a recreo?</p> <p>Conversatorio con los estudiantes para argumentar las respuestas.</p> <p>Solicitar a los</p>	<p>centenas de mil, en la solución de ejercicios. (I.2., S.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.2.</b> Aplica de manera razonada relaciones de orden (<math>=</math>, <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math>) utilizando números naturales de hasta cinco cifras. (I.2., S.4.)</p> <p><b>I.M.2.3.3.</b> Utiliza elementos básicos de la Geometría para</p> <p>Dibujar y describir figuras planas (triángulos, cuadriláteros y círculos) en</p>	
--	--	--	--	---	---	---	--

					estudiantes elaborar un organizador gráfico de las clases de eventos.  Relato por parte del docente de una historia ficticia, de la cual los estudiantes identificarán un evento de cada clase.	objetos del entorno.  (I.2., S.2.)	
Adición	Aplicar conceptos de adición y sustracción de números naturales hasta cinco dígitos a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para interrelacionarse con el mundo que le rodea.  Calcular	<b>M.2.1.21.</b> Realizar adiciones con los números de hasta cinco cifras con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.	<b>BLOQUE#1</b>  <b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b> Adición de números de cuatro y cinco cifras.  Propiedades de la adición  Sustracción de números con cuatro y cinco cifras  Operaciones combinadas	Realizar un conversatorio con los estudiantes sobre las compras por la navidad.  Solicitar a los estudiantes hacer un listado de objetos con el costo individual.  Trabajar en	<b>I.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la adición con números naturales  de hasta cinco cifras en el contexto de un problema matemático del entorno. (I.2., I.4.)		

<p><b>3</b></p>	<p>y sustracción con números naturales</p>	<p>perímetros de cuadrados, rectángulos y otras figuras geométricas a través de la medición de sus lados para resolver situaciones del diario vivir.</p> <p>Identificar cantidades asociadas a billetes y monedas fraccionarias de dólar, a través de simulaciones de compra y venta, para que resuelva problemas de la vida diaria.</p> <p>Recopilar datos y organizar en tablas de frecuencias, a través de pequeñas investigaciones para vincularse con temas de la</p>	<p><b>M.2.1.23.</b> Aplicar las propiedades conmutativa, asociativa y modulativa de la adición en estrategias de cálculo mental.</p> <p><b>M.2.1.21</b> Realizar sustracciones con los números de hasta cinco cifras, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.</p> <p><b>M.2.1.21.</b> Realizar adiciones y sustracciones con los</p>	<p>Secuencias numéricas</p> <p><b>BLOQUE#2</b></p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDAS</b></p> <p>Perímetro</p> <p>Unidades monetarias, conversiones</p> <p><b>BLOQUE#3</b></p> <p><b>ESTADISTICA Y PROBABILIDAD</b></p> <p>Tablas de frecuencia</p> <p><b>BLOQUE#4</b></p>	<p>base a las interrogantes ¿cuánto se gastó? y ¿cuánto sobró de dinero si inicialmente tenía....?</p> <p>Aplicar el algoritmo de la adición o sustracción con reagrupaciones, o desagrupaciones de unidades cuando se requiera, en forma concreta, gráfica y simbólica.</p> <p>Inducir a los estudiantes a la aplicación de las propiedades conmutativa, asociativa, modulativa para la adición.</p> <p>Proponer y resolver otros</p>	<p><b>I.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la adición con números naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema matemático del entorno, para mostrar procesos y verificar resultados. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la adición y emplea las</p>	<p>6</p>
-----------------	--	--	---	---	--	--	----------

		vida real.	números de hasta cinco cifras, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.	<p><b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b></p> <p>Relación entre adición y multiplicación</p> <p>Términos de la multiplicación. Tablas de multiplicar</p> <p>Doble, triple y cuádruple</p> <p>Multiplicación sin reagrupación</p> <p>Multiplicación con reagrupación</p> <p>Números pares e impares</p>	<p>ejercicios similares.</p> <p>Organizar un conversatorio con los estudiantes sobre el proceso de compra venta.</p> <p>Organizar una tienda escolar para simular el proceso de compra venta utilizando billetes y monedas de papel.</p> <p>Realizar ejercicios de conversiones monetarias.</p> <p>Proponer y resolver otros ejercicios.</p> <p>Organizar con</p>	<p>propiedades conmutativas y modulativa para mostrar procesos y verificar resultados. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la sustracción con números naturales de hasta cinco cifras en el contexto de un problema matemático del entorno. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la adición y sustracción con números</p>	
			<p><b>M.2.1.3.</b> Describir y reproducir patrones numéricos basados en sumas y restas contando hacia adelante y hacia atrás.</p>				
			<p><b>M.2.2.6.</b> Reconocer y diferenciar cuadrados y rectángulos a partir del análisis de sus</p>				

			<p>características y determinar el perímetro por medición.</p> <p><b>M.2.2.13.</b> Representar cantidades monetarias con el uso de monedas y billetes (didácticos).</p> <p><b>M.2.2.14.</b> Realizar conversiones monetarias simples en situaciones significativas.</p>		<p>los estudiantes pequeños investigaciones para recolectar datos.</p> <p>Guiar la construcción de la tabla de frecuencias.</p> <p>Ejercitar en la lectura de la tabla de frecuencias.</p> <p>Realizar otros ejercicios similares.</p>	<p>naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema matemático del entorno. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.1.2.</b> Propone patrones numéricos basados en sumas y restas contando hacia adelante y hacia atrás y construye series de secuencias numéricas. (I.1.)</p>	
--	--	--	---	--	--	---	--

			<p><b>M.2.3.1.</b> Recolectar, organizar y comprender datos relativos a su entorno, representarlos en tablas de frecuencias para establecer conclusiones, asumiendo compromisos.</p>			<p><b>I.M.2.3.1.</b> Clasifica, según sus elementos y propiedades, Al cuadrado y al rectángulo y determina el perímetro por medición. (I.4.)</p> <p><b>I.M.2.4.2.</b> Destaca situaciones cotidianas que requieran el uso y conversiones de unidades monetarias. (J.2., J.3.)</p> <p><b>I.M.2.5.1.</b> Comunica, representa e</p>
--	--	--	--	--	--	---

						interpreta información del Entorno inmediato en tablas de frecuencias; explica conclusiones y asume compromisos . (I.3., J.4.)	
4.	Adición y multiplicación	Aplicar conceptos de adición y multiplicación de números naturales hasta cinco dígitos, así como también identificar a los números pares e impares, a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para interrelacionarse con el mundo que le rodea.  Utilizar	<b>M.2.1.25.</b> Relacionar la noción de multiplicación con patrones de sumandos iguales o con situaciones de “tantas veces tanto”.	BLOQUE#1 <b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b>  Relación entre y multiplicación  Términos de la multiplicación  Tablas de multiplicar  Doble, triple y cuádruple  Multiplicación sin reagrupación  Multiplicación con	Realizar un conversatorio con los estudiantes sobre los productos que se expenden en una panadería.  Preguntar cuál es la producción total en el día si el panadero reporta que hizo 8 latas de 30 cachos c/u, 9 latas de 35 panes de dulce c/u, 5 latas de	<b>I.M.2.2.4.</b> Opera multiplicaciones utilizando patrones de sumandos iguales o con situaciones de “tantas veces tanto”. (I.2., I.4.)	7

	<p>adecuadamente las unidades de masa kilogramo, gramo y la equivalencia entre ellas, a través de la medición en balanzas, para resolver situaciones del diario vivir.</p> <p>Analizar datos estadísticos representados en gráficas de barras, mediante la resolución de problemas que le vinculen con temas de la vida real.</p>	<p><b>M.2.1.4.</b> Describir y reproducir patrones numéricos crecientes con la suma y la multiplicación.</p> <p>Conocer los términos de la multiplicación.</p> <p><b>M.2.1.27.</b> Memorizar paulatinamente las combinaciones multiplicativas (tablas de multiplicar) con la manipulación y visualización de material concreto.</p>	<p>reagrupación</p> <p>Números pares e impares</p> <p><b>BLOQUE#2</b></p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDAS</b></p> <p>Medidas de masa: el kilogramo y el gramo.</p> <p><b>BLOQUE#3</b></p> <p><b>ESTADISTICA Y PROBABILIDADES</b></p> <p>Grafica de barras</p>	<p>60 galletas c/u. etc.</p> <p>Identificar procesos de resolver el problema.</p> <p>Desarrollar formas de conteo.</p> <p>Aplicar el algoritmo de la multiplicación sin reagrupación, o con reagrupación e identificar términos.</p> <p>Proponer y resolver otros ejercicios similares.</p> <p>Organizar un conversatorio sobre el tema ¿qué y cuánto</p>	<p><b>I.M.2.1.2.</b> Propone patrones numéricos crecientes con suma y multiplicación; construye series y secuencias numéricas. (I.1.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera y define la multiplicación mediante la identificación de sus términos. (I.2., I.4.)</p>	
--	---	---	---	---	--	--

			<p><b>M.2.1.18.</b> Reconocer el doble, el triple y el cuádruple en unidades de objetos.</p> <p><b>M.2.1.26.</b> Realizar multiplicaciones con reagrupación en la resolución de problemas.</p>		<p>necesitamos para elaborar pizza para todo el grado con la respectiva ensalada?</p> <p>Enlistar los materiales y la cantidad requerida para cada plato.</p> <p>Trabajar en pequeños grupos, pesando ingredientes solicitados con anticipación y preparar una ensalada para el grupo.</p> <p>Realizar ejercicios de conversiones de medidas de masa.</p> <p>Organizar con los estudiantes</p>	<p><b>I.M.2.2.4.</b> Usa reglas y secuencias para memorizar combinaciones multiplicativas con la manipulación de material concreto. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Reconoce dobles, triples y cuádruplos en objetos y cantidades. (I.2., I.4.)</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

			<p><b>M.2.1.17.</b> Reconocer y diferenciar los números pares e impares por agrupación y de manera numérica.</p>		<p>pequeños investigaciones para recolectar datos.</p> <p>Guiar la construcción de la tabla de frecuencias.</p> <p>Guiar en la elaboración de una gráfica de barras con los resultados de la tabla de frecuencias.</p> <p>Ejercitar en la lectura e interpretación de la gráfica.</p>	<p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera utilizando la multiplicación sin reagrupación con números naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema del entorno. (I.2., I.4.)</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

5.	Práctica de la multiplicación	<p>Aplicar conceptos de multiplicación de números naturales y sus propiedades, así como también identificar el patrón multiplicativo para construir secuencias de números, a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para interrelacionarse con el mundo que le rodea.</p> <p>Utilizar adecuadamente las unidades de medida de capacidad litro y los submúltiplos mediante la conversión de unidades, para resolver situaciones del diario vivir.</p>	<p><b>M.2.1.29.</b> Aplicar las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación en el cálculo escrito, mental y en la resolución de problemas.</p> <p><b>M.2.1.26.</b> Realizar multiplicaciones con números de hasta dos cifras en la resolución de problemas.</p>	<p>BLOQUE#1</p> <p><b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b></p> <p>Propiedades de la multiplicación</p> <p>Multiplicación por una y dos cifras</p> <p>Propiedad distributiva de la multiplicación</p> <p>Multiplicaciones por 10, 100 y 1000</p> <p>Múltiplos de un número</p> <p>Secuencias con patrón multiplicativo</p> <p>BLOQUE#2</p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDAS</b></p> <p>Medición de la capacidad</p>	<p>Conversar con los estudiantes sobre los alimentos requeridos para el festejo del Día del Niño en el grado.</p> <p>Enlistar los insumos requeridos y las cantidades para que no sobre ni falte el refrigerio.</p> <p>Preguntar ¿cómo saber cuánto dinero se requiere?</p> <p>Identificar procesos de resolver el problema.</p> <p>Aplicar el algoritmo de la multiplicación hasta por dos</p>	<p><b>I.M.2.2.4.</b> Usa reglas y las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación para mostrar procesos y verificar resultados. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera utilizando la multiplicación sin reagrupación) con números naturales de dos cifras en el contexto de un problema del entorno. (I.2., I.4.)</p>	7
----	-------------------------------	---	---	--	---	--	---

		<p>Identificar la moda en un conjunto de datos recopilados por los estudiantes del grado para interpretar situaciones de la vida real.</p>	<p><b>M.2.1.28.</b> Aplicar las reglas de multiplicación por 10, 100 y 1 000 en números de hasta tres cifras.</p> <p><b>M.2.1.32.</b> Calcular productos exactos mentalmente utilizando varias estrategias.</p>	<p>BLOQUE#3</p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDAS</b></p> <p>La moda</p>	<p>cifras y las propiedades.</p> <p>Proponer y resolver otros ejercicios similares.</p> <p>Conversar sobre ¿qué y cuánto necesitamos para preparar un refresco para todo el grado?</p> <p>Enlistar los materiales y la cantidad requerida para hacer refrescos de tres sabores diferentes.</p> <p>Trabajar en pequeños grupos, con los ingredientes solicitados con anticipación.</p>	<p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera simbólica y mentalmente multiplicaciones con números naturales 10, 100 y 1 000 en el contexto de un problema del entorno. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera mentalmente productos exactos utilizando varias estrategias; muestra procesos y verificar resultados; reconoce mitades y dobles en objetos. (I.2.,</p>	
--	--	--	---	--	---	---	--

			<p><b>M.2.1.4.</b> Realizar secuencias con patrón multiplicativo en la resolución de problemas.</p> <p><b>M.2.2.24.</b> Utilizar las unidades de medida de capacidad: el litro y sus submúltiplos dL, cL y mL en la estimación y medición de objetos de su entorno.</p>		<p>Degustar la bebida repartida en vasos de 1 dl de capacidad.</p> <p>Realizar ejercicios de conversiones de medidas de capacidad utilizando el litro y los submúltiplos.</p> <p>Organizar con los estudiantes pequeños investigaciones para recolectar datos.</p> <p>Guiar la construcción de la tabla de frecuencias.</p> <p>Identificar la moda en un conjunto</p>	<p>I.4.)</p> <p><b>I.M.2.1.2.</b> Propone patrones multiplicativos y construye series y secuencias numéricas. (I.1.)</p> <p><b>I.M.2.4.5.</b> Resuelve situaciones problemáticas sencillas que requieran de la estimación y comparación de medidas de capacidad y la conversión entre la unidad de capacidad y sus</p>	
--	--	--	---	--	---	--	--

					datos y en la gráfica de barras.	submúltiplos. (I.2., I.4.) <b>I.M.2.5.1.</b> interpreta información del entorno  e identifica la moda en un grupo de datos. (I.3., J.4.)	
6.	División	Aplicar conceptos de división de números naturales y la relación entre la multiplicación y la división, a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para	<b>M.2.1.30.</b> Relacionar la noción de división con patrones de resta iguales o reparto de cantidades en tantos iguales.	<b>BLOQUE#1</b> <b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b> La división como sustracciones sucesivas  La división y sus términos  División exacta e inexacta	Conversar sobre la compra de frutas que un señor realiza en el mercado mayorista para compartir con 5 familias de 4 personas cada una.	<b>I.M.2.2.4.</b> Opera utilizando la división exacta (divisor de una cifra) con números naturales mediante la relación de la noción de	

	<p>interrelacionarse con el mundo que le rodea.</p> <p>Utilizar adecuadamente las unidades de medida de tiempo mediante la conversión de horas, minutos y segundos, para resolver situaciones del diario vivir.</p> <p>Interpretar datos estadísticos representados en gráficas circulares así como determinar el promedio de un conjunto de datos recopilados por los estudiantes del grado para interiorizar situaciones de la vida real.</p>	<p><b>M.2.1.30.</b> Reconocer la división y sus términos</p> <p><b>M.2.1.33.</b> división utilizando varias estrategias e interpretar la solución dentro del contexto del problema.</p>	<p>Mitad, tercio y cuarto</p> <p>Relación entre multiplicación y división</p> <p>Divisores de un número.</p> <p><b>BLOQUE #2</b></p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDA</b></p> <p>Horas, minutos y segundos.</p> <p><b>BLOQUE #3</b></p> <p><b>ESTADISTICA Y PROBABILIDADE S</b></p> <p>Graficas circulares</p> <p>El promedio</p>	<p>Enlistar las frutas y las cantidades adquiridas considerando que alcancen para consumir 15 días.</p> <p>Preguntar ¿cómo hacer la distribución equitativa de las frutas?</p> <p>Identificar procesos para resolver el problema.</p> <p>Aplicar el algoritmo de la división por una cifra.</p> <p>Proponer y resolver otros</p>	<p>división con patrones de resta iguales o reparto de cantidades en tantos iguales. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera, define y reconoce a la división como una operación; reconoce sus términos. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera utilizando división exacta (divisor de una cifra) con números</p>	6
--	---	---	---	--	--	---

			<p><b>M.2.1.32.</b> Resolver problemas relacionados con la</p> <p>Calcular cocientes exactos e inexactos mentalmente utilizando varias estrategias.</p> <p><b>M.2.1.18.</b> Reconocer la mitad, tercio y cuarto en la resolución de problemas</p>		<p>ejercicios similares.</p> <p>Encontrar los términos que faltan a partir de la multiplicación.</p> <p>Conversar sobre el tiempo que demoran eventos como: gestación, el año lectivo, vuelo del avión entre dos ciudades, etc.</p> <p>Enlistar los tiempos requeridos sean meses, semanas, días, horas, minutos, segundos.</p> <p>Cronometrar el tiempo que se</p>	<p>naturales en el contexto de un problema del entorno. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Reconoce mitades, tercios y cuartos en operaciones numéricas. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Reconoce la multiplicación y la división como operaciones inversas. (I.2., I.4.)</p>	
--	--	--	---	--	---	--	--

			<p><b>M.2.1.31.</b> Reconocer la relación entre división y multiplicación como operaciones inversas.</p> <p><b>M.2.1.32.</b> Calcular productos y cocientes exactos mentalmente, utilizando varias estrategias</p>	<p>demoran los niños en ir y regresar del baño.</p> <p>Trabajar en grupos, con los datos enlistados en conversión de unidades de tiempo grandes a pequeñas.</p> <p>Presentar los trabajos en plenaria y aclarar dudas.</p> <p>Realizar otros ejercicios propuestos por los estudiantes.</p> <p>Organizar grupos de trabajo, para realizar pequeñas</p>	<p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera mentalmente productos y cocientes exactos utilizando varias estrategias; muestra procesos y verificar resultados; reconoce mitades y dobles en objetos. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.4.3.</b> Utiliza las unidades de tiempo y la lectura del reloj analógico. (Hora, minutos y segundos) y sus conversiones</p>	
--	--	--	--	--	---	--

			<p><b>M.2.3.1.</b> Recolectar, organizar y comprender datos relativos a su entorno, representarlos en gráficas circulares e interpretar y explicar conclusiones, asumiendo compromisos.</p>		<p>investigaciones con recolección de datos, incluyendo temas que permitan el cálculo del promedio.</p> <p>Guiar la construcción de la gráfica circular y su interpretación.</p> <p>Encontrar el promedio de un conjunto de datos.</p>	<p>para describir sus actividades cotidianas. (J.2., I.3.)</p> <p><b>I.M.2.5.1.</b> Comunica, representa e interpreta información del Entorno inmediato en gráficas circulares, explica conclusiones y asume compromisos . (I.3., J.4.)</p>	
<p><b>6. BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA (Utilizar normas APA VI edición)</b></p>					<p><b>7. OBSERVACIONES</b></p>		
<p>© SM ECUAEDICIONES (2016) MATEMÁTICA 4 EDUCACION GENERAL BÁSICA ELEMENTAL</p> <p>RAZONAMIENTO ALGEBRAICO Y SU DIDÁCTICA PARA MAESTRO.  <a href="http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/7_Algebra.pdf">www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/7_Algebra.pdf</a></p> <p>LOS CUERPOS GEOMÉTRICOS: Poliedros- Prismas-Pirámides ...  <a href="https://primaria3naranjos.wordpress.com/...geometria/12-3-los-cuerpos-geometricos-p">https://primaria3naranjos.wordpress.com/...geometria/12-3-los-cuerpos-geometricos-p</a></p> <p>Matematica_4 by quito ecuador (page 52)</p>							

	<p><a href="https://issuu.com/quitoecuador/docs/matematica_4/52">https://issuu.com/quitoecuador/docs/matematica_4/52</a></p> <p>Definición de Plano cartesiano » Concepto en Definición ABC: <a href="http://www.definicionabc.com">www.definicionabc.com</a> » General</p> <p>Metro múltiplos y submúltiplos   matematicas para ti.  <a href="https://matematicasparaticharito.wordpress.com/tag/metro-multiplos-y-submultiplos/">https://matematicasparaticharito.wordpress.com/tag/metro-multiplos-y-submultiplos/</a></p> <p>Convertidores de Monedas - La Página del Profe  <a href="http://www.lapaginadelprofe.cl/ConvertidordeCambio/indexchange.htm">www.lapaginadelprofe.cl/ConvertidordeCambio/indexchange.htm</a></p> <p>¿Conversión de unidades monetarias ayuda?   Yahoo Respuestas  <a href="https://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20100907082449AATvT0J">https://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20100907082449AATvT0J</a></p> <p>Aprende las Medidas de Masa - El Abuelo Educa  <a href="http://www.elabueloeduca.com/aprender/matematicas/medidas/masa.html">www.elabueloeduca.com/aprender/matematicas/medidas/masa.html</a></p> <p>Medidas de masa (peso), Sistema Métrico de Aplicaciones Didácticas ...  <a href="http://www.aplicaciones.info/decimales/sisti03.htm">www.aplicaciones.info/decimales/sisti03.htm</a></p> <p>¡A la moda! Y a la mediana, y a la media...   Mati, una profesora muy ...  <a href="http://blogs.20minutos.es/mati-una...particular/.../a-la-moda-y-a-la-mediana-y-a-la-media/">blogs.20minutos.es/mati-una...particular/.../a-la-moda-y-a-la-mediana-y-a-la-media/</a></p>		
<b>ELABORADO</b>		<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>DOCENTE:</b>		<b>NOMBRE:</b>	<b>NOMBRE:</b>
Firma:		Firma:	Firma:
Fecha: 17 – 03 – 2017		Fecha:	Fecha:

## FICHA DE PLANIFICACIÓN

*Tabla 4. Guía de actividades lúdicas*

		<b>ESCUELA PARTICULAR BÁSICA UNIVERSIDAD CATÓLICA</b>	<b>AÑO LECTIVO 2017 - 2018</b>	
<b>PLAN CURRICULAR ANUAL</b>				
<b>1. DATOS INFORMATIVOS</b>				
Área:	Matemática	Asignatura:	Matemática	
Docente(s):				
Grado/curs	Cuarto	Nivel Educativo:	EGB	
<b>2. TIEMPO</b>				
<b>Carga horaria semanal</b>	<b>No. Semanas de trabajo</b>	<b>Evaluación del aprendizaje e imprevistos</b>	<b>Total de semanas clases</b>	<b>Total de periodos</b>
8 horas	40	4 semanas	36 semanas	288
<b>3. OBJETIVOS GENERALES</b>				
<b>Objetivos del área</b>		<b>Objetivos del grado/curs</b>		
<p><b>OG.M.1.</b> Proponer soluciones creativas a situaciones concretas de la realidad nacional y mundial mediante la aplicación de las operaciones básicas de los diferentes conjuntos numéricos, y el uso de modelos funcionales, algoritmos apropiados, estrategias y métodos formales y no formales de razonamiento matemático, que lleven a juzgar con responsabilidad la validez de procedimientos y los resultados en un contexto.</p>		<p><b>O.M.2.1.</b> Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.</p> <p><b>O.M.2.2.</b> Utilizar objetos del entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.</p> <p><b>O.M.2.3.</b> Integrar concretamente el concepto de número, y reconocer situaciones del entorno en las que se presenten</p>		

**OG.M.2.** Producir, comunicar y generalizar información, de manera escrita, verbal, simbólica, gráfica y/o tecnológica, mediante la aplicación de conocimientos matemáticos y el manejo organizado, responsable y honesto de las fuentes de datos, para así comprender otras disciplinas, entender las necesidades y potencialidades de nuestro país, y tomar decisiones con responsabilidad social.

**OG.M.3.** Desarrollar estrategias individuales y grupales que permitan un cálculo mental y escrito, exacto o estimado; y la capacidad de interpretación y solución de situaciones polémicas del medio.

**OG.M.4.** Valorar el empleo de las TIC para realizar cálculos y resolver, de manera razonada y crítica, problemas de la realidad nacional, argumentando la pertinencia de los métodos utilizados y juzgando la validez de los resultados.

**OG.M.5.** Valorar, sobre la base de un pensamiento crítico, creativo, reflexivo y lógico, la vinculación de los conocimientos matemáticos con los de otras disciplinas científicas y los saberes ancestrales, para así plantear soluciones a problemas de la realidad y contribuir al desarrollo del entorno social, natural y cultural.

**OG.M.6.** Desarrollar la curiosidad y la creatividad a través del uso de herramientas

problemas que requieran la formulación de expresiones matemáticas sencillas, para resolverlas, de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción, multiplicación y división exacta.

**O.M.2.4.** Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación y divisiones del 0 al 9 999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

**O.M.2.5.** Comprender el espacio que lo rodea, valorar lugares históricos, turísticos y bienes naturales, identificando como conceptos matemáticos los elementos y propiedades de cuerpos y figuras geométricas en objetos del entorno.

**O.M.2.6.** Resolver situaciones cotidianas que impliquen la medición, estimación y el cálculo de longitudes, capacidades y masas, con unidades convencionales y no convencionales de objetos de su entorno, para una mejor comprensión del espacio que le rodea, la valoración de su tiempo y el de los otros, y el fomento de la honestidad e integridad en sus actos.

**O.M.2.7.** Participar en proyectos de análisis de información del entorno inmediato, mediante la recolección y representación de datos estadísticos en pictogramas y diagramas de barras; potenciando, así, el pensamiento lógico-matemático y creativo, al interpretar la información y expresar conclusiones asumiendo compromisos.

matemáticas al momento de enfrentar y solucionar problemas de la realidad nacional, demostrando actitudes de orden, perseverancia y capacidades de investigación. (Educación, 2016)							
		<b>4. EJES TRANSVERSALES:</b>			Justicia. Innovación Solidaridad		
		<b>1. DESARROLLO DE UNIDADES DE PLANIFICACION</b>					
N.º	Título de la unidad de planificación	Objetivos específicos de la unidad de planificación	Destrezas	Contenidos	ACTIVIDADES LÚDICAS	Evaluación	Duración en semanas
1.	Números de cuatro cifras	Aplicar conceptos matemáticos sobre conjuntos y sus relaciones, los números naturales hasta cuatro dígitos a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para interrelacionarse con el mundo que le rodea.	<b>M.2.1.1.</b> Representar gráficamente conjuntos y subconjuntos, discriminando las propiedades o atributos de los objetos.	<b>BLOQUE#1</b> <b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b> Determinación y representación de conjuntos. Relaciones de inclusión y de contención. Relaciones entre conjuntos: producto cartesiano. Unidades de mil. Números de	Solicitar a los estudiantes identifiquen características de cada uno de los objetos que se encuentran en un recipiente. <b>Incentivar a los estudiantes por medio de adivinanzas el reconocimien</b>	<b>I.M.2.1.1.</b> Discrimina propiedades de los objetos que pertenecen a un conjunto o subconjunto. (S.2.)	7

		Identificar elementos de cuerpos geométricos como prismas, pirámides, conos y cilindros, mediante la manipulación de materiales concretos para relacionarlos con objetos del entorno.		cuatro cifras.		<b>to de objetos de su entorno.</b>		
			<b>M.2.1.8.</b> Identificar los elementos de un conjunto de salida relacionados con los elementos de un conjunto de llegada, como pares ordenados del producto cartesiano A x B	Prismas y pirámides Cilindros y conos Magnitudes y unidades	Y y y	<b>Solicitar a los estudiantes que clasifiquen objetos ubicados en una piscina de acuerdo a las características propuestas en las adivinanzas.</b>	<b>I.M.2.1.3.</b> Discrimina los pares ordenados del producto cartesiano AxB que cumplen una relación uno a uno. (I.3., I.4.)	
			<b>M.2.1.14.</b> Reconocer	<b>BLOQUE#3</b> <b>ESTADISTICA Y PROBABILIDAD</b> Combinaciones	Y	Inducir a que concluyan que un conjunto se	<b>I.M.2.2.1.</b> Completa secuencias numéricas	

			<p>el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, con el uso de material concreto y con representación simbólica.</p>	<p>simples por tres</p>	<p>puede determinar de diferentes maneras.</p> <p>Completar un cuadro de doble entrada con ejercicios preestablecidos sobre determinación de conjuntos.</p> <p>Permitir que los estudiantes manipulen los cuerpos geométricos didácticos como: pirámides, prismas, cilindros y conos identificando características generales.</p>	<p>ascendentes o descendentes</p> <p>con números naturales de hasta cuatro cifras, utilizando material concreto, simbologías, estrategias de conteo y la representación en la semirrecta numérica. (I.3.)</p> <p><b>I.M.2.3.1.</b> Reconoce los elementos, las propiedades de los cuerpos</p>	
--	--	--	--	-------------------------	---	---	--

					<p><b>Solicitar a los estudiantes el decorado de cuerpos geométricos entregados por la docente utilizando diferentes técnicas grafoplásticas y su imaginación.</b></p> <p>Guiar la observación de las caras de los cuerpos geométricos para descubrir que las figuras planas que los forman sean circular, rectangular, triangular, cuadrada.</p>	<p>geométricos (prismas rectangulares, pirámides, cilindro y cono) en objetos del entorno (1.4.)</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>Solicitar a los estudiantes que dibujen objetos que tengan la figura de estos cuerpos geométricos.</p> <p><b>Relatar una historia donde intervengan cuerpos geométricos elaborados por la docente, para que luego los estudiantes construyan imágenes de objetos que tengan las características de las figuras geométricas observadas.</b></p> <p>Trabajar en</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>grupos, armando y decorando recortables de cuerpos geométricos.</p> <p>Conversar con los estudiantes y elegir un conjunto de 3 frutas y un conjunto de 3 bebidas.</p> <p>Preguntar ¿cuántas posibilidades se tendrá de organizar refrigerios si se requieren combinar una fruta con una bebida? ¿Cuáles son esas posibilidades?</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>Elaborar con los estudiantes una tabla de doble entrada para sintetizar todas las combinaciones posibles.</p> <p><b>Elaborar con los estudiantes diferentes combinaciones usando colores primarios para comprobar las diferentes mezclas existentes.</b></p> <p>Crear y resolver ejercicios similares propuestos por los estudiantes.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

2.	Números con cinco cifras	<p>Aplicar conceptos matemáticos sobre pares ordenados en el plano cartesiano, los números naturales hasta cinco dígitos a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para interrelacionarse con el mundo que le rodea.</p> <p>Identificar triángulos, cuadriláteros, círculo, circunferencia y ángulos a través de la manipulación de materiales concretos para desarrollar su creatividad y el sentido estético.</p>	<p><b>M.2.1.12.</b> Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica y simbólica.</p> <p><b>M.2.2.1.</b> Reconocer y diferenciar los elementos y propiedades de pirámides, prismas rectangulares, cilindros y conos en objetos del entorno</p>	<p><b>BLOQUE #1</b> <b>ALGEBRA</b> Y <b>FUNCIONES</b></p> <p>Plano cartesiano</p> <p>Decenas de mil</p> <p>Orden de números de cinco cifras.</p> <p><b>BLOQUE #2</b></p> <p><b>GEOMETRIA</b> Y <b>MEDIDAS</b></p> <p>Triángulos y cuadriláteros</p> <p>Círculo y circunferencia</p> <p>El metro, múltiplos y submúltiplos</p> <p>Ángulos y clases de ángulos.</p>	<p>Invitar a los estudiantes a trabajar con ábacos y material Base Diez representando cantidades hasta 99 999.</p> <p><b>Incentivar a los estudiantes por medio del relato de la historia del ábaco y como se utiliza en la construcción de un conocimiento, para luego utilizarlo en la clase.</b></p> <p>Preguntar a los estudiantes ¿qué número se obtiene al aumentar una</p>	<p><b>I.M.2.1.3.</b> Discrimina los pares ordenados del producto cartesiano <math>A \times B</math>. (I.3., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.1.</b> Completa secuencias numéricas ascendentes o descendentes</p>	7
----	--------------------------	---	--	---	---	---	---

		<p>Transformar medidas de longitud de unidades grandes a pequeñas y viceversa utilizando cuadros de equivalencias para resolver problemas de la vida diaria.</p> <p>Identificar diferentes tipos de sucesos, con ejemplificaciones de la vida real para desarrollar el pensamiento lógico.</p>	<p>y/o modelos geométricos.</p> <p><b>M.2.3.2.</b> Realizar combinaciones simples de tres por tres y solucionar situaciones cotidianas.</p>	<p><b>BLOQUE #2</b></p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDAS</b></p> <p>Triángulos y cuadriláteros</p> <p>Círculo y circunferencia</p> <p>El metro, múltiplos y submúltiplos</p> <p>Ángulos y clases de ángulos.</p>	<p>unidad a 99 999?</p> <p>Inducir a los estudiantes a concluir sobre la existencia de un orden mayor en la numeración.</p> <p>Solicitar a los estudiantes trabajar con material concreto en la representación de varias cantidades con 5 cifras y escribir el nombre en palabras.</p> <p><b>Solicitar a los estudiantes que mediante la discriminación</b></p>	<p>con números naturales de hasta cinco cifras, utilizando material concreto, simbologías, y la representación en la semirrecta numérica. (1.3.)</p> <p><b>I.M.2.2.2.</b> Aplica de manera razonada</p>	
--	--	--	---	---	---	---	--

				<p><b>ESTADISTICA Y PROBABILIDAD</b></p> <p>Probabilidad de un evento</p>	<p>n visual encuentren en la sopa de letras las cantidades representadas en números en tarjetas y enseñadas por la docente.</p> <p>Solicitar a los estudiantes pintar con diferente color triángulos, cuadriláteros y círculos en una gigantografía con una imagen de trazos geométricos.</p> <p>Incentivar a los estudiantes mediante el</p>	<p>la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas, unidades de mil y centenas de mil, en la solución de ejercicios. (I.2., S.4.)</p> <p><b>I.M.2.3.3.</b> Utiliza elementos básicos de la Geometría para dibujar y describir figuras planas (triángulos, cuadriláter</p>	
--	--	--	--	---	---	--	--

					<p><b>juego bingo de figuras el reconocimiento de triángulos, cuadriláteros y círculos usando recursos elaborados por la docente.</b></p> <p>Guiar el diálogo con los estudiantes sobre la pregunta ¿cómo creen que se elaboraron estas figuras geométricas?</p> <p>Diseñar con los estudiantes un algoritmo que permita la construcción de estas</p>	<p>os y círculos) en objetos del entorno.</p> <p>(1.2., S.2.)</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

					<p>figuras geométricas.</p> <p>Solicitar a los estudiantes que seleccionen una de las figuras estudiadas y construyan una semejante.</p> <p>Realizar preguntas a los estudiantes, como por ejemplo: ¿se sacará la lotería tu papá?  ¿Mañana será un día muy soleado?  ¿Podrás viajar a Marte el lunes? ¿A las 10 h 00 saldrás a</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>recreo?</p> <p>Conversatorio con los estudiantes para argumentar las respuestas.</p> <p>Solicitar a los estudiantes elaborar un organizador gráfico de las clases de eventos.</p> <p>Relato por parte del docente de una historia ficticia, de la cual los estudiantes identificarán un evento de cada clase.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>Relato de un cuento basado en la vida diaria siguiendo una secuencia de hechos usando el recurso de cuenta cuentos y de reordenar la secuencia de los hechos relacionados imágenes recreadas por la docente en bits para que luego ellos recuerden.</p>		
		<p>Aplicar conceptos de adición y sustracción de números naturales hasta cinco dígitos a través de la formulación y resolución de</p>	<p><b>M.2.1.21.</b> Realizar adiciones con los números de hasta cinco cifras con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.</p>	<p><b>BLOQUE#1</b> <b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b> Adición de números de cuatro y cinco cifras. Propiedades de la adición</p>	<p>Realizar un conversatorio con los estudiantes sobre las compras por la navidad.</p>	<p><b>I.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la adición con números naturales de hasta cinco cifras</p>	

<p style="text-align: center;"><b>3</b></p>	<p>Adición y sustracción con números naturales</p>	<p>problemas de la vida cotidiana para interrelacionarse con el mundo que le rodea.</p> <p>Calcular perímetros de cuadrados, rectángulos y otras figuras geométricas a través de la medición de sus lados para resolver situaciones del diario vivir.</p> <p>Identificar cantidades asociadas a billetes y monedas fraccionarias de dólar, a través de simulaciones de compra y venta, para que resuelva problemas de la vida diaria.</p>	<p><b>M.2.1.23.</b> Aplicar las propiedades conmutativa, asociativa y modulativa de la adición en estrategias de cálculo mental.</p> <p><b>M.2.1.21</b> Realizar sustracciones con los números de hasta cinco cifras, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.</p>	<p>Sustracción de números con cuatro y cinco cifras</p> <p>Operaciones combinadas</p> <p>Secuencias numéricas</p> <p><b>BLOQUE#2</b></p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDAS</b></p> <p>Perímetro</p> <p>Unidades monetarias, conversiones</p> <p><b>BLOQUE#3</b></p> <p><b>ESTADISTICA Y PROBABILIDAD</b></p> <p>Tablas de frecuencia</p>	<p><b>Relatar a los estudiantes una historia sobre la navidad y todo lo que esta fecha conlleva, incluyendo las compras que se realizan, para luego solicitar que se elabore una lista de los objetos que adquieren sus padres en su casa para la navidad.</b></p> <p>Solicitar a los estudiantes hacer un listado de objetos con el costo individual.</p>	<p>en el contexto de un problema matemático o del entorno. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>i.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la adición con números naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema matemático o del entorno, para mostrar procesos y</p>	<p style="text-align: center;">6</p>
---	--	---	--	--	--	---	--------------------------------------

		<p>Recopilar datos y organizar en tablas de frecuencias, a través de pequeñas investigaciones para vincularse con temas de la vida real.</p>	<p><b>M.2.1.21.</b> Realizar adiciones y sustracciones con los números de hasta cinco cifras, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.</p> <p><b>M.2.1.3.</b> Describir y reproducir patrones numéricos basados en sumas y restas contando hacia adelante y hacia atrás.</p>	<p><b>BLOQUE#4</b></p> <p><b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b></p> <p>Relación entre adición y multiplicación</p> <p>Términos de la multiplicación. Tablas de multiplicar</p> <p>Doble, triple y cuádruple</p> <p>Multiplicación sin reagrupación</p> <p>Multiplicación con reagrupación</p> <p>Números pares e impares</p>	<p>Trabajar en base a las interrogantes ¿cuánto se gastó? y ¿cuánto sobró de dinero si inicialmente tenía....?</p> <p>Aplicar el algoritmo de la adición o sustracción con reagrupaciones, o desagrupaciones de unidades cuando se requiera, en forma concreta, gráfica y simbólica.</p>	<p>verificar resultados. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la adición y emplea las propiedades conmutativas y modulativa para mostrar procesos y verificar resultados. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la</p>	
--	--	--	--	---	--	---	--

			<p><b>M.2.2.6.</b> Reconocer y diferenciar cuadrados y rectángulos a partir del análisis de sus características y determinar el perímetro por medición.</p>		<p><b>Aplicar el algoritmo de adición o sustracción según sea el caso utilizando una ruleta rusa, elaborada por la docente, para la selección de la operación.</b></p>	<p>sustracción con números naturales de hasta cinco cifras en el contexto de un problema matemático del entorno. (I.2., I.4.)</p>	
			<p><b>M.2.2.13.</b> Representar cantidades monetarias con el uso de monedas y billetes (didácticos).</p>		<p>Inducir a los estudiantes a la aplicación de las propiedades conmutativa, asociativa, modulativa para la adición.</p>	<p><b>I.M.2.2.3.</b> Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema matemático del</p>	
			<p><b>M.2.2.14.</b> Realizar conversiones monetarias simples</p>		<p>Proponer y resolver otros ejercicios</p>		

			<p>en situaciones significativas.</p> <p><b>M.2.3.1.</b> Recolectar, organizar y comprender datos relativos a su entorno, representarlos en tablas de frecuencias para establecer conclusiones, asumiendo compromisos.</p>		<p>similares.</p> <p>Organizar un conversatorio con los estudiantes sobre el proceso de compra venta.</p> <p><b>Organizar una dramatización de una tienda con los estudiantes donde cada uno de ellos tenga un papel y colaboren de manera significativa en el desarrollo de la actividad.</b></p> <p>Organizar una tienda escolar para simular el</p>	<p>entorno. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.1.2.</b> Propone patrones numéricos basados en sumas y restas contando hacia adelante y hacia atrás y construye series de secuencias numéricas. (I.1.)</p> <p><b>I.M.2.3.1.</b> Clasifica, según sus elementos y propiedades</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

				<p>proceso de compra venta utilizando billetes y monedas de papel.</p> <p>Realizar ejercicios de conversiones monetarias.</p>	<p>s, Al cuadrado y al rectángulo y determina el perímetro por medición. (I.4.)</p>	
				<p><b>Proponer un juego de domino con fichas que contengan conversiones monetarias y cada uno busca la equivalencia de dicha conversión con sus compañeros, para lo cual se iniciará ubicando las reglas del</b></p>	<p><b>I.M.2.4.2.</b> Destaca situaciones cotidianas que requieran el uso y conversiones de unidades monetarias. (J.2., J.3.)</p> <p><b>I.M.2.5.1.</b> Comunica, representa e</p>	

					<p><b>juego en un papelógrafo en la pizarra.</b></p> <p>Proponer y resolver otros ejercicios.</p> <p>Organizar con los estudiantes pequeños investigaciones para recolectar datos.</p> <p><b>Contar una historia que brinde la oportunidad de recolectar datos a los estudiantes.</b></p> <p>Guiar la construcción de la tabla de</p>	<p>interpreta información del</p> <p>Entorno inmediato en tablas de frecuencias; explica conclusiones y asume compromisos. (I.3., J.4.)</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

					frecuencias.  Ejercitar en la lectura de la tabla de frecuencias.  Realizar otros ejercicios similares.		
4.	Adición y multiplicación	Aplicar conceptos de adición y multiplicación de números naturales hasta cinco dígitos, así como también identificar a los números pares e impares, a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para	<b>M.2.1.25.</b> Relacionar la noción de multiplicación con patrones de sumandos iguales o con situaciones de “tantas veces tanto”.	BLOQUE#1 <b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b>  Relación entre y multiplicación  Términos de la multiplicación  Tablas de multiplicar  Doble, triple y cuádruple  Multiplicación sin reagrupación	Realizar un conversatorio con los estudiantes sobre los productos que se expenden en una panadería.  <b>Organizar una panadería dentro del salón de clases preparando con</b>	<b>I.M.2.2.4.</b> Opera multiplicaciones utilizando patrones de sumandos iguales o con situaciones de “tantas veces tanto”. (1.2., 1.4.)	

	<p>interrelacionarse con el mundo que le rodea.</p> <p>Utilizar adecuadamente las unidades de masa kilogramo, gramo y la equivalencia entre ellas, a través de la medición en balanzas, para resolver situaciones del diario vivir.</p> <p>Analizar datos estadísticos representados en gráficas de barras, mediante la resolución de problemas que le vinculen con temas de la vida real.</p>	<p><b>M.2.1.4.</b> Describir y reproducir patrones numéricos crecientes con la suma y la multiplicación.</p> <p>Conocer los términos de la multiplicación.</p> <p><b>M.2.1.27.</b> Memorizar paulatinamente las combinaciones multiplicativas (tablas de multiplicar) con la manipulación y visualización de material concreto.</p>	<p>Multiplicación con reagrupación</p> <p>Números pares e impares</p> <p><b>BLOQUE#2</b></p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDAS</b></p> <p>Medidas de masa: el kilogramo y el gramo.</p> <p><b>BLOQUE#3</b></p> <p><b>ESTADISTICA Y PROBABILIDADES</b></p> <p>Grafica de barras</p>	<p><b>anticipación los materiales de los diferentes productos que se expende en dicho negocio, provocando en los estudiantes la creatividad y el conocimiento de lo que pueden adquirir en este tipo de negocio.</b></p> <p>Preguntar cuál es la producción total en el día si el panadero reporta que hizo 8 latas de 30 cachos c/u, 9 latas de 35 panes de dulce c/u, 5</p>	<p><b>I.M.2.1.2.</b> Propone patrones numéricos crecientes con suma y multiplicación; construye series y secuencias numéricas. (I.1.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera y define la multiplicación mediante</p>	7
--	--	---	--	---	--	---

			<p><b>M.2.1.18.</b>Reconocer el doble, el triple y el cuádruple en unidades de objetos.</p> <p><b>M.2.1.26.</b>Realizar multiplicaciones con reagrupación en la resolución de problemas.</p>		<p>latas de 60 galletas c/u. etc.</p> <p><b>Desarrollar una clase donde los estudiantes elaboren variedad de dulces rápidos con la ayuda de la docente con la finalidad de realizar preguntas de la cantidad que se hizo de cada dulce y la producción total de los bocaditos.</b></p> <p>Identificar procesos de resolver el problema.</p>	<p>la identificación de sus términos. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Usa reglas y secuencias para memorizar combinaciones multiplicativas con la manipulación de material concreto. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Reconoce</p>
--	--	--	--	--	---	---

			<p><b>M.2.1.17.</b> Reconocer y diferenciar los números pares e impares por agrupación y de manera numérica.</p>		<p>Desarrollar formas de conteo.</p> <p>Aplicar el algoritmo de la multiplicación sin reagrupación, o con reagrupación e identificar términos.</p> <p><b>Relatar la historia de la creación de la bombilla eléctrica y su creador Thomas Edison y la cantidad de bombillas que se necesita en la escuela con la finalidad de representar el algoritmo de</b></p>	<p>dobles, triples y cuádruplos en objetos y cantidades . (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera utilizando la multiplicación sin reagrupación con números naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema del entorno. (1.2., 1.4.)</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p><b>la multiplicación para poder extraer los términos de la multiplicación de forma significativa para los estudiantes.</b></p> <p>Proponer y resolver otros ejercicios similares.</p> <p>Organizar un conversatorio sobre el tema ¿qué y cuánto necesitamos para elaborar pizza para todo el grado con la respectiva ensalada?</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>Enlistar los materiales y la cantidad requerida para cada plato.</p> <p>Trabajar en pequeños grupos, pesando ingredientes solicitados con anticipación y preparar una ensalada para el grupo.</p> <p>Realizar ejercicios de conversiones de medidas de masa.</p> <p><b>Preparar una lista de materiales y solicitar a los</b></p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p><b>estudiantes que los lleven al salón de clases, para pesarlos en la balanza proporcionada por la docente, con la finalidad de realizar conversiones de las medidas obtenidas.</b></p> <p>Organizar con los estudiantes pequeños investigaciones para recolectar datos.</p> <p>Guiar la construcción de la tabla de frecuencias.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>Guiar en la elaboración de una gráfica de barras con los resultados de la tabla de frecuencias.</p> <p>Ejercitar en la lectura e interpretación de la gráfica.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

5.	Práctica de la multiplicación	<p>Aplicar conceptos de multiplicación de números naturales y sus propiedades, así como también identificar el patrón multiplicativo para construir secuencias de números, a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para interrelacionarse con el mundo que le rodea.</p> <p>Utilizar adecuadamente las unidades de medida de capacidad litro y los submúltiplos mediante la conversión de unidades, para</p>	<p><b>M.2.1.29.</b> Aplicar las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación en el cálculo escrito, mental y en la resolución de problemas.</p> <p><b>M.2.1.26.</b> Realizar multiplicaciones con números de hasta dos cifras en la resolución de problemas.</p>	<p>BLOQUE#1</p> <p><b>ALGEBRA Y FUNCIONES</b></p> <p>Propiedades de la multiplicación</p> <p>Multiplicación por una y dos cifras</p> <p>Propiedad distributiva de la multiplicación</p> <p>Multiplicaciones por 10, 100 y 1000</p> <p>Múltiplos de un número</p> <p>Secuencias con patrón multiplicativo</p> <p>BLOQUE#2</p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDAS</b></p> <p>Medición de la capacidad</p>	<p>Conversar con los estudiantes sobre los alimentos requeridos para el festejo del Día del Niño en el grado.</p> <p>Enlistar los insumos requeridos y las cantidades para que no sobre ni falte el refrigerio.</p> <p>Preguntar ¿cómo saber cuánto dinero se requiere?</p> <p>Identificar procesos de resolver el problema.</p>	<p><b>I.M.2.2.4.</b> Usa reglas y las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación para mostrar procesos y verificar resultados. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera utilizando la multiplicación sin reagrupación) con números naturales de dos cifras en el contexto</p>	7
----	-------------------------------	--	---	--	--	---	---

	<p>resolver situaciones del diario vivir.</p> <p>Identificar la moda en un conjunto de datos recopilados por los estudiantes del grado para interpretar situaciones de la vida real.</p>	<p><b>M.2.1.28.</b> Aplicar las reglas de multiplicación por 10, 100 y 1 000 en números de hasta tres cifras.</p> <p><b>M.2.1.32.</b> Calcular productos exactos mentalmente utilizando varias estrategias.</p>	<p>BLOQUE#3</p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDAS</b></p> <p>La moda</p>	<p>Aplicar el algoritmo de la multiplicación hasta por dos cifras y las propiedades.</p> <p>Proponer y resolver otros ejercicios similares.</p> <p>Conversar sobre ¿qué y cuánto necesitamos para preparar un refresco para todo el grado?</p> <p>Enlistar los materiales y la cantidad requerida para hacer refrescos de</p>	<p>de un problema del entorno. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera simbólica y mentalmente multiplicaciones con números naturales 10, 100 y 1 000 en el contexto de un problema del entorno. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera mentalmente productos exactos utilizando varias</p>	
--	--	---	--	---	--	--

			<p><b>M.2.1.4.</b> Realizar secuencias con patrón multiplicativo en la resolución de problemas.</p> <p><b>M.2.2.24.</b> Utilizar las unidades de medida de capacidad: el litro y sus submúltiplos dL, cL y mL en la estimación y medición de objetos de su entorno.</p>	<p>tres sabores diferentes.</p> <p>Trabajar en pequeños grupos, con los ingredientes solicitados con anticipación.</p> <p>Degustar la bebida repartida en vasos de 1 dL de capacidad.</p> <p>Realizar ejercicios de conversiones de medidas de capacidad utilizando el litro y los submúltiplos.</p> <p>Organizar con los estudiantes</p>	<p>estrategias ; muestra procesos y verificar resultados; reconoce mitades y dobles en objetos. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.1.2.</b> Propone patrones multiplicativos y construye series y secuencias numéricas. (I.1.)</p> <p><b>I.M.2.4.5.</b> Resuelve situaciones problemáticas sencillas que requieran de la estimación</p>	
--	--	--	---	---	---	--

			<p><b>M.2.3.1</b> Identificar la moda de un grupo de datos de su entorno, para interpretar y explicar conclusiones.</p>		<p>pequeñas investigaciones para recolectar datos.</p> <p>Guiar la construcción de la tabla de frecuencias.</p> <p>Identificar la moda en un conjunto de datos y en la gráfica de barras.</p>	<p>y comparación de medidas de capacidad y la conversión entre la unidad de capacidad y sus submúltiplos.</p> <p>(I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.5.1.</b> interpreta información del entorno</p> <p>e identifica la moda en un grupo de datos. (I.3., J.4.)</p>	
		Aplicar conceptos de	<b>M.2.1.30.</b> Relacionar la noción de división	<p>BLOQUE#1</p> <p><b>ALGEBRA</b> Y</p>	Conversar sobre la	<b>I.M.2.2.4.</b> Opera	

6.	División	<p>división de números naturales y la relación entre la multiplicación y la división, a través de la formulación y resolución de problemas de la vida cotidiana para interrelacionarse con el mundo que le rodea.</p> <p>Utilizar adecuadamente las unidades de medida de tiempo mediante la conversión de horas, minutos y segundos, para resolver situaciones del diario vivir.</p> <p>Interpretar datos estadísticos representados en gráficas</p>	<p>con patrones de resta iguales o reparto de cantidades en tantos iguales.</p> <p><b>M.2.1.30.</b> Reconocer la división y sus términos</p>	<p><b>FUNCIONES</b> La división como sustracciones sucesivas</p> <p>La división y sus términos</p> <p>División exacta e inexacta</p> <p>Mitad, tercio y cuarto</p> <p>Relación entre multiplicación y división</p> <p>Divisores de un número.</p> <p>BLOQUE #2</p> <p><b>GEOMETRIA Y MEDIDA</b></p> <p>Horas, minutos y segundos.</p> <p>BLOQUE #3</p>	<p>compra de frutas que un señor realiza en el mercado mayorista para compartir con 5 familias de 4 personas cada una.</p> <p><b>Organizar una visita a una tienda cercana donde se adquirirán frutas diversas para ser divididas y compartidas entre los compañeros que estarán separados en grupos simulando diferentes familias, con la finalidad de dividir las frutas que se compró en</b></p>	<p>utilizando la división exacta (divisor de una cifra) con números naturales mediante la relación de la noción de división con patrones de resta iguales o reparto de cantidades en tantos iguales. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera, define y reconoce a la división como una operación; reconoce</p>	6
----	----------	---	--	--	---	--	---

		<p>circulares así como determinar el promedio de un conjunto de datos recopilados por los estudiantes del grado para interiorizar situaciones de la vida real.</p>	<p><b>M.2.1.33.</b> División utilizando varias estrategias e interpretar la solución dentro del contexto del problema.</p> <p><b>M.2.1.32.</b> Resolver problemas relacionados con la</p> <p>Calcular cocientes exactos e inexactos mentalmente utilizando varias estrategias.</p> <p><b>M.2.1.18.</b> Reconocer</p>	<p><b>ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</b></p> <p><b>S</b></p> <p>Graficas circulares</p> <p>El promedio</p>	<p><b>partes iguales.</b></p> <p>Enlistar las frutas y las cantidades adquiridas considerando que alcancen para consumir 15 días.</p> <p>Preguntar ¿cómo hacer la distribución equitativa de las frutas?</p> <p>Identificar procesos para resolver el problema.</p> <p>Aplicar el algoritmo de la división por una cifra.</p>	<p>sus términos. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera utilizando división exacta (divisor de una cifra) con números naturales en el contexto de un problema del entorno. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Reconoce mitades, tercios y cuartos en</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

			<p>la mitad, tercio y cuarto en la resolución de problemas</p> <p><b>M.2.1.31.</b> Reconocer la relación entre división y multiplicación como operaciones inversas.</p> <p><b>M.2.1.32.</b> Calcular productos y cocientes exactos mentalmente, utilizando varias estrategias</p>		<p>Proponer y resolver otros ejercicios similares.</p> <p>Encontrar los términos que faltan a partir de la multiplicación.</p> <p>Conversar sobre el tiempo que demoran eventos como: gestación, el año lectivo, vuelo del avión entre dos ciudades, etc.</p> <p><b>Relatar un cuento donde intervenga diferentes eventos en el</b></p>	<p>operaciones numéricas. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Reconoce la multiplicación y la división como operaciones inversas. (1.2., 1.4.)</p> <p><b>I.M.2.2.4.</b> Opera mentalmente productos y cocientes exactos utilizando varias estrategias; muestra procesos y</p>	
--	--	--	---	--	---	---	--

			<p><b>M.2.3.1.</b> Recolectar, organizar y comprender datos relativos a su entorno, representarlos en gráficas circulares e interpretar y explicar conclusiones, asumiendo compromisos.</p>	<p><b>tiempo y la duración de los mismos.</b></p> <p>Enlistar los tiempos requeridos sean meses, semanas, días, horas, minutos, segundos.</p> <p><b>Proponer el juego didáctico de carreras entre los estudiantes para lo cual se dividirá a la clase en grupos, la docente previamente elaborará cartillas para pegarlas en el pizarrón donde este</b></p>	<p>verificar resultados; reconoce mitades y dobles en objetos. (I.2., I.4.)</p> <p><b>I.M.2.4.3.</b> Utiliza las unidades de tiempo y la lectura del reloj analógico. (Hora, minutos y segundos) y sus conversiones para describir sus actividades cotidianas. (J.2., I.3.)</p> <p><b>I.M.2.5.1.</b> Comunica, representa e interpreta</p>
--	--	--	---	---	--

					<p>escrito  <b>TIEMPO LARGO, TIEMPO CORTO, TIEMPO MEDIO,</b> y cartillas que se entregará a los estudiantes con los meses del año y los días de cada mes, otros con los días de la semana y otros con las horas del día y la duración de cada hora para que ellos ubiquen en el tiempo que corresponde cada cartilla según su duración.</p>	<p>información del Entorno inmediato en gráficas circulares, explica conclusiones y asume compromisos. (I.3., J.4.)</p>	
					<p>Cronometrar el tiempo que se</p>		

					<p>demoran los niños en ir y regresar del baño.</p> <p>Trabajar en grupos, con los datos enlistados en conversión de unidades de tiempo grandes a pequeñas.</p> <p><b>Preparar dentro del salón de clases una exposición, simulando que este espacio sea un museo donde se expondrán los trabajos en grupo realizados por los</b></p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p><b>estudiantes y se visitará cada obra expuesta donde los niños realizarán preguntas sobre alguna duda o la docente preguntará a los niños con la finalidad de constatar si ellos asimilaron el conocimiento o existen dudas para poder despejarlas con una explicación práctica.</b></p> <p>Presentar los trabajos en plenaria y aclarar dudas.</p> <p>Realizar otros ejercicios propuestos por</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>los estudiantes.</p> <p>Organizar grupos de trabajo, para realizar pequeñas investigaciones con recolección de datos, incluyendo temas que permitan el cálculo del promedio.</p> <p>Guiar la construcción de la gráfica circular y su interpretación.</p> <p>Encontrar el promedio de un conjunto de datos.</p>		
<b>6. BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA (Utilizar normas APA VI edición)</b>					<b>7. OBSERVACIONES</b>		
<p>© SM ECUAEDICIONES (2016) MATEMÁTICA 4 EDUCACION GENERAL BÁSICA ELEMENTAL</p> <p>RAZONAMIENTO ALGEBRAICO Y SU DIDÁCTICA PARA MAESTRO.  <a href="http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/7_Algebra.pdf">www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/7_Algebra.pdf</a></p> <p>LOS CUERPOS GEOMÉTRICOS: Poliedros- Prismas-Pirámides ...</p>							

	<p><a href="https://primaria3naranjos.wordpress.com/...geometria/12-3-los-cuerpos-geometricos-p">https://primaria3naranjos.wordpress.com/...geometria/12-3-los-cuerpos-geometricos-p</a></p> <p>Matematica_4 by quito ecuador (page 52)  <a href="https://issuu.com/quitoecuador/docs/matematica_4/52">https://issuu.com/quitoecuador/docs/matematica_4/52</a></p> <p>Definición de Plano cartesiano » Concepto en Definición ABC: <a href="http://www.definicionabc.com">www.definicionabc.com</a> › General</p> <p>Metro múltiplos y submúltiplos   matematicas para ti.  <a href="https://matematicasparaticharito.wordpress.com/tag/metro-multiplos-y-submultiplos/">https://matematicasparaticharito.wordpress.com/tag/metro-multiplos-y-submultiplos/</a></p> <p>Convertidores de Monedas - La Página del Profe  <a href="http://www.lapaginadelprofe.cl/ConvertidordeCambio/indexchange.htm">www.lapaginadelprofe.cl/ConvertidordeCambio/indexchange.htm</a></p> <p>¿Conversión de unidades monetarias ayuda?   Yahoo Respuestas  <a href="https://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20100907082449AATvT0J">https://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20100907082449AATvT0J</a></p> <p>Aprende las Medidas de Masa - El Abuelo Educa  <a href="http://www.elabueloeduca.com/aprender/matematicas/medidas/masa.html">www.elabueloeduca.com/aprender/matematicas/medidas/masa.html</a></p> <p>Medidas de masa (peso), Sistema Métrico de Aplicaciones Didácticas ...  <a href="http://www.aplicaciones.info/decimales/sisti03.htm">www.aplicaciones.info/decimales/sisti03.htm</a></p> <p>¡A la moda! Y a la mediana, y a la media...   Mati, una profesora muy ...  <a href="http://blogs.20minutos.es/mati-una...particular/.../a-la-moda-y-a-la-mediana-y-a-la-media/">blogs.20minutos.es/mati-una...particular/.../a-la-moda-y-a-la-mediana-y-a-la-media/</a></p>		
<b>ELABORADO</b>		<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>DOCENTE:</b>		<b>NOMBRE:</b>	<b>NOMBRE:</b>
Firma:		Firma:	Firma:
Fecha: 17 – 03 – 2017		Fecha:	Fecha:

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Entre las acciones que se realizaron con el fin de evaluar la propuesta tenemos las siguientes:

- Se elaboró una planificación para una clase, utilizando la lúdica como complemento de las estrategias metodológicas lo que se reflejó en la interacción de los niños, es decir, mostraron mayor interés y la atención al tema que se trató en la clase fue aprehendido con mayor significatividad.
- Se realizó una prueba de conocimientos (Retest) con la finalidad de evidenciar los resultados al poner en práctica las actividades lúdicas en clases de matemática, comprobando de esta manera la eficacia de la propuesta en el área donde se encuentran más problemas el momento de enseñar y de aprender. Se debe considerar que en esta segunda fase del Retest se puede obtener los mismos resultados que en la prueba inicial, es decir, cuando se aplicó un método tradicional, pero considerando la edad, el subnivel en el que se encuentran los niños y la experiencia en el desarrollo de las prácticas preprofesionales, se puede inferir que los resultados serán mejores ya que aprendizaje se lo lleva al contexto y se adecua a las necesidades de los estudiantes. Además, se puede decir que el brindar nuevas herramientas que faciliten el aprendizaje de esta área del conocimiento que en mucho de los casos suele ser compleja, contribuye de manera efectiva la asimilación de la matemática.
- Para evaluar la propuesta se realizó una rúbrica donde se destacan puntos importantes para el desarrollo efectivo de la clase, teniendo en cuenta que se busca desarrollar en los estudiantes actitudes que le permitan comprender e interactuar antes, durante y después de la clase, la tabla comportamental que se muestra a continuación fue elaborada para evidenciar la práctica durante la ejecución de la planificación:

Tabla 5. Tabla comportamental frente al aprendizaje matemático

<b>Guía de observación áulica</b>			
<b>Nivel:</b>			
<b>Fecha:</b>			
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Buena evidencia</b>	<b>En desarrollo</b>	<b>No hay evidencia</b>
Colaboración			
Trabajo en equipo			
Trabajo colaborativo			
Liderazgo			
Participación			
Respeto			
Integración			

Fuente. Elaboración propia

## CONCLUSIONES

Con el desarrollo de la propuesta metodológica se puede concluir:

- La lúdica es un recurso importante dentro del área de la matemática para conseguir desarrollar habilidades y destrezas deseables en la matemática.
- Se debe seleccionar de manera apropiada las actividades lúdicas para que se logre conseguir aprendizajes significativos en el área de matemática.
- Los recursos deben ser pertinentes a la actividad que se desarrollará para poder trabajar de manera eficaz el contenido matemático.
- La matemática debe trabajarse con una óptica holística y eso se puede lograr a través de las actividades lúdicas como complemento de las estrategias en el área de la matemática.
- El desarrollo de actividades lúdicas que contribuyan con el aprendizaje significativo de la matemática favorecen al logro de destrezas y habilidades cognitivas en los estudiantes.
- La matemática y la lúdica son complementarias entre sí, ya que la lúdica es una ayuda para la mejor comprensión de los problemas matemáticos y en la búsqueda de soluciones de los mismos.
- El contar con una guía de actividades en el área de matemática facilita a los docentes la planificación de destrezas no solo indispensables sino de destrezas deseables.
- Los docentes con el uso de la guía pueden planificar y elaborar material y recursos con anticipación.

## RECOMENDACIONES

- La docente debe tener presente la complejidad de la matemática para poder captar la atención de los educandos con actividades innovadoras.
- Los recursos y materiales deben ser elaborados por las docentes con anterioridad ya que las actividades no se deben improvisar.
- Las docentes deben leer y analizar las actividades para preparar las mismas con pertinencia y de esta manera conseguir la finalidad de cada una de las actividades propuestas.
- Las actividades que se realicen dentro del salón de clases debe ser dinámico, participativo y significativo lo que se reflejará en el aprendizaje de los estudiantes.
- Para lograr el uso adecuado de la guía presentada en la propuesta se debe tener en cuenta la destreza que se va a desarrollar para la implementación adecuada y eficaz de la actividad.
- El uso eficaz de la guía se logrará conociéndola y familiarizándose con la misma para poder planificar de manera apropiada cada una de las actividades propuestas.

## IMPLICACIONES

- En la ejecución de la propuesta con niños del Subnivel Elemental de Educación General Básica la docente debe reformular la forma de desarrollar las clases para contribuir de manera eficaz el aprendizaje y la comprensión de los conceptos matemáticos, es por eso que la guía de actividades lúdicas propuestas en este documento requiere del estudio para poder ponerlo en práctica como ayuda y herramienta en el subnivel elemental.
- Además, los docentes deben preparar materiales, recursos, metodología adecuada, actividades estudiadas y planteadas desde un punto de vista holístico, teniendo en cuenta la diversidad en estilos de aprendizaje y la edad cronológica de los estudiantes del subnivel. Es por eso que el uso de la guía de actividades teniendo como complemento a la lúdica es un recurso óptimo para desarrollar habilidades y destrezas, despertando la creatividad de los niños, aportando una herramienta que debe ser concebida en su amplio espectro y no solo desde el juego, esto hizo que esta propuesta vaya dirigida y tenga como hilo conductor la lúdica como complemento de las estrategias metodológicas en la planificación de los docentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Acuerdos Ministeriales 2016-2017. Disponible en <https://educacion.gob.ec>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Guía de Sugerencias de tareas 2016. Disponible en [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/01/guia\\_sugerencias\\_tareas\\_2016.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/01/guia_sugerencias_tareas_2016.pdf)
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Actualización De La Guía Metodológica Para La Construcción Participativa Del Proyecto Educativo Institucional. Disponible en <https://educacion.gob.ec>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Currículo de EGB Y BGU Matemática. Disponible en [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/MATE\\_COMPLETO.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/MATE_COMPLETO.pdf)
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2012) Marco Legal CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA, LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y REGLAMENTO GENERAL. Disponible en <https://educacion.gob.ec>
- Ostrovsky, Graciela. (2003). Como construir competencias en los niños y desarrollar su talento: para padres y educadores – 1ª ed. – Buenos Aires: Círculo Latino Austral, 20016
- Nancy, Falieres y Marcela, Antolín. (2003). Como mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. – Buenos Aires, Rep. Argentina: Círculo Latino Austral S.A.
- Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. (2015). LA LÚDICA: UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DEPRECIADA. Domínguez Chavira, Claudia Teresa. Disponible en <http://www2.uacj.mx/publicaciones>
- García Ferrando, M. (1993). La Encuesta. En M. García Ferrando, J. Ibáñez y F. Alvira (Comp.), El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación (pp. 123-152). Madrid, España: Alianza Universidad
- Chiner Esther, Prof. Investigación descriptivo mediante encuestas. (p.2) (s.f.). Obtenido de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema%208Encuestas.pdf>

Arfuch, Leonor, (1995), La entrevista, una invención dialógica, Ed. Paidós, Barcelona. Obtenido de <http://www.geocities.ws/uaexam/Felipe-Entrevista.pdf>

# **ANEXOS**

### Examen (Pretest)

Docente		Área		Nivel/Subnivel	
Analith Sánchez Pérez		Matemática		Básica - elemental	
Estudiante:				Fecha:	

#### Instrucciones:

- Lea cuidadosamente las consignas de cada actividad antes de responder.
  - Utilice esferográfico color azul.
  - No se permite borrones, ni manchones, ni el uso de corrector.
1. Una con una línea los números equivalentes. (0,75 punto, cada ejercicio vale 0,25)

$$3UM+0C+5D+2U$$

$$8UM+3C+8D+0U$$

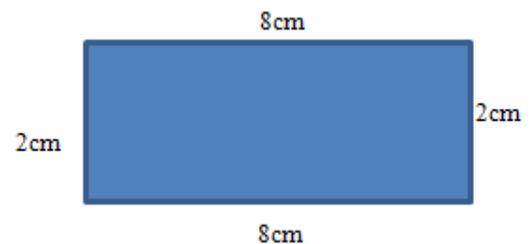
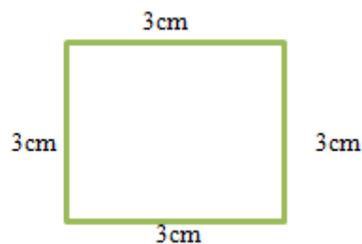
$$9UM+3C+6C+5U$$

9365

8380

3052

2. Calcule el perímetro de las siguientes figuras aplicando las fórmulas aprendidas. (0,50 punto, cada ejercicio vale 0.25)



3. Resuelva las siguientes operaciones de adición con reagrupación en las decenas. (0,75 punto, cada ejercicio vale 0.25)

$$\begin{array}{r} 3452 \\ + 2471 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3567 \\ + 1381 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1832 \\ + 1070 \\ \hline \end{array}$$

4. Ubique las cantidades en la tabla posicional. (1 punto, cada una vale 0.50)

34

D	U

45

D	U

5. Escriba en letras las siguientes cantidades. (1 punto, cada una vale 0.25)

234= \_\_\_\_\_

765= \_\_\_\_\_

943= \_\_\_\_\_

563= \_\_\_\_\_

6. Complete los siguientes enunciados. (2 puntos, cada uno vale 1 punto)



El cuadrado tiene \_\_\_\_\_ lados \_\_\_\_\_, tiene \_\_\_\_\_ vértices y 4 \_\_\_\_\_.



El rectángulo tiene \_\_\_\_\_ lados iguales de \_\_\_\_ en \_\_\_\_ tiene 4 vértices y 4 \_\_\_\_\_.

7. Escriba los términos de la adición. (0,75 punto, 0.25 cada término)

$$\begin{array}{r} 4563 \longrightarrow \\ + 3452 \longrightarrow \\ \hline 8015 \longrightarrow \end{array}$$

8. Escriba los términos de la sustracción. (0,75 punto, 0.25 cada término)

$$\begin{array}{r} 5678 \longrightarrow \\ - 2120 \longrightarrow \\ \hline 3558 \longrightarrow \end{array}$$

9. Complete la serie. (1,50 puntos, 0.25 cada número faltante)

20		24		28		32	34		38	40		44	46		50
----	--	----	--	----	--	----	----	--	----	----	--	----	----	--	----



## **Cuestionario para Padres de Familia/Representantes Legales**

El objetivo de esta encuesta es definir los aspectos que ustedes como padres de familia y representantes legales de los estudiantes, consideran se debe de tener en cuenta para que el aprendizaje en el área de matemática sea menos compleja para los niños, además, este es un instrumento necesario para obtener mi titulación de Licenciada en Ciencias de la Educación en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en la Carrera de Pedagogía.

### **Instrucciones:**

- Lea detenidamente cada una pregunta.
- Conteste con la mayor sinceridad y encierre con un círculo el literal que usted considere adecuado.

1.¿Considera que el aprendizaje de la matemática es complicado para su hijo/a?

- a. Totalmente de acuerdo**
- b. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo**
- c.Totalmente en desacuerdo**

2.¿Considera que se debería facilitar el aprendizaje de la matemática con recursos y métodos innovadores?

- a. Totalmente de acuerdo**
- b. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo**
- c. Totalmente en desacuerdo**

3.¿Si se propone juegos matemáticos para facilitar el proceso de aprendizaje de los niños; considera que este sería menos complicado?

- a. **Totalmente de acuerdo**
- b. **Ni de acuerdo, ni en desacuerdo**
- c. **Totalmente en desacuerdo**

4.¿Cree que las actividades propuestas en el área de matemática deberían ser prácticas y vinculadas con el entorno del niño?

- a. **Totalmente de acuerdo**
- b. **Ni de acuerdo, ni en desacuerdo**
- c. **Totalmente en desacuerdo**

5.¿Cree usted que utilizar una guía de actividades lúdicas innovadoras para aplicarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemática, facilitaría la comprensión de los contenidos matemáticos?

- a. **Totalmente de acuerdo**
- b. **Ni de acuerdo, ni en desacuerdo**
- c. **Totalmente en desacuerdo**



## Entrevista de Coordinadores y Docentes

El objetivo de esta entrevista es dar a conocer la propuesta y lo que en ella se ha desarrollado, además, de ser un instrumento necesario para obtener mi título de Licenciada en Ciencias de la Educación en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en la Carrera de Pedagogía

1. Mencione los aspectos claves que sustentan el ajuste curricular 2016 en el área de matemática en el subnivel elemental.
2. De acuerdo con su experiencia; defina la lúdica.
3. Según el ajuste curricular 2016 este estipula a la lúdica y especialmente al juego como herramienta que facilitará el aprendizaje de los estudiantes; cree usted que esto ayudará a la mejor comprensión de la matemática.
4. Se puede enseñar matemática diferente a la manera tradicional enfocándose en la lúdica vista está en su amplio abanico de posibilidades. ¿Por qué?
5. Con el uso de la lúdica en el aprendizaje de la matemática se puede relacionar esta área del conocimiento con las otras del currículo nacional 2016. ¿Por qué?

### Examen (Retest)

Docente		Área		Nivel/Subnivel	
Analith Sánchez Pérez		Matemática		Básica - elemental	
Estudiante:				Fecha:	

#### Instrucciones:

- Los contenidos de esta prueba corresponden a los tres años de Educación General Básica subnivel elemental.
  - Lea cuidadosamente las preguntas antes de responder.
  - Conteste las preguntas usando los materiales que usted estime necesarios.
  - No se permite borrones ni manchones, ni el uso de corrector.
1. Sume las cantidades que están dentro de las maletas, luego una con una línea a la provincia que equivale para conocer la cantidad de visitantes de esas ciudades. (1 punto, cada una vale 0.25 centésimas)

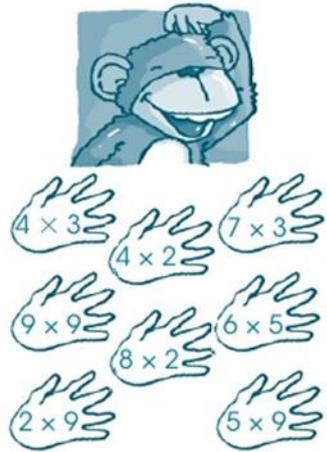
.Gráfico 3 1 Operaciones de adición.



Fuente. (Educación, 2016)

2. Resuelva las multiplicaciones que se encuentran dentro de las huellas de las manos del mono luego encuentra en la sopa de letras el producto expresado en palabras. (1 punto)

Gráfico 4 1. Operaciones de productos



$4 \times 3$     $4 \times 2$     $7 \times 3$   
 $9 \times 9$     $8 \times 2$     $6 \times 5$   
 $2 \times 9$     $5 \times 9$

a	s	o	v	e	i	n	t	e	d	f	c	g	h	j
k	i	c	ñ	z	x	c	r	v	b	n	u	m	q	w
e	r	h	t	y	u	i	e	o	p	a	a	o	s	d
d	i	e	c	i	s	e	i	s	f	g	r	c	h	d
j	k	n	l	ñ	q	w	n	e	r	t	e	h	y	i
u	s	t	v	e	i	n	t	e	y	u	n	o	o	e
p	a	a	d	f	g	h	a	j	k	l	t	ñ	q	c
w	e	y	r	t	y	u	i	o	p	z	a	x	c	i
v	c	u	a	r	e	n	t	a	y	c	i	n	c	o
b	n	n	m	a	s	d	f	g	h	j	k	l	ñ	c
q	d	o	c	e	w	e	r	t	y	u	i	o	p	h
z	x	c	v	b	n	m	a	s	d	f	g	h	j	o

Fuente. (Educación, 2016)

3. A partir de la información proporcionada en el siguiente párrafo ubique los números en la tabla posicional: Mercurio y Venus no tienen satélites naturales, la Tierra tiene un satélite natural es la Luna, Marte tiene 2 y Júpiter 63. (1 punto, 0.50 cada una)

Gráfico 5 1. Sistema solar



Decena	Unidad

Fuente. (Educación, 2016)

4. Observe el problema planteado en el gráfico y relacione el valor expresado en la tabla posicional con la descomposición y composición respectiva, usando lápices de colores indique la bicicleta que Sebastián puede pagar. (1 punto)

Gráfico 6 1 Problemas a partir de un gráfico

Sebastián desea comprar una bicicleta. La montañera ecológica cuesta \$462 y la de aluminio cuesta \$353. ¿Cuál de estas bicicletas puede comprar Sebastián?

Tipo de bicicleta	C	D	U	Número de integrantes por grupo
Ecológica	4	6	2	Cuatrocientos sesenta y dos
Aluminio	3	5	3	Trescientos cincuenta y tres
Dinero de Sebastián	4	4	4	Cuatrocientos cuarenta y cuatro
Respuesta:	Sebastián puede comprar la bicicleta de aluminio.			



Fuente. (Educación, 2016)

5. Ordene las tarjetas y escriba en letras los números que encontró. (1 punto, 0.50 cada una)

Gráfico 7 1. Tarjeta de números

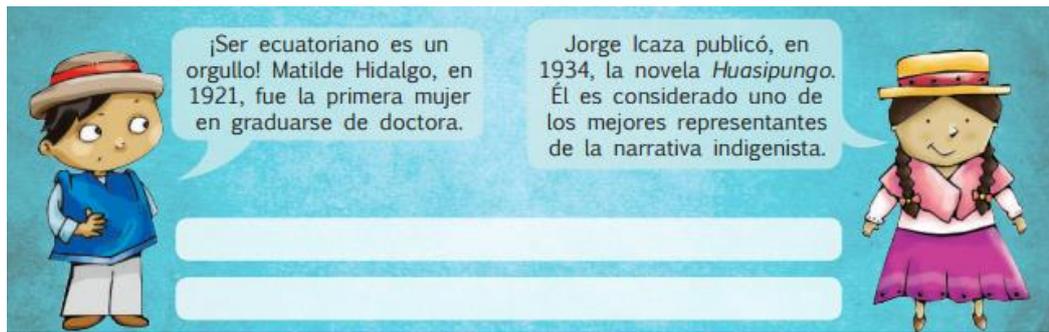
dos    Tres mil    ochocientos   

novecientos    Ocho mil    cuatro   

Fuente. (Educación, 2016)

6. Lea la información del recuadro y escriba en letras las cantidades mencionadas en el texto. (1 punto, 0.50 cada una)

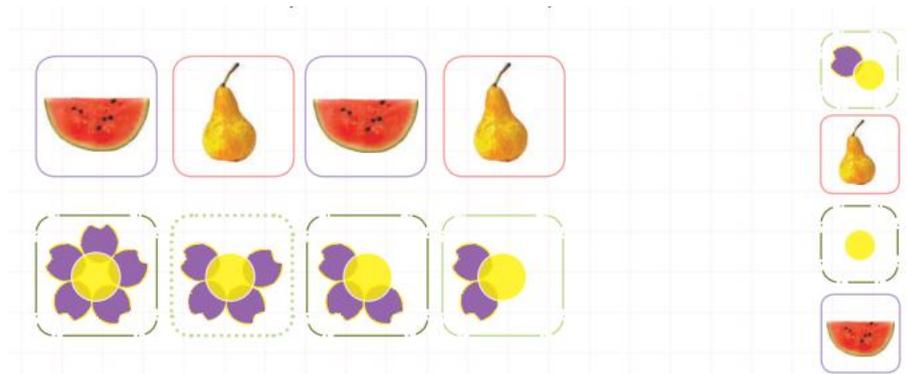
Gráfico 8 1. Información



Fuente. (Educación, 2016)

7. Analice las siguientes secuencias y encierre en un círculo el elemento que completa la secuencia. (1 punto, 0.50 cada una)

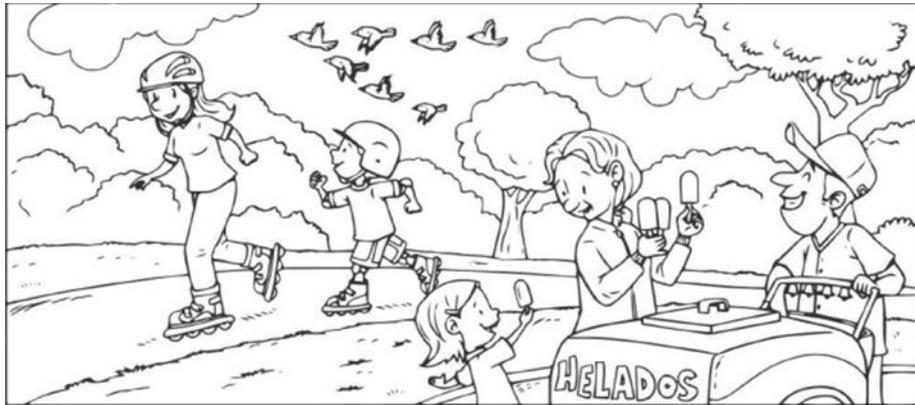
Gráfico 9 1. Secuencias



Fuente. (Educación, 2016)

8. Observe la ilustración y realice las actividades según la clave dada en la parte de abajo. (1 punto, 0.50 cada una)

Gráfico 10 . Ilustración



Fuente (Educación, 2016)

Pinta de **rojo** el número de helados que tiene la abuela.

Pinta de **azul** el número de cascos que observas en la imagen.

9. Lea la siguiente información y responda las preguntas.

En la casa de Benjamín hay una pecera grande en donde nadan 9 peces: 4 de color rojo, y los demás de color azul, además, existen dos cangrejos. Benjamín los alimenta dos veces al día, todos ellos son parte de la familia. (1 punto, 0.50 cada una)

- ¿Cuántos peces de color rojo hay en la pecera de Benjamín?

---

- ¿De qué color son los demás peces de la pecera?

---

10. Complete la serie numérica siguiendo el patrón indicado, para ayudar a encontrar a los animales a su familia. (1 punto, 0.50 cada una)

*Gráfico 11. Patrones*

	Patrón	+2						
	60	62						
	Patrón	+3						
	70	73						

Fuente. (Educación, 016)



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Sánchez Pérez, Analith de las Mercedes, con C.C: # 1802835114 autor/a del trabajo de titulación: **Guía de actividades lúdicas como complemento de las estrategias metodológicas para el logro de los desempeños deseables en matemática en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica** previo a la obtención del título de **Licenciada en Ciencias de la Educación** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **18 de septiembre de 2017**

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

Nombre: Sánchez Pérez, Analith de las Mercedes

C.C: 1802835114



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Guía de actividades lúdicas como complemento de las estrategias metodológicas para el logro de los desempeños deseables en matemática en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Sánchez Pérez, Analith de las Mercedes		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	<b>Dr. Miguel Arturo Campos Saltos</b>		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Filosofía, Letras Y Ciencias De La Educación		
<b>CARRERA:</b>	<b>Carrera de Pedagogía</b>		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	<b>Licenciada en Ciencias de la Educación</b>		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>18 de septiembre de 2017</b>	<b>No. PÁGINAS:</b>	<b>DE 168</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	<b>Pedagogía, Educación, Psicología Educativa, Psicopedagogía</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Lúdica, dimensiones, pedagogía innovadora, desarrollo integral, aprendizajes significativos, quehacer escolar.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):	<p>La lúdica, concebida en su amplio espectro de posibilidades, suele ser depreciada por considerarse que presenta un bajo nivel de fiabilidad pedagógica. A partir de este supuesto, en el presente proyecto se identifica a la lúdica como un elemento potencializador de los aprendizajes esperados en el área de matemática, siendo el aprendizaje un proceso en el cual el individuo se apropia del conocimiento en sus diferentes dimensiones, se enfoca la intervención hacia la adquisición de hábitos y desarrollo de actividades motivadoras del aprendizaje.</p> <p>La actividad lúdica es una estrategia significativa que debe ser utilizada como elemento de fortalecimiento educativo dentro del quehacer escolar, independientemente del trayecto formativo en el que se ubique al estudiante, ya que es un componente importante para el desarrollo de acciones transformadoras en la construcción de aprendizajes significativos y, consecuentemente, llevar al aprendiz a alcanzar los objetivos educativos de manera innovadora, preponderando como foco atencional el desarrollo integral del ser humano.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-4- <b>2893276</b>	<b>E-mail:</b> <b>ani.sanchez38@hotmail.com</b>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre: Baño, Pazmiño Sonia Margarita</b>		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-6088807		
	<b>E-mail:</b> soiabapaz@hotmail.com		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			