



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

GUÍA DIDÁCTICA A TRAVÉS DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA EL
FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE DE LA SUMA Y RESTA EN ESTUDIANTES
DEL 4TO. AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA HUGO LEÓN. AÑO 2022

Trabajo de titulación previo a la obtención del título
de Licenciado en Ciencias de la Educación Básica

AUTOR: ROBERTO NICOLÁS MÁRQUEZ PELÁEZ

TUTOR: LCDO. EDGAR EFRAÍN LOYOLA ILLESCAS, PH.D.

Cuenca - Ecuador

2023

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Yo, Roberto Nicolás Márquez Peláez con documento de identificación N° 0107494254, manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 28 de febrero del 2023

Atentamente,



Roberto Nicolás Márquez Peláez

0107494254

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Roberto Nicolás Márquez Peláez con documento de identificación N° 0107494254, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor de la Propuesta metodológica: “Guía didáctica a través de actividades lúdicas para el fortalecimiento del aprendizaje de la suma y resta en estudiantes del 4to. año de la escuela de educación básica Hugo León. Año 2022”, la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciado en Ciencias de la Educación Básica, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 28 de febrero del 2023

Atentamente,



Roberto Nicolás Márquez Peláez

0107494254

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Edgar Efraín Loyola Illescas con documento de identificación N° 0101469112, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: GUÍA DIDÁCTICA A TRAVÉS DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE DE LA SUMA Y RESTA EN ESTUDIANTES DEL 4TO. AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA HUGO LEÓN. AÑO 2022, realizado por Roberto Nicolás Márquez Peláez con documento de identificación N° 0107494254, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Propuesta metodológica, que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 28 de febrero del 2023

Atentamente,



Lcdo. Edgar Efraín Loyola Illescas, Ph.D.

0101469112

DEDICATORIA

Trabajo dedicado a las familias Peláez, Gómez, Márquez personajes influyentes e importantes de mi vida, quienes conservan esencia derivada en valores basados en amor, tolerancia y empatía, capaces de velar por cada uno de nosotros integrantes de esta hermosa entidad.

AGRADECIMIENTO

A Dios, nuestro creador por consentir crecer como persona razonable, oportuno a fortalecer mis conocimientos, ejercer mis responsabilidades y perseguir un buen camino.

A mis padres, Roberto y Marina por permitir que todas las experiencias y sueños sean posibles, gracias a ustedes he aprendido a valorar las pequeñas cosas de la vida, mantener la fe en cada uno de nosotros consiente la motivación oportuna a culminar todos nuestros proyectos propuestos.

A mis docentes, personas sabias, que han compartido sus experiencias para ser capaz de influir un cambio en las futuras generaciones, a raíz de conocimiento, compromiso y sabiduría.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación se realizó con el fin de plantear una propuesta basada en actividades lúdicas, capaz de posibilitar una alternativa de mejora del proceso académico, específicamente en el área de matemáticas, enfocados en la suma y resta de los estudiantes de cuarto año de educación general básica. Como resultado de ello, comprender procesos, característicos, técnicas y herramientas derivadas a la lúdica, aplicada a un grupo de estudiantes, mismas que son capaces de estimular la motivación y el interés, pilares a la hora del aprendizaje. Una de las fases importantes de este proceso es el uso del enfoque variante de la investigación mixta, que accede compilación de datos cualitativos y cuantitativos, a través de la aplicación de entrevistas, encuestas y observación, destinadas a docentes, estudiantes y administrativos de la institución, a partir de estos antecedentes, análisis e interpretación de resultados se determinar la problemática, con ello la propuesta ofertada, una guía didáctica, referente actividades lúdicas, como un recurso de labor docente.

ÍNDICE GENERAL

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
RESUMEN.....	VI
1. PROBLEMA.....	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Antecedentes	3
1.3. Importancia y alcances	4
1.4. Delimitación	5
1.5. Datos del diagnóstico del problema	6
1.5.1 Descripción del lugar y de los participantes.....	6
1.5.2 Análisis e interpretación de resultados de encuestas.....	7
1.4.3 Resultado de encuestas en estudiantes	15
1.5.4 Descripción de los datos en entrevistas.....	17
1.6. Explicación del problema.....	19
2. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS.....	20
2.1 General	20
2.2 Específicos	20
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	21
3.1 ¿Qué es una actividad lúdica?	21
3.2 Definición de lúdica	22
3.3 Relevancia lúdica en el proceso educativo.....	23
3.4 Aportes lúdicos en el proceso educativo	24
3.5 ¿Efectos del juego en el proceso de enseñar y aprender?.....	27
3.6 ¿Cuál es el resultado de involucrar actividades lúdicas en contenidos didácticos?.....	28
3.7 Juegos en la docencia	30
3.8 Beneficios de la acción lúdica	33
3.9 La motivación en las actividades lúdicas	34
3.10 Método lúdico al aprender matemáticas.....	35

3.11 Otros beneficios de la lúdica	36
4. METODOLOGÍA	37
4.1 Tipo de propuesta	38
4.2 Partes de la propuesta	39
4.3 Partes de la propuesta metodológica	39
4.4 Destinatarios de la propuesta.....	40
4.5 Técnicas de la propuesta.....	40
5. PROPUESTA METODOLÓGICA	41
ACTIVIDAD I	46
ACTIVIDAD II.....	56
ACTIVIDAD III.....	66
ACTIVIDAD IV	74
ACTIVIDAD V	84
ACTIVIDAD VI	94
ACTIVIDAD VII	106
ACTIVIDAD VIII.....	117
ACTIVIDAD IX	127
ACTIVIDAD X.....	135
CONCLUSIONES DE GUÍA	144
RECOMENDACIONES DE GUÍA	145
AGRADECIMIENTO.....	146
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	147
6.1 Conclusiones	147
6.2 Recomendaciones.....	148
7. BIBLIOGRAFÍA	149
8. APÉNDICES.....	155
Apéndice 1: Entrevista semiestructurada	155
Apéndice 2: Entrevista semiestructurada	159
Apéndice 3: 2da entrevista estructurada.....	162
Apéndice 4: Encuesta docente.....	166
Apéndice 5: Encuesta estudiante.....	170

1. PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

La educación constituye un proceso de continua mejora, siendo objeto de estudio importante en nuestra sociedad y cultura; esto con el propósito de que la calidad y prosperidad de la misma responda a las necesidades de conocimiento requeridos para su comunidad, de manera que involucre dimensiones personales, sociales, culturales, éticas y morales.

Específicamente en Ecuador, el Ministerio de Educación considera como procesos a mejora de la calidad educativa, estándares educativos que ayuden a orientar y monitorear la gestión de los actores del sistema educativo, hacia una mejora continua.

Es importante mencionar el cambio significativo que ha adquirido la educación ecuatoriana al pasar de los años, con la aplicación de nuevas políticas que permitan la llamada educación de calidad. En relación con lo mencionado, en la escuela de educación básica “Hugo León” donde se realizó la presente investigación, persigue lineamientos curriculares semejantes para poder cumplir con la visión y misión que mantiene como institución.

Pero, por el contrario, al constituir la educación un proceso de continua mejora esta requiere continuos cambios, de métodos, técnicas o recursos que permitan mantener al buen didacta y resultados prometedores de aprendizaje en los estudiantes.

Dicho esto, se hace énfasis y enfoque en la praxis docente, con ello me refiero a la didáctica de uno de los fenómenos integrantes de la investigación, en este caso la docente del cuarto año de básica de esta institución, a partir de lo observado, se concluye que la docente permite y adapta objetivos que rigen en sus planificaciones curriculares, como resultado de las experiencias y conocimientos según los intereses de los estudiantes, presentando contenidos

gubernamentales y tomando en cuenta la individualidad del mismo, por medio de una relación de confianza de docente a estudiante y viceversa.

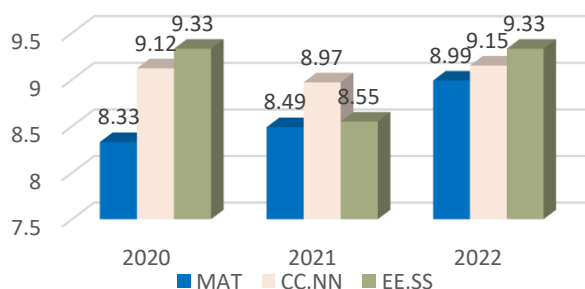
Utilizando diversas técnicas, a la hora de aprender, a consecuencia de esta labor ha permitido a los estudiantes desarrollar sus capacidades y destrezas acorde a su edad de una manera paulatina.

Sin embargo, en el proceso del aprendizaje de las matemáticas, al ser una ciencia basada en números y su relación entre los mismos, provoca en diversos estudiantes falta de interés y motivación por aprender e involucrarse en tareas escolares de aplicación o evaluación, generado a partir de la ausencia de nuevos métodos que involucren contenidos con actividades que provoquen impacto en el estudiante con necesidad de aprender de manera voluntaria.

Por medio de la deficiencia ya mencionada, y otras falencias secundarias como ausencia de material didáctico, abandono de tecnologías, falta de talleres escolares, a provoca en los estudiantes un bajo rendimiento académico en dicha área de estudio, siendo las matemáticas una de las materias con menor promedio general en diversos estudiantes, lo que deriva dificultades en cadena, que se ven reflejados en los niveles superiores.

Figura 1

Promedios finales de Áreas: matemáticas, ciencias naturales y estudios sociales, 2020 a 2022 de estudiantes del 4to año de EGB



La tabla estadística superior evidencia el rendimiento académico derivado de tres áreas de estudio, ciencias naturales, estudios sociales y matemáticas, pero de la misma forma específicamente en matemáticas una vez comparado con las dos áreas restantes se evidencia una diferencia significativa en el rendimiento al pasar los periodos académicos.

Como alternativa mejora, mediante una fundamentación teórica y práctica se ofrece a la lúdica como estímulo del progreso del rendimiento académico en la materia, centrándose en las suma y resta. Puesto que, son las dos operaciones básicas donde se evidencia con pertinencia los problemas de aprendizaje a la hora de poder realizar operaciones complejas.

1.2. Antecedentes

La lúdica, es una manera de aprender a partir de las emociones, con actividades simples como cantar, actuar, crear y en sentido amplio jugar, en la educación esta realidad permite al docente plantearla como método de enseñanza, para posibilitar el alcance de los objetivos curriculares, “El juego es un proceso en donde se realiza diversas actividades dinámicas y acciones satisfactorias diferenciadas de otras actividades, para poder obtener emociones de placer y gozo, siendo un medio conveniente de desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas, al igual de ser una canal fundamental para asimilar la realidad y comprender un medio”(Inmaculada, 2011). No involucrar actividades y materiales lúdicos y/o juegos en la didáctica, reprime un aprendizaje afanoso, posiblemente convierte un área de estudio importante, en un área tediosa de información y repetición, aunque esto puede depender en el uso de múltiples y diferentes métodos de aprendizaje.

No obstante, resultado de la investigación, equivalente a obtener información a partir de la observación detallada del fenómeno. Se propone una alternativa del problema evidenciado, “bajo rendimiento académico en las matemáticas”, promoviendo el uso de actividades de

carácter lúdico, considerando los modos de enseñanza y aprendizaje que este método proporciona en los estudiantes y docentes, por medio de emociones y el juego, Kant en su obra Pedagogía menciona, el ser humano es lo que la educación hace de él (Díaz, 2009), por tanto, un aprendizaje divertido forma hombres seguros, equilibrados en la toma de decisiones y con proyección sistémica.

Siendo la lúdica un medio de comprender la realidad y explorar las emociones, esta consiente a la educación forjar estudiantes, más humanos y razonables, consintiendo a los valores morales y éticos, esperando que en un futuro sean útiles para contemplar un compromiso en la sociedad, mediante la enseñanza humanizada, es decir que no se enfoca en los bienes académicos, si no sociales.

1.3. Importancia y alcances

Los ambientes educativos presentan múltiples falencias entre las que destacan económicas, sociales, culturales o académicas, e incluso encontrarse con uno, dos o un pequeño grupo de estudiantes con bajo rendimiento académico en áreas de estudio es una más de ellas, lo importante es que un docente este al corriente e identifique las posibles causas del problema, en este caso se reduce a un problema de innovación de aprendizaje.

Consecuencia de estas llamadas falencias educativas, permiten que los estudiantes se estanquen en las temáticas de estudio, eventualmente el docente deberá actuar ante ellas y poder adaptar técnicas o recursos, que estén a su disposición para que afecten de manera positiva a los implicados. En este caso la metodología planteada para este tipo de problema son acciones que involucran a la lúdica, lo que ase referente a toda acción relacionada con el juego.

Existen muchas teorías que establecen que un niño aprende jugando, siendo así, se oferta una guía didáctica que combina e implica diversas actividades dinamizadas, distinguidas en las principales destrezas de enseñanza aprendizaje acorde al eje temático del álgebra y las funciones de adición y sustracción por medio de juegos, dentro y fuera del aula. Además, con el fin de ayudar a los estudiantes y no limitar sus posibilidades, la metodología permite alcanzar niveles de aprovechamiento equilibrado potencializando su capacidad de aprendizaje.

La consecuencia más común en este tipo de falencias permite un aprendizaje limitado en cadena no saber sumar es = a no saber restar, que es = a no saber multiplicar mismo que implica no saber dividir, y así demás operaciones complejas.

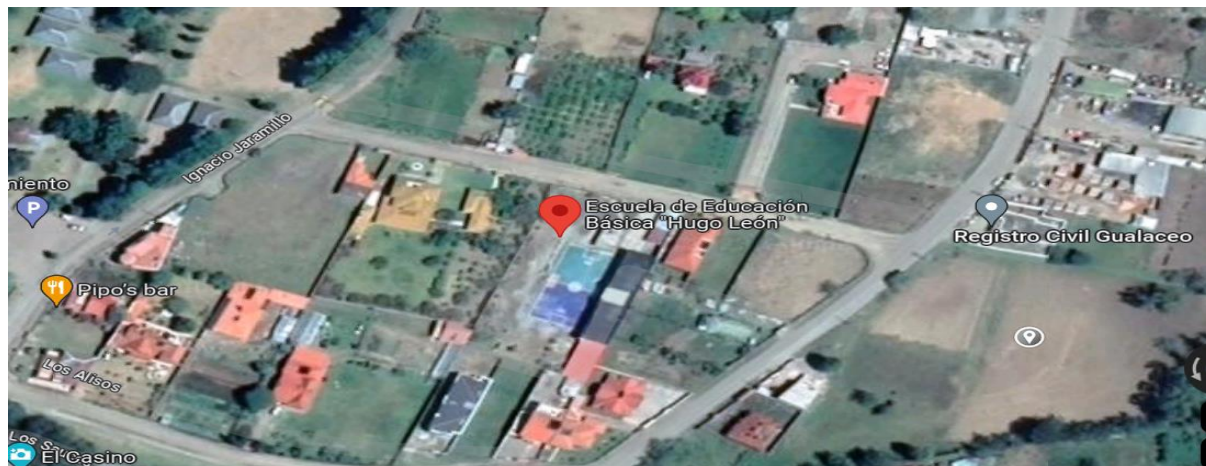
1.4. Delimitación

Esta propuesta está dirigida para estudiantes de los niveles educativos elementales, para considerar un aprendizaje en el área de matemáticas novedoso, motivador y dinámico, que sea capaz de estimular su proceso académico donde permita aprender estas dos operaciones básicas de una manera más comprensible y prometedora, con un proceso de investigación que promueve a el juego como un medio factible de aprender y enseñar. Justificando un aprendizaje a partir del juego, derivado de ello un estudiante se involucra en las actividades de una manera voluntaria, motivado en aprender.

La Escuela de educación básica “Hugo León”, donde se realizó la presente investigación es una institución que se encuentra ubicada en la provincia del Azuay, cantón Gualaceo, en comunidad San Francisco Bajo, en las calles Av. Las Granadillas e Ignacio Jaramillo junto al Río San Francisco, con referencia de a 400 metros del Registro Civil de Gualaceo.

Figura 2

Ubicación geográfica de Escuela de educación básica “Hugo León”.



Nota: Adaptado de *Ubicación de Google Maps, 2022, Google Maps* (<https://www.google.com.ecs>).

1.5. Datos del diagnóstico del problema

La investigación deriva de dos partes fundamentales, misma que permite un diagnóstico detallado de la problemática, la primera parte presenta el estudio de los sujetos de la educación, derivado de tres herramientas fundamentales la encuesta, la entrevista y observación directa, sujeta a elaborar una propuesta metodológica, basada en actividades lúdicas para el aprendizaje de matemáticas de cuarto año de (EGB), como alternativa a mejora del proceso académico en la suma y resta, de esta manera responder los objetivos planteados.

1.5.1 Descripción del lugar y de los participantes

La escuela de educación básica Hugo León, actualmente mantiene un total de 201 estudiantes con 9 docentes repartidos desde la educación inicial hasta los niveles superiores 7mo de básica, mismos que como agentes educativos constituyen la misión de fomentar estudiantes íntegros, velando por un camino académico prometedor a partir de la

implementación de numerosos sistemas capases de responder las necesidades estudiantiles.

1.5.2 Análisis e interpretación de resultados de encuestas

El objetivo de las encuestas deriva en la interpretación de criterios y fundamentos acorde al estudio que involucra en este caso términos característicos a la lúdica y su pertinencia en la escuela, mediante ello fomentar relación de contenidos, uso asociado, referencia con el modelo educativo, respondiendo las inquietudes hacia las causas que provocan la falencia identificada.

¿Cuál o cuáles de las áreas de estudio presentan mayor bajo rendimiento académico en sus estudiantes?

Figura 3

Porcentaje de bajo rendimiento académico en ciencias naturales, matemática, estudios sociales y lenguaje, según el número de estudiantes de cada nivel educativo.

Nivel	3ro	4to	5to	6to	7mo	Valor por área
N.º de estudiantes	29	28	33	25	18	
Área						
CCNN	2	3	3	5	3	16
MAT	6	9	7	7	4	33
EESS	2	4	3	1	2	12
LENG	9	5	6	4	5	29
Porcentaje	19	21	19	17	14	

Análisis e interpretación:

Acorde a la primera pregunta determinada, se evidencia en todos los niveles y áreas pertinencia en estudiantes con bajo rendimiento académico, específicamente en matemática los porcentajes son mucho más altos con 33 de 133 estudiantes.

¿Identifique posibles causas del bajo rendimiento académico institucional?

Figura 4

Posibles causas de bajo rendimiento académico, eje docente de la institución en niveles elementales y superiores.

Causas	%
• Modelo pedagógico no constructivista	23,7
• Modelo pedagógico institucional	-
• Ausencia de material didáctico	43,12
• Retroalimentaciones	12,22
• Ausencia de tecnologías	37,73
• Ausencia de estrategias novedosas en los docentes	49,97
• PPF no se involucran en el proceso de aprendizaje de los estudiantes	40,33
• Desconozco	12,22
• Otras	12,22

Análisis e interpretación:

Mediante el gráfico en relación con la pregunta, se posibilita diversas falencias a interpretar por los docentes de esta institución, derivado de las mismas muchos de ellos concluyen a tres porcentajes más elevados, ausencia de estrategias novedosas en los docentes con un porcentaje de 49,97%, ausencia de material didáctico 43,12% y PPF no se involucran en los procesos de enseñanza aprendizaje de sus pupilos, fijando agudeza y relación que determinan la falencia de investigación, bajo rendimiento académico.

Relacione otros modelos pedagógicos adaptados en su praxis docente

Figura 5

Modelos de enseñanza adaptados a la praxis docente.

Modelo	Docentes	Porcentajes
Conductista	4	40,22%
Bancario	-	-
Tradicionalista	5	33,44
Humanista	1	10,23
Otros	2	16,11
Total	13	99,99

Análisis e interpretación:

Por otra parte, es indispensable fijar la investigación hacia el modelo que responde la institución y los usados en la praxis docente para determinar otras posibilidades que fomenten la comprensión de causas más conceptualizadas, en el grafico muchos de los docentes evidenciaron ocupar otros modelos alejados al constructivismo al mismo tiempo asociado a el método lúdico, esto en gran parte les permite a los docentes poder hacer que los estudiantes adquieran el conocimiento desde otras características que ofrecen los modelos alternativos.

Comenzando por el más pertinente modelo tradicionalista, caracterizado por embarcarse en procesos de repetición y asimilación, con un 33,44% de los docentes, por otra parte el más pertinente es el modelo conductista con un 40, 22% de docentes señalando este modelo superando al anterior que de igual manera no responde al modelo que mantiene la institución.

¿Considera la necesidad de fomentar nuevos métodos novedoso que producen impacto en los estudiantes

Figura 6

Criterios a fomentar nuevos métodos y actividades en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Ítem		%
Si	7	80,12
No	1	9,84
Desconozco	1	9,84
Total	9	100%

Análisis e interpretación:

Acorde a la pregunta planteada y análisis de las estadísticas, muchos de los docentes están de acuerdo, a la alternativa de innovación reflejada a la incorporación de actividades de impacto en los estudiantes capaces de mejorar sus procesos académicos, con un 80,12% de docentes en acuerdo con lo mencionado.

¿Considera que las actividades novedosas son una alternativa a mejorar del rendimiento académico?

Figura 7

Criterios a validar actividades novedosas como alternativa a mejora del proceso académico.

Ítem		%
Si	9	100
No	-	-

Desconozco	-	-
TOTAL	9	100%

Análisis en interpretación:

De la representación gráfica, inferimos notoriamente que los docentes están 100% de acuerdo con la pregunta, que las actividades lúdicas pueden ser una alternativa a mejora, esta pregunta es cerrada y ha mantenido el porcentaje en acuerdo más alto de las encuestas.

Utiliza actividades, técnicas o métodos referentes a la lúdica en su praxis

Figura 8

Aplicación de actividades, métodos o técnicas lúdicas en la praxis docente.

Ítem		%
Si	8	87,99
No	-	-
Desconozco	1	10,33
TOTAL	9	100%

Análisis e interpretación:

La pregunta refleja responde a una cerrada, para determinar datos concretos, a lo que más del 75% de los docentes concluyeron usar actividades lúdicas en su praxis lo que permite identificar nuevas conclusiones en base al proceso de investigación.

¿Considera la lúdica como método y/o técnica como alternativa a mejora del proceso académico?

Figura 9

Criterios lúdicos hacia la mejora del proceso académico docente.

Ítem		%
Si	9	100
No	-	-
Desconozco	-	-
TOTAL	9	100%

A la pregunta planteada, una de las interrogantes fundamentales es asociar si el docente considera el método propuesto al usarlo en su praxis mediante múltiples técnicas capaces de ayudar a complementar sus objetivos, por lo que los resultados mediante el gráfico son concretos, revelan la importancia de la lúdica.

¿Considera que sus actividades aplicadas en su praxis docente matemática son suficientes para un aprendizaje significativo?

Figura 10

Criterios para identificar competencias docentes.

Ítem		%
Si	2	21,13
No	7	78,87
Desconozco	-	-
TOTAL	9	100%

Análisis e interpretación de resultados:

Otra de las interrogantes fundamentales, es conocer al docente como persona capaz de proponer alternativas en base a la innovación de sus actividades usando diferentes medios, únicamente con el propósito de hacer que el estudiante aprenda y considere su aprendizaje como indispensable, variante del resultado estadístico del grafico superior muchos de los docentes reconocen su necesidad de aplicar innovación en sus procesos de intervención como docentes.

¿En su praxis con qué frecuencia aplica actividades lúdicas?

Figura 11

Frecuencia de aplicación de actividades lúdicas en los docentes.

Ítem		%
Nunca	-	00,00%
Frecuentemente	6	88,66%
Siempre	3	11,34%
TOTAL	9	100%

Análisis e interpretación de resultados:

Fijando la mirada en la figura número 11, deducimos como es que los docentes aplican actividades lúdicas de manera frecuente con un 88,66% de los mismos, interviniendo en actividades como arte, música, juego entre otras, permitiendo enriquecer la posibilidad de identificar múltiples ramas de lo lúdico a lo práctico.

¿De las siguientes técnicas y métodos, cual considera que causen mayor impacto con aspiración hacia un aprendizaje significativo en los estudiantes?

Figura 12

Actividades de mayor impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Actividades	Porcentajes
• Videos	23,46
• Juegos	57,33
• Teoría	43,21
• Ejercicios teóricos	48,22
• Elaboración de material didáctico	45,11
• Talleres	35,12
• Trabajos grupales	14,22
• Desconozco	23,45
• Otros	12,23

Análisis e interpretación de resultados:

Un punto importante es conocer e interpretar la percepción de un docente en la aplicación de actividades centrado la mirada en las que consideran de mayor impacto hacia sus estudiantes por ello mediante el grafico se evidencia mayores resultados que califican a los juegos con un 57,33%, propósito a evidenciar que un niño prefiere frecuentemente los juegos de cualquier tipo antes que los procesos teóricos entre otros mencionados.

¿De las siguientes actividades lúdicas cuales considera que causen mayor impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Figura 13

Actividades lúdicas de mayor impacto.

Actividades	%
• Juegos	55,23
• Canciones	23,44
• Arte(pintura, dramatizaciones, teatro)	12,34
• Material didáctico	8,99

Análisis e interpretación de resultados:

El docente relaciona al juego como actividad de impacto, por ello mediante los resultados se relaciona al juego con un 53,33% con más de 50% preferente a las demás.

1.4.3 Resultado de encuestas en estudiantes

¿Cuál o cuáles son las áreas de estudio que tienes dificultad por aprender?

Figura 14

Áreas de estudio con dificultad de aprendizaje en el estudiante.

Áreas	Nro. Estudiantes	%
CCNN	3	33,85
EESS	4	29,12
MAT	16	49,12
LENG	10	16,99
TOTAL	33	%

Análisis e interpretación de resultados:

Considerando en gran medida los fundamentos de los estudiantes, en este apartado está determinado a dar a conocer e interpretar algunas de las dificultades que presentan los estudiantes, en el gráfico dependiendo a la pregunta cuál de las áreas de estudio presenta mayor dificultad por aprender en los estudiantes, mediante ello se puede evidenciar que la mayoría centra el ítem hacia las matemáticas con un 49,12% de estudiantes.

¿Por qué te dificulta aprender matemáticas?

Figura 15

Breves causas de dificultad del aprendizaje del estudiante.

	Ítem	%
1	No comprendo los procedimientos teóricos	22,57
2	Se me dificulta prestar atención	37,25
3	No me gusta realizar ejercicios	24,66
4	Me canso en esta área	45,36
5	Prefiero tener clases fuera del salón	57,22
6	No comprendo lo que explica mi docente	33,12
8	Tengo dificultad al sumar y restar	49,22
9	Se me olvidan los números	23,21

Análisis e interpretación de resultados:

En los procesos de enseñanza existen múltiples falencias, en las matemáticas de igual forma estas mantienen conceptos derivados de cada uno de los estudiantes como podemos observar en la figura superior, el cual en base al área de matemáticas múltiples estudiantes centraron su mirada en los ítems 4, 5 y 8 que hacen referencia a la ausencia de estrategias para causar impacto

en el estudiante y se involucren en su aprendizaje, es decir que reflejan a las matemáticas como una materia en donde el único propósito es la práctica de ejercicios mediante la teoría.

¿De las siguientes actividades, cuáles son las que más te gusta realizar, en la hora de clase?

Figura 16

Actividades de preferencia del estudiante.

Actividades	%
• Jugar con mi compañero	33,55
• Realizar juegos	71,23
• Salir al patio	44,12
• Ver videos	45,12
• Realizar ejercicios en el cuaderno	47,22

Análisis e interpretación de resultados:

Acorde a la propuesta ofertada es necesario conocer cuál es la preferencia de los estudiantes en las actividades, en relación con la gráfica, muchos de los estudiantes fijaron su atención hacia el juego con un 71,23% de los estudiantes señalando a esta actividad, podemos verificar que ejercicio teórico no es un ítem alto lo cual permite comprender que los estudiantes también tienen sus exigencias en sus procesos de aprender.

1.5.4 Descripción de los datos en entrevistas

La entrevista es una herramienta más que permite adquirir diversos datos cualitativos a medida de relación con los docentes quienes se encargan de responder las siguientes inquietudes que fomentan al desarrollo de la segunda parte de este proyecto:

- ¿Las actividades lúdicas pueden actuar como alternativa a mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje?
- ¿Porque es importante involucrar actividades lúdicas con contenidos didácticos?
- ¿La lúdica responde con técnicas, actividades y métodos en el proceso de enseñanza aprendizaje con actividades de interés del estudiante?

Por lo tanto, consecuencia de dichas herramientas de investigación, deriva la interpretación de los siguientes resultados.

¿Explique porque es importante la lúdica derivada de juego, en la educación de los estudiantes?

La lúdica aporta en la educación múltiples procedimientos capaces de posibilitar un aprendizaje diferenciado, tomando en cuenta la importancia de un aprendizaje significativo caracterizado por favorecer la asimilación y acomodación de conocimientos transmitidos, capaces de promover las competencias de los estudiantes, e incluso la ya mencionada reconoce los momentos de una clase para actuar como técnica de inserción, construcción o complementación, es decir esta se define como una herramienta dinámica encargada de facilitar al docente la enseñanza. Sin embargo esta depende en ciertos momentos de material concreto o didáctico en su aplicación y esto nos lleva a revelar la importancia que influye el factor económico que depende cada estudiante, aunque este factor es uno de sus limitaciones no deja de ser una excelente manera de promover el sistema educativo.

Sin preámbulos, muchos de los docentes de esta institución determinan a la lúdica como una herramienta más de potencializar el aprendizaje, es decir conocen y aplican en diversos momentos de su planificación, pero de igual forma estos lo asocian a la implementación de recursos que dependen del factor económico.

¿Considera que la lúdica puede intervenir en los contenidos didácticos mediante actividades para promover el proceso de enseñanza aprendizaje?

Aplicar actividades muchas de las veces responden al proceso de construcción o significado evaluativo del procedimiento, por lo tanto involucrar actividades lúdicas acorde a los contenidos son una excelente manera de innovación del procedimiento metodológico de un docente, esto equivaldría a responder cuales son los objetivos que deseamos complementar.

1.6. Explicación del problema

Es importante tomar en cuenta la influencia que ejerce el juego en las personas, no solo en los ambientes educativos si no en la vida diaria, resultado de las ventajas físicas, emocionales y sociales que se desarrollan a partir de la acción de jugar.

Enfocándonos en la enseñanza de las matemáticas, esta convierte la didáctica de un docente, en una enseñanza que se basa en aprender jugando. La propuesta ofertada toma en cuenta la experiencia de diversos autores que promueven el aprendizaje lúdico, para presentar diversas actividades que son de interés del estudiante, volteando la manera de presentar las cotidianas que a largo o corto plazo son tediosas y pierden importancia al ser aplicadas con frecuencia. Como finalidad pretende un posible proceso de aprendizaje dinámico, haciendo juegos de suma y resta.

2. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

2.1 General

➤ Mejorar proceso académico de suma y resta a través de una propuesta metodológica basada en actividades lúdicas.

2.2 Específicos

➤ Determinar las causas del bajo rendimiento académico matemático en los estudiantes de 4to año de EGB.

➤ Fundamentar teóricamente la importancia de la lúdica en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

➤ Elaborar una propuesta actividades lúdicas para mejorar el proceso académico de la suma y resta.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1 ¿Qué es una actividad lúdica?

La lúdica desde un punto de vista sociológico, es una forma de comportamiento humano, esta permite que un sujeto interactúe con otro, aprenda a conocer un entorno y se oriente hacia un nuevo conocimiento; Inmaculada Delgado la conceptualiza como un camino extenso en el cual nos sentimos vivos por medio de las emociones y sentidos, comunicándonos, a partir de ello, nos sentimos felices, libres y gozamos de dichas acciones (Inmaculada, 2011).

Entonces la lúdica, corresponde a un proceso extenso que permite abarcar emociones orientadas a la interacción, que puede generar estímulos a partir de la comodidad. Por lo tanto, al ser una actividad amplia estimula nuestro comportamiento y manera de vivir, sustancial conocer su origen; proveniente del latín ludus relativo al juego es decir “yo juego”, sin más preámbulos la lúdica es la acción placentera de jugar para producir la emoción más fuerte y agradable, la alegría.

Por tanto, se refiere a una serie de acciones dinámicas a ,amera de juego que le permite emerger de manera natural el actuar, crear, cantar, explorar, entre otros elementos, que conectan el aprendizaje con el estado emocional, creando contextos de alegría, conciencia y son dóciles para el aprendizaje y auto aprendizaje, imitando a sus pares con características asociadas a objetivos escolares anhelados en todo el sector educativo.

Su versatilidad pedagógica para explicar contextos educativos es elocuente, de esta manera Francesco Tonucci refiere a cualquier aprendizaje que se no se dé a lo largo de la vida se hace mediante el juego, es decir que no aprendemos en el juego si no todo lo contrario jugamos para aprender. (Reyes & Parera, 2017)

3.2 Definición de lúdica

Se define actividad lúdica a las acciones que se caracterizan por ser dinámicas y entretenidas, mismas que ayudan a evitar el estrés a través del gozo, el placer y la diversión; adquiriendo o mejorando las capacidades competentes y destrezas de cualquier individuo, como la expresión, el autoconocimiento, la empatía, el pensamiento crítico creativo, e incluso valores morales y comportamientos éticos.

Para un niño en la escuela, una acción lúdica es uno más de sus derechos, a causa de ésta, el mismo se aventuran en el mundo que están próximos a explorar, aprendiendo formas de comportamiento en relación con su semejante, en esta aventura accede al desarrollo de competencias y capacidades necesarias para la vida como la imaginación, la creatividad y lenguaje (MINEDUC, 2014).

A partir de lo ya mencionado, se patrocina una definición global de caracteres que mantiene la lúdica o las actividades lúdicas, evidenciados desde la educación inicial; Principalmente en la resolución de problemas cotidianos, con ello se refiere no solamente a problemas en el proceso académico, sino incluso en las reglas de comportamiento y acciones hacia los compañeros.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta la diferencia que existe entre la lúdica y el juego, como ya lo señalamos, la lúdica es una actividad dinámica y divertida de aprender, pero esta mantiene como carácter inherente el aprendizaje por encima de todo, por el contrario, el juego plantea sus dos características principales libre y voluntario. Es decir que la lúdica en si como objetivo primordial va de la mano con el proceso de aprendizaje, lo que nos lleva a comprender la relatividad que este influye en los procesos metodológicos y proactivos de los ambientes educativos a partir de acciones de juego en actividades lúdicas.

Diversos autores como Huizinga, Silva, Gadamer, Decroly, exponen a la lúdica como proceso metodológico y despojan como un asunto interno que se da a partir de interacciones, incluyendo al sujeto es decir a los estudiantes, al objeto semejante a materiales o herramientas usados al momento, el arte en general, música, dibujo, baile y un sinnúmero de acciones artísticas y finalmente a la didáctica, es por ello que la lúdica también incluye sus técnicas y procesos metodológicos que permiten a un docente ampliar sus actividades a la hora de enseñar (Yañez, 2007).

Interpretado de la siguiente manera, la lúdica como proceso caracteriza sostener una estructura a modelo de enseñanza aprendizaje, mediante una breve comparación con diversos autores la promueven en base a la espontaneidad del estudiante en los momentos educativos, sostenido los recursos artísticos y didácticos como dos fuentes principales que colabora al aprender jugando o jugar para aprender.

Desde este punto, se entiende a la lúdica como una definición amplia de desarrollo, la lúdica no es solo juego por el contrario todo juego puede ser lúdico por medio de camino atractivo de aprendizaje generado en acciones como sembrar, comunicarse, actuar, construir, diseñar etcétera. E incluso el juego está más asociado a el interés del estudiante alejado al de los docentes, considerando que no se ajusta a los modelos y directrices que anhelan.

Por el contrario lo lúdico involucra parámetros educativos que están asociados en el modelo de aprendizaje de una institución, para que un docente pueda relacionar contenido, juego, y objetivos.

3.3 Relevancia lúdica en el proceso educativo

Según Jean Vial sobre las llamadas instituciones preescolares, se establece que todo es educativo por mentalidad y todo es juego por naturaleza (Andrea, 2012).

Según Vial, el juego es parte de la naturaleza misma del ser humano, pero en el sistema educativo pedagógico se resume en hacer que el estudiante aprenda jugando solamente en los niveles iniciales de la escolaridad, y en los niveles posteriores son escasas las actividades que involucren juegos.

Ya mencionamos a la lúdica como acción, al serlo la concebimos conscientemente de manera natural para comprender el entorno, entonces estas actividades son consecuencia de la imitación, el niño repite lo que sus semejantes hacen, observa recursos, ambientes u acciones, para generar nuevos conocimientos. Por lo tanto, estas actividades al ser acciones que involucran herramientas fuera de lo común, potencializan el aprendizaje de una manera creativa, aplicándola en la educación esta consiente involucrar un sinnúmero de propuestas a partir de contenidos con juegos, “El juego es la base de la creatividad, la capacidad lúdica es lo que permite al ser humano ser un creador en toda actividad que se proponga” (Martín, 2017).

Relacionando y de manera específica, la educación tiene la necesidad de involucrar acciones lúdicas para posibilitar un aprendizaje flexible y accesible a los contenidos didácticos, promoviendo el educar para la vida mediante el descubrimiento y el aprender haciendo de esta manera el interés y la motivación velen a los intereses del docente y estudiante.

3.4 Aportes lúdicos en el proceso educativo

Montessori y su método de enseñanza consienten la independencia de un niño, actualmente el aprendizaje cotidiano se reduce en hacer, repetir y obedecer las exigencias del docente en beneficio del estudiante. Por el contrario, Montessori expone, que la independencia se adquiere poco a poco en incrementos progresivos, donde los niños son auto dirigidos prefiriendo las actividades de su interés, teniendo la libertad de actuar a su propio ritmo con

diversas oportunidades de cometer errores, capacitándolos para convertirse en adultos creativos e independientes, sin embargo la lúdica al mantener caracteres semejantes en su procesos metodológicos, está en relación acorde a la medida que permite la espontaneidad del estudiante, al ser paulatinamente autodirigidos jugando, a partir de ganar perder y cometer errores.

Derivado, iniciado el año 1912, en su obra desarrollo de capacidades del estudiante, afirma la mente absorbente de los niños, esta posee una capacidad maravillosa y única: la capacidad de adquirir conocimientos. Lo aprenden todo inconscientemente, pasando gradualmente del inconsciente a la conciencia por un sendero en donde todo es alegría (Meza, 2014).

Este método, de la lúdica, se basa en aprender copiando, liderando y experimentando con la ayuda mínima del docente, la acción del mismo corresponde en no dirigir por el contrario guiar con ayuda mínima, esta información relaciona la importancia que ejerce el uso de métodos en la educación es a partir de la independencia del niño por aprender.

Resultado de encuestas aplicadas a estudiantes de niveles educativos elementales, revela el siguiente dato; Pregunta: ¿Qué es lo que te gusta hacer más en tu escuela? Respuesta: El 87% de los estudiantes respondieron jugar.

Pero a qué punto se anhela, en el método Montessori los niños escogen las actividades de su interés con estimulación mínima, para generar nuevos conocimientos propios reflejo de ello presentar valiosas oportunidades de aprendizaje.

Así mismo, en el instante de juego el niño copia acciones para poder exceder, competir y e influir en su entorno, consintiendo llegar a tener las primeras pautas de competencia escolar próximas a ser reflejadas en un contexto laboral o social.

Para Piaget, las diversas formas que adapta el juego durante el desarrollo infantil son consecuencia directa de las transformaciones que sufren sus estructuras intelectuales. El tipo de juego es en parte, un reflejo de estas, siendo como el juego contribuye al establecimiento y desarrollo de nuevas estructuras mentales (Gallardo, 2018).

En otras palabras, el juego refleja la acción donde revela la inteligencia del estudiante, desarrollada conforme uno va creciendo, mediante formas de comportamiento y estímulo respuesta, por lo que es importante que un niño realice todo tipo de juegos funcionales, de reglas, simbólico etcétera, estos influyen de forma directa en nuestro comportamiento desde una edad temprana.

Así mismo, en los ambientes educativos, estos son aplicados acorde a cada nivel, desde la educación inicial hasta el bachillerato, establecidos o no por el docente. Este proceso permite el desarrollando del talento natural cotidiano, necesario para consentir a un individuo en diversas actividades competentes.

Por esta razón se destaca la importancia del uso de la lúdica mediante juegos permitiendo el desarrollo de habilidades establecidas en cada etapa, conservación, clasificación, seriación, aplicación y de más, que enfatizan en el desarrollo pleno de un individuo.

Como un recurso biológico y sociocultural lo lúdico, mediante sus funciones y procesos aportan e involucran la regularidad del pensamiento, razonamiento, creatividad, curiosidad e imaginación, a partir de sus procesos permiten convertir sujetos críticos, creativos e innovadores, altamente complejos (Cetina R. ,2022,), al mantener factores biopsicosociales, la lúdica expone ser un condición exacta de iniciar un aprendizaje para fomentar no solamente estudiantes, si no humanos caracterizados por mantener la esencia que anhela una sociedad civilizada.

En esta sección vale la pena tomar en cuenta el aporte didáctico de la lúdica, esta corresponde a la elaboración de elementos nuevos, a partir de las experiencias emuladas en un entorno de enseñanza aprendizaje, caracterizadas por habilidades para pensar, actuar, discernir, abstraer, comprender y replicar factores que corresponden al aprendizaje (Suárez, 2020).

Acorde a el párrafo superior, la lúdica como instrumento didacta, esta aprovecha el desarrollo de dos caracteres fundamentales, la razón y la emoción, que a su vez desglosan otras características a partir del proceso mismo, para acomodar los nuevos conocimientos a partir de los anteriores. Este medio permite la entrada a nuevas estrategias de aprendizaje, relacionados con modelos pedagógicos que validen o ayuden a cada estudiante de este contexto educativo a construir o desarrollar procesos mentales en acciones de juego, coordinando ejercicios u actividades valiosas basadas en material didáctico del individuo, instrumento, didáctica y conocimiento.

3.5 ¿Efectos del juego en el proceso de enseñar y aprender?

Johan Huizinga (1872-1945), caracterizó al juego como algo más antiguo que la cultura misma, siendo el punto de partida del aprendizaje humano; mismo que engloba una gran variedad de actividades como la música, el ejercicio, los bailes, las competencias etcétera (Espinosa, s. f.).

Pero en el arte de aprender y de enseñar, el juego se propone como método que mantiene un conjunto de técnicas para facilitar al estudiante el aprendizaje a través de ambientes dinámicos, en relación a los contenidos curriculares.

Eventualmente, el juego como metodología convierte el aprendizaje en una acción más competente, dato selecto cada estudiante aprende mediante sus sentidos, cuando escucha el aprendizaje se forja en un 20%, cuando observa un 50% y por el contrario cuando se hace el aprendizaje se da al 80%, al ser el juego derivado de múltiples acciones lúdicas de practica incluye todos los sentidos como resultado de ello potencializa al aprendizaje de forma preferente (Márquez, 2010).

Entonces se fomenta al juego en el proceso educativo, puesto que altera comportamiento de un individuo, tomando en cuenta que el estudiante no se aferra al papel de espectador, sino lo contrario se convierte en promotor del aprendizaje.

El juego, según el filósofo griego Protágoras, afirma que el conocer se reduce a sensaciones, es decir ver, tocar, correr en sentido amplio jugar; siendo así, una manera de evidenciar a la acción de jugar a un conceto tan general que implica y ayuda al desarrollo de diversas capacidades, derivadas de efectos que promuevan los procesos educativos, no que lo limiten. Recordemos que en los procesos educativos demanda los objetivos de régimen curricular, que permiten establecer y limitar si los estudiantes están desarrollando sus competencias y destrezas necesarias en cada nivel, al ser las mismas múltiples, evidentemente las técnicas y métodos deben ir de la mano.

3.6 ¿Cuál es el resultado de involucrar actividades lúdicas en contenidos didácticos?

Actualmente, consecuencia de los estudios la novedad es uno de los potenciadores de dopamina, neurotransmisor que produce el cerebro para regular el placer y la motivación, dos caracteres clave en el aprendizaje (Suárez, 2020).

En la educación presentar actividades novedosas cada día presenta mucha dificultad, puesto a las nuevas tecnologías e intereses variados de los estudiantes. Por el contrario, dicha actividad no deriva imposibilidad, preferente a cierto grado de investigación por parte del docente.

Por ello, lo lúdico sinónimo de juego en un concepto general, involucra novedad en el aprendizaje mediante actividades que pueden ser usadas e implicadas acorde a contenidos didácticos, resultado de juegos y acciones que produzcan impacto y emoción por aprender en el estudiante. A causa de ello, este se siente motivado por conocer lo que va a hacer, no es lo mismo tener que aprender sentado en el aula de clase, procesando, asimilando y repitiendo lo que el docente desea transmitir, que, pintando, corriendo, tocando y jugando, todo esto mediante un ambiente dinámico y placentero, ejecutado por acciones de juego.

Existen cuatro momentos en los que muchos autores coinciden para aplicar el método lúdico: Novedad, predicción, información y complementación se puede explicar de la siguiente manera (Caballero, 2021).

- *La novedad*; a partir de estudios científicos parafraseamos el siguiente dato, a nuestro alrededor hay cerca de 2 billones de bits sensoriales cada segundo, siendo incapaces de procesar toda esta información por ello existe el sistema reticular, encargado de mantenernos en un estado de alerta, usado desde tiempos inmemorables para evitar situaciones de peligro. Los cambios repentinos en el ambiente o contexto, que se procese como amenaza, es captado por el sistema, comparándolo en la docencia, este permite involucrar a la novedad como herramienta para comenzar un aprendizaje, mediante el nivel de impacto con la incógnita de lo que se va a hacer. Siendo una de

las maneras sistemáticas para iniciar una experiencia. Posterior, y de manera automática el niño da respuesta al estímulo generado recompensando como una nueva experiencia.

- *La predicción* transformando la novedad en aprendizaje para complementar la respuesta a partir de la curiosidad.
- En *La información* permanecen abiertos, donde se impulsa involucrar contenidos didácticos, de hecho, si hablamos del uso de la lúdica; un baile, una canción, dibujos, actividades físicas etcétera son estímulos potenciales a la hora de enseñar y aprender, puesto que mantienen curiosidad en cada una estas satisfactorias actividades. Dicho esto, involucrar los contenidos didácticos con actividades lúdicas no presenta ninguna falencia de enseñanza, por el contrario, promueve que la praxis docente simule una manera diferente de procesar la información, tomando la preferencia del niño por jugar y su anhelo de evitar el aprendizaje cotidiano.
- *La complementación* o consolidación, en donde se compensa al cerebro a complementar el aprendizaje, es decir asimilar y acomodar.

Es así que a más de estímulo la lúdica produce un modelo de enseñanza que mantiene fundamentos teóricos y científicos que pueden ser implementados sin restricciones dependiendo como la considere un docente.

3.7 Juegos en la docencia

Para Albert Einstein “El juego es la forma más elevada de investigación”, en acuerdo con el pensamiento compartido, el juego es el sistema que regula la conducta humana, resultado de él, exploramos e imaginamos situaciones que amplían el aprendizaje.

Por lo tanto, en la labor docente este debe procurar ser una preferencia en las actividades que producen el conocimiento, existen diversos juegos cada uno pertinente a complementar actividades, llegar a objetivos o son el método mismo.

En el estudiante, el juego se orienta hacia nuevos conocimientos, considerando que va de la mano con el momento de explorar nuevas experiencias, gradualmente pasar de un extremo a otro funcionamiento del cerebro de lo simple a lo complejo. Por lo tanto, conocemos algunos de los beneficios que produce el juego desde el nacimiento, pero en la educación estos pretenden que el estudiante reaccione ante ellos, adquiriendo el conocimiento en el proceso, siendo así, debemos diferenciar los diversos tipos de juegos existentes en la labor docente, entre los que más se desatanca en la educación tenemos:

3.7.1 Juegos funcionales: También conocidos como juegos representativos, este tipo de juego es conocido por darse en las edades tempranas, a partir de estímulos por medio de la coordinación motriz y diversos escenarios. Resultado de estos juegos son, dejar caer, encontrar, alcanzar objetos, agitar una sonaja, gatear, correr, saltar, encender un juguete presionando un botón entre un sin fin de acciones, que desarrollan la mentalidad de un niño (LLim, 2022). Este juego en la docencia se da de manera preferente en los niveles iniciales, posterior a ello también en los superiores, obviamente con mayor complejidad y pretendiendo otros objetivos.

3.7.2 Juegos de construcción: Para Piaget los juegos de construcción se dan en el primer año de vida, estos cambian según funciones y capacidades diferentes. Este tipo de juego aplicado en un entorno educativo permite que un estudiante reflexione y razone buscando posibles soluciones a un problema, un claro ejemplo tenemos los rompecabezas juegos que hacen que el niño al no encontrar significado a una imagen o imágenes sienta frustración, a

diferencia en un segundo escenario, en momento de complementar e ir dando significado, permite sentir y adquirir empatía y eficacia hacia sí mismo, en la docencia como técnica, permite a un estudiante adquiriera la capacidad de solución de problemas e ir conociendo actividades simples que les ayuda a aumentar el grado de complejidad en sus habilidades.

3.7.3 Juegos simbólicos: Un juego simbólico se encarga de simular entornos a partir de situaciones, personajes y objetos por medio de la imaginación de un sujeto (Carrasco & Tesccsi , 2017). Este tipo de juego representa una realidad creada por un niño, haciendo uso de objetos como una sencilla rama de madera, que en el momento del juego esta se convierte en una espada, un jinete cabalgando, o simula un soldado entre un sinfín de objetos, animales o cosas, dependiendo la capacidad de usar los símbolos o representaciones a través de la fantasía e imaginación.

3.7.4 Los juegos de reglas: Los juegos de reglas son los más importantes en la educación, puesto que estos permiten establecer normas, incitar comportamientos y aprender valores, importantes como tolerancia y empatía.

Por lo general, todos estos tipos de juegos se dan en las comunidades educativas, ayudando a los estudiantes a romper barreras de aprendizaje, realizados de manera directa o indirecta entre docente y estudiante. El juego en la docencia no solamente se imita a fortalezas físicas, puesto que permite al cerebro construir nuevas conexiones neuronales, por medio de su ejercicio aprendemos a razonar y experimentar, a consecuencia esta acción deriva a desarrollar hábitos que contactan mente y cuerpo en desarrollo (Limón 2013).

Asimismo, es importante mencionar que jugar en ciertos momentos depende de la demanda del sujeto que aprende, mediante este factor en muchos ambientes educativos la lúdica predomina al juego, es aplicada de muchas formas al momento de la experiencia. Pero,

por el contrario, esta no mantiene en los docentes el grado de relevancia preferente, es impuesta como una actividad más que ayuda a completar un periodo académico. La consecuencia de las actividades lúdicas y los juegos van más allá de una simple actividad; son el resultado de técnicas reducidas a poner en marcha escenarios divertidos en cada momento didáctico.

3.8 Beneficios de la acción lúdica

En la educación el método lúdico es el encargado de reformar en gran medida al desarrollo de las capacidades, principalmente físicas, de manera categórica emocionales y sociales; por medio de la disminución paulatina del miedo, ansiedad y estrés, hasta procesos más complejos como el perfeccionamiento de la autoestima y la capacidad de expresión.

The Lego Foundation en apoyo de UNICEF define un fundamento sólido de la importancia del juego para el aprendizaje en el desarrollo de un niño, puesto que es el punto de partida e imaginación, es el puente que permite conectar un sujeto con otro, compartiendo diversas experiencias, por ello no existe mejor manera de aprender que el aprender jugando, e incluso en el juego se dan las primeras frustraciones y decepciones forma precisa de aprender a vivir (The Lego Foundation with Unicef, 2018).

No obstante, la interacción es un factor inherente educativo, resultado de ella se promueve la comunicación y transmisión de experiencia y conocimientos, descubriendo y/o desarrollando el sentido crítico-expresivo necesario para promover estudiantes razonables.

Dicho esto, las actividades lúdicas como un método técnico, orienta al niño a aprender comprendiendo el mundo en el cual va a convivir, descubriendo sus debilidades, fortalezas, aunque en las edades tempranas estas actividades representen otra realidad para él, son bases

para el desarrollo de normas de comportamientos básicos, con juegos y acciones que aportan a la construcción e impulso de conducta, beneficiando a los estudiantes a generar acciones pasivas ante sus semejantes.

3.9 La motivación en las actividades lúdicas

Estar motivado es la condición básica para poner en ejecución cualquier tipo acción, de manera preferente cuando hablamos de aprender en un entorno educativo, resultado de una buena motivación en el proceso facilita a todos los integrantes, un aprendizaje accesible que evita no comprometer su papel asignado como sujeto que enseña o sujeto que aprende, motivados es donde se da el escenario ideal de aprendizaje (Fernández, 2009). Toda actividad lúdica, es necesario conservar o mantener motivado al estudiante, permitiendo el aprendizaje por sí mismo y de una u otra manera pueda adquirir el llamado aprendizaje significativo y por consiguiente, la metacognición.

Las actividades lúdicas se caracterizan sí, por ser motivadoras, dinámicas y de interés del estudiante, a través de las mencionadas el niño encuentra una condición diferente de centrar su atención, porque el aprendizaje comienza con una experiencia y reflexión particular.

La motivación demanda vincular grados de impacto en los estudiantes por ello se deben actualizar constantemente los métodos y técnicas, referente a aprender a buscar información nueva, en cuanto a la motivación que la lúdica aporta en el aprendizaje, esta actúa de diferente manera, un estudiante siempre busca la manera de adquirir nuevos conocimientos mediante acciones involuntarias, simulando o ejecutando juegos en un carácter amplio, a diferencia de aprender de manera directa, en esta acción accede al estudiante a estar motivado por sí solo y realizar acción variadas.

3.10 Método lúdico al aprender matemáticas

Aprender sin comprender las matemáticas, refleja un dicho común de los docentes expresándose a diversos estudiantes con dificultad de aprendizaje, considerando que es uno de los principales componentes que evita el razonamiento de los mencionados, posibilitando una área de estudio algo tediosa, promedios generales bajos, errores de cálculo, dificultades con el razonamiento abstracto, dificultad de aprendizaje, resolución de problemas entre un sinnúmero de falencias, desgajadas a partir de una u otras deficiencias didácticas o educativas, a través de dominio de contenidos, sin que el estudiante se encuentre en condiciones para anclar nuevos conocimientos.

Broadbend (1958), sostiene que la información en un estudiante se da como un cuello de una botella en donde la selección de contenidos de aprendizaje, adquiere significado en los primeros momentos donde se presenta la información, es decir en la etapa inicial, cuando se vierte una botella; pero por el contrario la información también puede ser significativa si esta contuviera una sobrecarga emocional, es decir si la botella no contendría simplemente un fluido, si no algo característico que sea capaz de capturar la atención de un estudiante (Carratalá, 2015).

Teniendo en cuenta, la lúdica al momento de enseñar matemáticas, ampara la referencia del ejemplo de la botella, presenta una sobrecarga emocional amplia, donde sus actividades por lo general suelen darse en diversos contextos o ambientes alejados de la cotidianidad de aprender por medio de contenidos teóricos y prácticos, a ejemplo del cuello de botella, posterior también incluye un fluido de impacto desde el momento de la acción hasta la evaluación o en otras palabras hasta que la botella u actividad sea concluida y/o vaciada.

En efecto la lúdica en la enseñanza ofrece espontaneidad, motivación placentera, y novedosa, permite una alternativa a mejora de los procesos académicos de los estudiantes, en área de estudio, que involucre actividades que se adapten a la temática e interés.

3.11 Otros beneficios de la lúdica

Mencionado anteriormente, la lúdica aplicada en el área de matemáticas adquiere un aprendizaje dinámico y motivador, pero a partir de estos dos aspectos, ¿Que otros beneficios puede aportar la lúdica en otros campos de la ciencia, desarrollo del aprendizaje?, ya sea en el sistema sensorial, cognitivo, muscular etcétera.

Según Torres, en su investigación acerca de la lúdica como estrategia preferente del desarrollo del aprendizaje, demuestra que un 88% de los estudiantes conciben el conocimiento mediante métodos alejados a la memorización y repetición, y un 12% concibe el aprendizaje a partir de los métodos ya mencionados (Torres, 2019). De tal modo que existe una diferencia significativa sobre la adquisición del aprendizaje implicando métodos alternativos alejados a la memorización y repetición, de igual manera al ser un método más, vela por los procesos escolares de los estudiantes, posibilita diversas actividades las cuales pueden ser escogidas de acuerdo a los niveles edades.

E incluso González le da merito sobre el carácter benéfico de la lúdica en el desarrollo del aprendizaje, este no debe concebirse de manera tediosa ni aburrida, la lúdica armoniza un cambio de perspectiva y permite un proceso que contribuye al desarrollo máximo del potencial de los alumnos, y adecúa la pedagogía para contribuir al mejoramiento del proceso educativo (González M., 2008).

Al ser un método de desarrollo máximo de potencial de los estudiantes a través de la pedagogía, se caracteriza por ser eficiente, promueve al cambio de aprendizaje e interviene con actividades en los estudiantes de manera que evite la clase convencional, donde solo se propone escuchar y reaccionar, de esta manera la lúdica también mantiene un concepto de aprendizaje alternativo convirtiendo la didáctica del docente en un proceso de no solo ver sino hacer.

4. METODOLOGÍA

El método es el procedimiento a tratar un conjunto de problemas según su naturaleza en relación a cada problema, resultado de ello fomenta la solución pertinente mediante un conjunto de técnicas y procedimientos particulares. (Ortiz, 2013). La metodología que refleja la presente investigación describe las características según la situación del objeto de estudio, en este caso un grupo de estudiantes de básica elemental, pertenecientes a la escuela de educación básica Hugo León. La investigación es un procedimiento extenso, en tales estudios se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías (Bernal, 2010).

En efecto, para ofertar confiabilidad y validez al presente estudio, los datos parten de fuentes primarias en este caso de todos los integrantes que influyen en esta comunidad educativa como, estudiantes, docentes y administrativos e incluso de fuentes secundarias, por el contrario, los recursos y didáctica docente.

Variante de las fuentes permite diseñar una propuesta metodológica basada en una Guía de actividades lúdicas que orienta a una mejora del proceso académico del objeto de estudio.

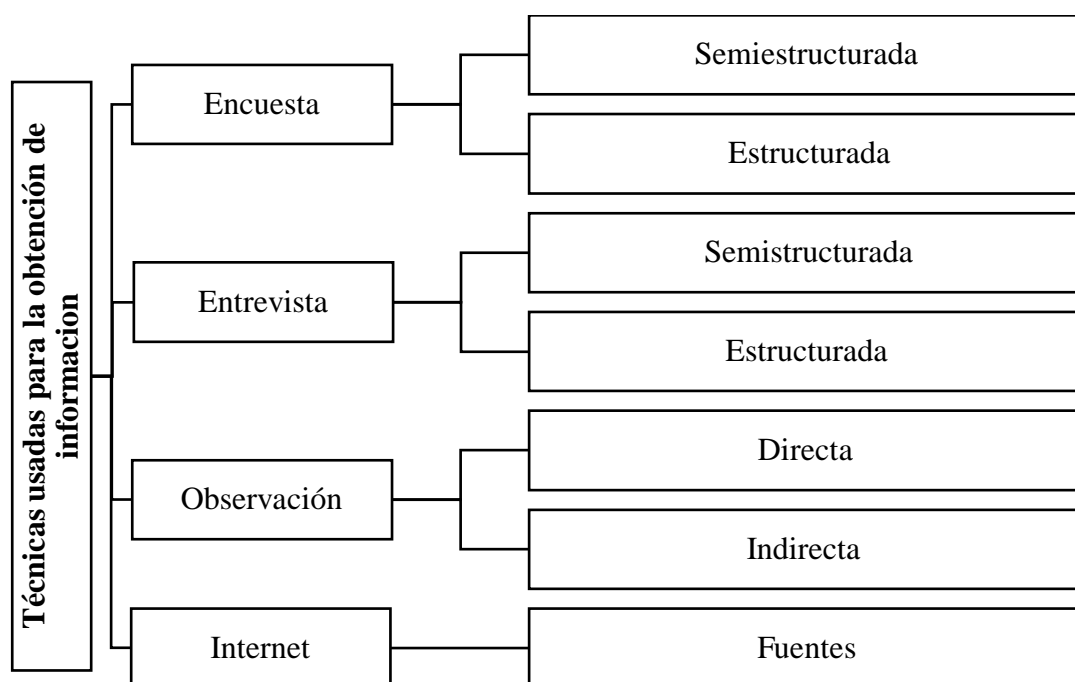
Esta investigación científica se orienta por el método mixto, obedece a un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo, dependiendo del campo de ciencia social, en donde la

investigación cualitativa permite establecer variables, otorgando objetividad en sus resultados, por medio de sistematización de datos usando cifras estadísticas; Y por el contrario la investigación cualitativa permite interacción con el objeto de estudio y sus componentes que lo rodea.

En esta investigación mixta aplica diferentes técnicas de obtención de información las cuales se destaca:

Figura 17

Técnicas usadas en el proceso de investigación.



4.1 Tipo de propuesta

La propuesta se basa en el método de aprendizaje basada en actividades lúdicas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas, involucrando juegos y/o actividades que convienen contenidos didácticos que ayuden a potencializar e innovar la manera de realizar sumas y

restas, a través de una guía didáctica permitirá un enfoque didáctico al docente para que puede aplicar las actividades en su praxis.

4.2 Partes de la propuesta

La propuesta metodológica expone actividades lúdicas, toma en cuenta las características biológicas, económicas y el entorno de los estudiantes, para redactar actividades que se pueden ejecutar en los ambientes escolares. Manteniendo recursos realizados con materiales reciclables, económicos o fácil acceso. Cabe mencionar que las actividades son organizadas y dosificadas para realizarse de manera individual y/o colectivas según sea el caso, de esta manera, permitir el estímulo que requiere el estudiante para mejorar su capacidad de sumar y restar.

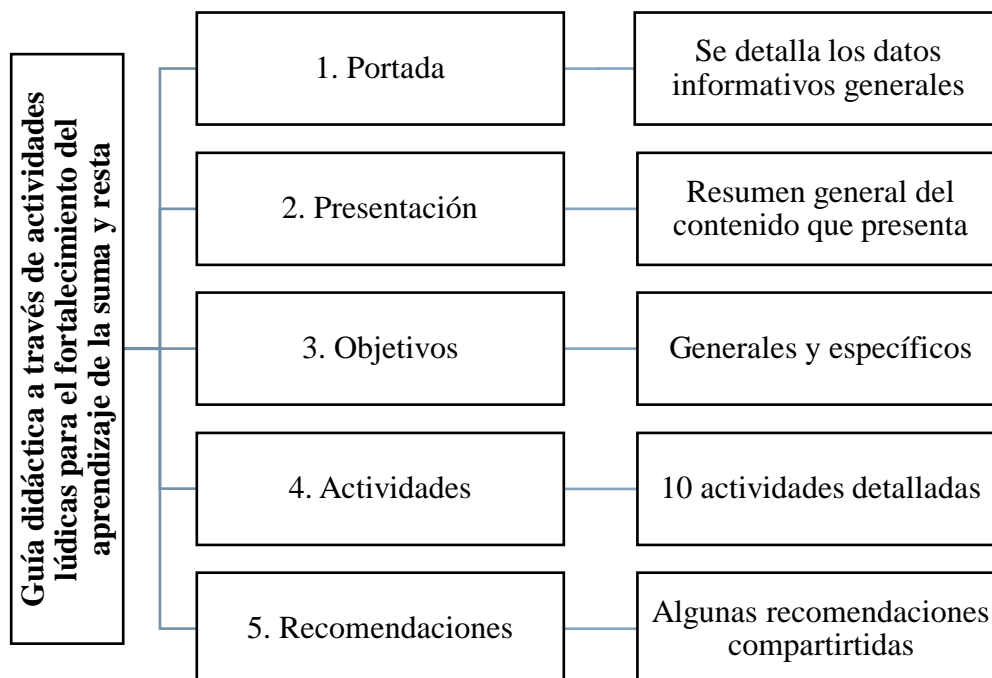
Evidentemente cada actividad depende del cómo desea evaluar el docente, pero en la guía incluso presenta maneras e indicadores de observar si el estudiante está alcanzado los objetivos, para posteriormente darle significado al proceso de enseñanza.

4.3 Partes de la propuesta metodológica

La guía didáctica lúdica propone actividades micro curriculares que combinan actividades lúdicas con contenidos didácticos, cada una de las mismas se encargan de responder el ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo? y ¿Dónde? de una planificación micro curricular docente. Con la elaboración de recursos reciclables y uso de materiales cotidianos para facilitar el aprendizaje al estudiante e incluso tomar en cuenta el bienestar económico del mismo. Por consiguiente, esta guía se encuentra estructurada mediante la siguiente forma, como se presenta en el gráfico:

Figura 18

Partes como se encuentra estructurada la propuesta.



4.4 Destinatarios de la propuesta

La presente propuesta tiene como destinatarios a los estudiantes del 4to año de la Escuela de educación básica Hugo León, ubicada en la provincia del Azuay, cantón Gualaceo, zona 6, distrito 01D04 Gualaceo-Chordeleg, circuito c04_05 en las calles Av. Las Granadillas e Ignacio Jaramillo.

De manera preferente, esta guía esta ofertada para que cualquier docente del nivel educativo elemental pueda hacer uso de las actividades propuestas en su praxis.

4.5 Técnicas de la propuesta

La propuesta metodológica aplica las siguientes técnicas de investigación:

4.5.1 Entrevista

En este tipo de herramienta obedece dos tipos de entrevistas semiestructurada y estructurada, resultado de los fundamentos de docentes de la institución en base a su testimonio, variante de preguntas abiertas y cerradas, provee una compilación y relación de datos que promueven la lúdica en los ambientes educativos.

4.5.2 Encuesta

Al ser una herramienta destinada de investigación descriptiva, facilita de manera gráfica y cuantificable los datos teóricos prácticos, de los gestores administrativos, los mismo son los que pueden enriquecer la investigación a partir de su experiencia.

4.5.3 Observación directa

De manera continua en la comunidad del cuarto año de educación general básica, fomenta alternativas procedentes a formular hipótesis que permitan el desarrollo de actividades que se caracterizan al método ya mencionado.

Gracias a estos recursos usados en la investigación es que se puede establecer y generar una alternativa que potencialice a un cambio y/o mejora del proceso académico de los estudiantes en el área de matemáticas haciendo énfasis en la suma y resta, variante al uso de diversas actividades y juegos que permiten que el aprendizaje se disponga de una nueva representación acorde al despertar el interés por aprender en el estudiante.

5. PROPUESTA METODOLÓGICA

La propuesta metodológica ofertada para posibilitar una mejora a el aprendizaje de este ambiente educativo se basa en una guía de actividades basadas en la lúdica próximas a ser adaptadas en planificaciones micro curriculares, mantiene una duración de dos a un periodo

cada una, siendo una excelente alternativa y desarrollo de la habilidad de poder sumar y restar con facilidad a partir de las actividades propuestas.



Universidad
Politécnica Salesiana



GUÍA DIDÁCTICA DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE DE LA SUMA Y RESTA

PARA ESTUDIANTES
DE 4.TO DE EGB

Feb, 2022
Azúay-Ecuador



PRESENTACIÓN

La presente guía didáctica, está diseñada de manera especial para estudiantes con dificultad de aprendizaje específicamente en el tema referido a la suma y resta, facilitando múltiples actividades autónomas y singulares, mismas que se aspira motive principalmente en su proceso de aprendizaje, como resultado el docente contara con una herramienta para su ejercicio instructivo.

Objetivos

- Fortalecer el desarrollo de las capacidades de comprensión y solución de problemas con sumas y resta por medio de actividades lúdicas.
- Presentar el método lúdico como una alternativa a mejora del rendimiento académico matemático en la suma y resta.
- Estimular al estudiante por medio de un proceso de enseñanza aprendizaje novedoso para convertirlo en promotor de su propio aprendizaje.

ACTIVIDAD I

Descripción: Bolos con botellas, hace uso de materiales reciclables para poder simular dicho deporte de juego, combinando funciones motoras con capacidades intelectuales que permiten un aprendizaje característico.

Objetivo: O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculo de suma y resta, del 0 al 9,999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

Destrezas con criterio de desempeño:

M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 99, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica (Destreza desagregada).

M.2.2.27 Memorizar paulatinamente las combinaciones de suma y resta con la manipulación y visualización de material concreto.

Ambiente: Fuera del aula/aula

Tipo: Autónomo

Tiempo: 60 minutos

Operación: Suma y resta

Materiales para la elaboración de los recursos por estudiante:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| ♣ 1 botella de plástico de 1ltr | ♣ 1 cuaderno de trabajo |
| ♣ 1 recipiente para mezclar fluidos | ♣ 1 periódico o papel reciclado |
| ♣ 1 caja de acuarelas | ♣ 1 pegamento blanco pequeño |
| ♣ 1 pincel pequeño | ♣ 1 vaso con agua personal |
| | ♣ 1 regla de 30 cm |

Materiales para la elaboración de los recursos docente:

- ♣ 1 pelota mediana
- ♣ 1 cinta masking

Procedimiento para la elaboración de los recursos de juego del estudiante:

1. En el recipiente vierta medio vaso de agua con la misma cantidad de pegamento, y mezcle



2. Rasgue en tiras el papel o periódico y remoje en la mezcla de agua con pegamento para cubrir la botella por completo



3. Espere 10 a 15 minutos a secar, y utilice su creatividad para pintar y decorar la botella, con las acuarelas de colores de su preferencia, usando el pincel



4. Docente, forme grupos de 9 estudiantes y a cada uno asigne un número del 1 al 9



5. Estudiante, dibuje en la botella el número asignado por el docente con el pincel y un color de acuarela negra



6. Docente, ordene a los estudiantes sacar el cuaderno de trabajo y dibujar la siguiente tabla, con el lápiz y la regla

Nro. de lanzamiento	1er	2do	3er	4to	5to
Nro. de bolos					
Tipo de operación	Suma	Resta	Suma	Resta	Suma
Operación					
Resultado					

Instrucciones para realizar el juego

Reglas a considerar

- De 3 a 5 lanzamientos acorde al tiempo
- El lanzamiento del balón se hace con las manos
- Los bolos derribados con el número electo son los que se cuentan

Estudiante ganador

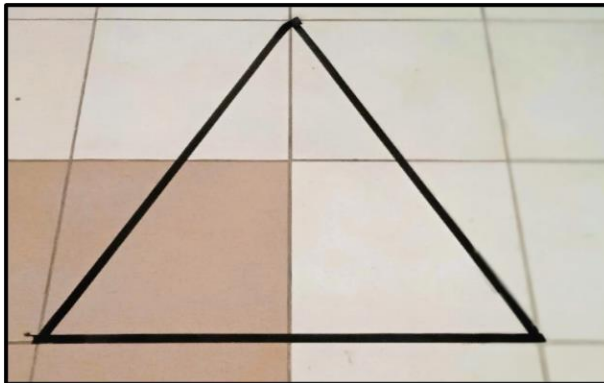
Se considera que todas las operaciones de suma y resta estén realizadas de manera correcta en la tabla dibujada previo al juego. Por cada operación correcta se le asigna un punto como resultado de ello, se decreta al estudiante ganador.

Inicio del juego

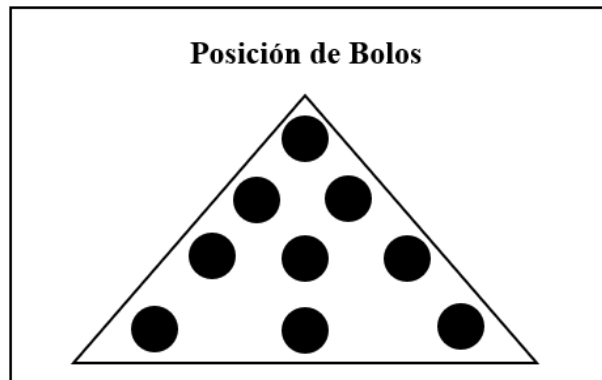
a) Estudiantes de forma ordenada se trasladan al lugar en donde se realizará la actividad, con su cuaderno de trabajo y el lápiz



b) Una vez en lugar, docente, utilice la cinta para trazar en el piso un triángulo equilátero de aproximadamente 50cm de longitud entre sus vértices



c) Estudiantes coloquen los bolos sin importar el orden numérico, evite y/o considere que los bolos no deben estar unidos uno del otro



d) Docente, coloque una línea de cinta horizontal de referencia a una distancia de 2 metros del triángulo con los bolos



e) Estudiantes, realicen una fila detrás de la línea de cinta y en orden según la fila, esperan a que el docente entregue el balón



f) Cuando el estudiante lance el balón, de manera inmediata toma su tabla en el cuaderno de trabajo y escribe los puntajes obtenidos

Ejemplo

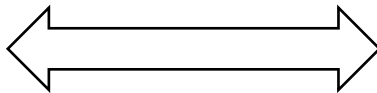


La fotografía izquierda, representa a manera de ejemplo 3 bolos que fueron derrumbados, el bolo azul con el número 8, el amarillo con el 5 y el último con el 2, por lo tanto, la operación a realizar sería la suma de $8+5+2=15$

Cuando el juego consista en modalidad de resta hay dos posibilidades:

Resultado positivo

Ejemplo:
 $8-5-2=1$



Resultado negativo

Ejemplo:
 $5-2-8=-5$

Resultados escritos en la tabla según el ejemplo

Nro. de lanzamiento	1er	2do	3er	4to	5to
Nro. de bolo:	8, 5, 2	8, 5, 2		5, 2, 8	
Tipo de operación	Suma	Resta	Suma	Resta	Suma
Operación	$8+5+2=$	$8-5-2=$		$5-2-8=$	
Resultado	15	1		-5	

Los estudiantes completaran la tabla dependiendo de los bolos derribados en cada lanzamiento y en el número de rondas jugadas e incluso la modalidad, suma o resta.

g) Aproveche el tiempo, los estudiantes colocan en posición los bolos derribados después de su turno



Indicadores esenciales de evaluación/ actividades evaluativas

Criterios a evaluar:

Crit.MAT.2.1. Utilizar (leer, escribir, ordenar e interpretar) distintos tipos de números

Actividad de evaluación

- **Evaluación diagnóstica:** Reconocer competencias a base de preguntas abiertas de opción múltiple como: ¿Cuántos bolos derribaste?, ¿Cuáles fueron los números en los bolos que derribaste?, ¿Cuánto es el resultado de la suma de los números de bolos que derribaste?

Indicadores de logro

- Identifica el valor de los números de acuerdo a su posición
- Ubica los números según el valor posicional
- Reconoce la suma y resta como procedimientos de sustracción y adicción de algo
- Representa de forma gráfica los unidades y decenas
- Escribe y lee unidades y decenas
- Representa de forma gráfica resultados correctos de suma y resta

“Jugar es la forma favorita de nuestro cerebro para aprender”

Diane Ackerman

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

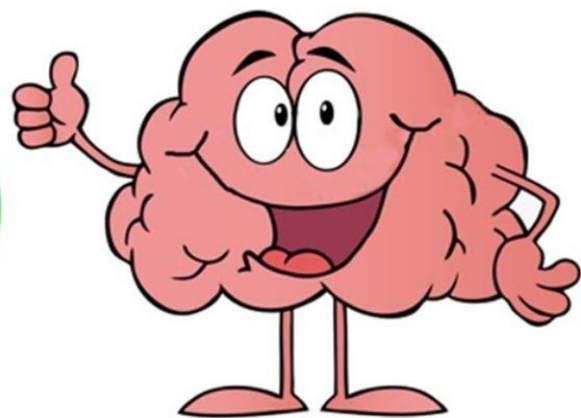
ACTIVIDAD II

Guía didáctica de actividades lúdicas

NOMBRE: BUENOS LANZAMIENTOS

Suma y Resta

$$10 + 20 = 30$$



ACTIVIDAD II

Descripción: Esta actividad se ejecuta en un espacio extenso con materiales sencillos y fácil acceso, radica en lanzar objetos a una tabla numérica de centenas puras para a través de ello ejecutar las operaciones por lanzamientos.

Objetivo de unidad: O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculo de suma y resta, del 0 al 9,999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

Destreza con criterio de desempeño: M.2.1.32. Calcular mentalmente cantidades de suma y resta utilizando la suma de decenas puras. (Destreza desagregada)

Ambiente: Fuera del aula/aula

Tipo: Autónomo

Tiempo: 40 minutos

Operación: Suma y resta

Materiales para la elaboración de recursos del estudiante:

- ♣ Cuaderno de trabajo
- ♣ 1 borrador
- ♣ 1 lápiz

Materiales para la elaboración de recursos del docente:

- ♣ 3 monedas de 25¢
- ♣ 1 cinta masking

Procedimiento para la elaboración de los recursos de juego:

1. Estudiante, graficar la siguiente tabla en el cuaderno de trabajo

Nro. de ronda	1era	2da
Tipo de operación	Sumas	Restas
Operación		
Resultados	1. 2. 3.	1. 2. 3.

2. Cuando realicen el grafico de la tabla, estudiantes con su cuaderno, y de forma ordenada se dirigen al lugar en donde se realizará la actividad



3. Docente, opte por un lugar de juego sea baldosa o piso de cemento



4. Docente use la cinta masking para trazar un cuadro de 90 centímetros², y subdivídalo en pequeños cuadrados de 1,50 cm²



5. Sucesivo docente, adhiera una línea de cinta a 1 metro de distancia de la tabla, considere otro color de cinta



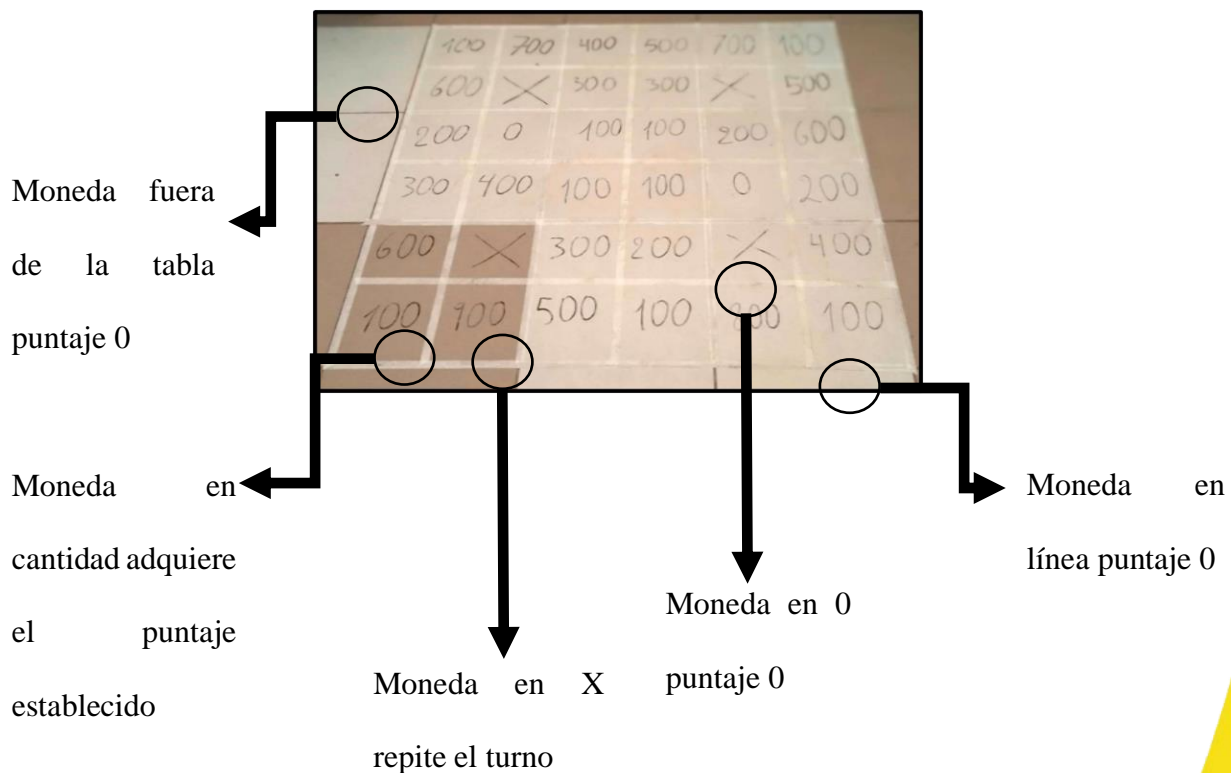
6. Escriba en la tabla con un marcador de pizarra números con centenas puras

100	700	400	500	700	100
600	X	500	300	X	500
200	0	100	100	200	600
300	400	100	100	0	200
600	X	300	200	X	400
100	700	500	100	800	100

Instrucciones para realizar el juego:

Reglas a considerar:

- No cruzar la línea de referencia de lanzamiento
- Ordenar las cantidades a restar de mayor a menor para evitar resultados negativos
- Tomar en cuenta las siguientes indicaciones



Estudiante ganador

Al finalizar el juego, verifique cual de los estudiantes consiguio mejor puntuacion a travez de las cantidades en las tablas, obiamente estos deben tener los resultados correctos y ordenados por unidades decenas y sea el caso centena.

Inicio de juego

- a) Docente, ubique a los estudiantes a un costado del lugar de juego



- b) Por turnos llame un estudiante tras otro para entregarle las monedas y pueda lanzarlas a la tabla



c) Docente arbitre y verifica donde cayeron las monedas:

Ejemplo en la suma:

100	0	70	X	70	0	100
0	60	80	90	80	60	0
30	10	50	10	50	10	30
X	90	30	X	20	90	X
30	10	50	10	50	10	30
0	60	80	90	80	60	0
100	0	70	X	70	0	100

En la tabla se encuentran subrayado con amarillo a manera de ejemplo los espacios en donde posiblemente cayeron las monedas, 100, 60 y 0, la operación sería la **suma** de $100+60+0$ y el resultado sería 40

Ejemplo en la resta:

100	0	70	X	70	0	100
0	60	80	90	80	60	0
30	10	50	10	50	10	30
X	90	30	X	20	90	X
30	10	50	10	50	10	30
0	60	80	90	80	60	0
100	0	70	X	70	0	100

Si el modo de juego es **resta**, la operación sería la resta de $100-60-0=$ que es igual a 40.

Por ello se recomienda ordenar los resultados de mayor a menor para la resta, para evitar operaciones y resultados negativos sin importar el orden de lanzamiento.

d) Cuando el estudiante a turno lance las monedas, observe las cantidades determina los resultados, si no puede sumar cantidades mayores puede ordenar los resultados sumar o restar usando su tabla, verificando cantidades, orden posicional



Ejemplo de resultados escritos en la tabla:

Nro. de ronda	1era	2da
Tipo de operación	Sumas	Restas
Operación	$ \begin{array}{r} 100 \\ 60 \\ + 0 \\ \hline 160 \end{array} $	
Resultados	1. 160 2. 3.	1. 2. 3.

- e) Cuando el juego aya finalizado, estudiantes, de manera ordenada toman sus materiales y se reincorporan.

Indicadores esenciales de evaluación/ actividades evaluativas									
Criterios a evaluar:	Crit.MAT.2.1. Utilizar (leer, escribir, ordenar e interpretar) distintos tipos de números								
Actividad de evaluación									
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación diagnóstica: Identificar conocimientos a base de preguntas abiertas de opción múltiple como: ¿Cuál es la suma de las decenas 10, 30 y 40?, ¿Cuántas decenas me restas si debo quitar 20 al 70?, ¿Cuántas decenas suman una unidad de mil? • Evaluación sumativa: Variante a los resultados de lanzamiento. 									
Tabla de valores obtenidos a evaluar en la suma									
Puntaje	0	10	40	50	60	80	100	110	150
				a 60	a 70	a 90	a 110	a 150	a 300
Calificación	2	4	5	5,5	6	7	8	9	10
Tabla de valores obtenidos a evaluar en la resta									
Puntaje	0	10	30	50					
Calificación	5	7	9	10					
Indicadores de logro									
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica el valor de los números de acuerdo a su posición • Ubica los números según el valor posicional • Reconoce la suma y resta como procedimientos de sustracción y adicción de algo 									

- | |
|--|
| • Representa de forma gráfica los unidades, decenas y centenas |
| • Representa de forma gráfica resultados correctos de suma y resta |
| • Ordena cantidades de manera efectiva en el material concreto |
| • Identifica con certeza cantidades de cuatro cifras |

“Mientras juega, un niño siempre se comporta mas alla de su edad, por encima de su comportamiento diario. Mientras juega es como si fuera mas grande de lo que es”

Lev Vigosky

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

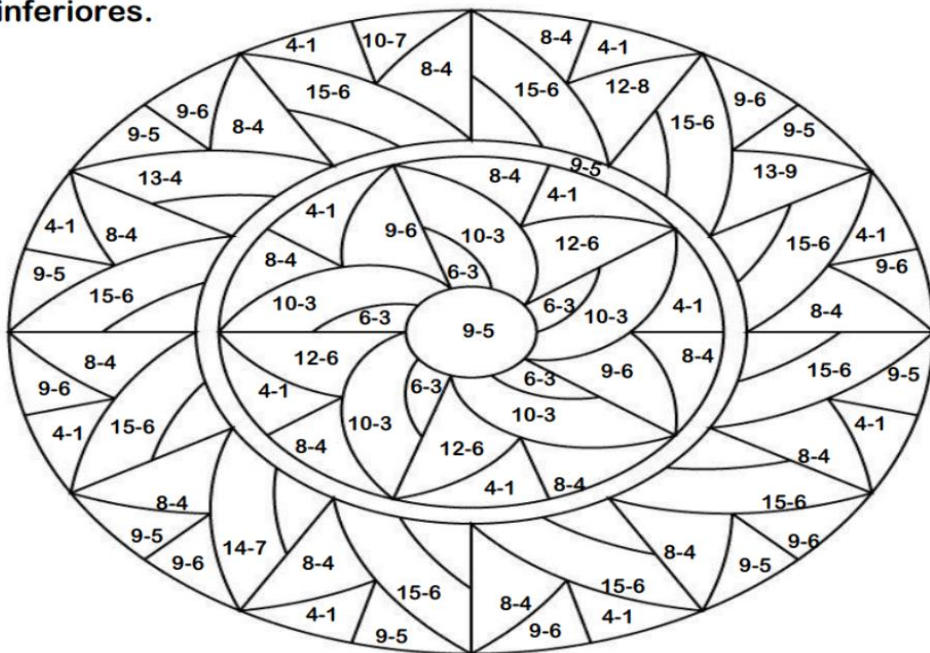
ACTIVIDAD III

Guía didáctica de actividades lúdicas

NOMBRE: RESTAR, SUMAR Y PINTAR

Suma y Resta

Pinte la mandala a partir de la resta de las cantidades inferiores.



ACTIVIDAD III

Descripción: Resta, suma y pinta, ampara una compilación de recursos para el cálculo matemático a partir de actividades artísticas, forjadas como resultado de la didacta en matemática en temas relevantes a la hora de aprender a sumar, restar o contar.

Objetivo de unidad: O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculo de suma y resta, del 0 al 9,999, para resolver de forma colaborativa problemas.

Destreza con criterio de desempeño:

M.2.1.6. Relacionar colores con resultados a partir de operaciones de la correspondencia entre elementos.

Ambiente: Aula

Tipo: Individual

Operación: Suma y resta

Tiempo: 20 minutos, por ficha

Materiales para realizar la actividad docente y estudiante:

- | | | | |
|---|---------------------|---|------------|
| ♣ | Copias impresas | ♣ | 1 lápiz |
| ♣ | Lápices de colorear | ♣ | 1 borrador |

Procedimiento para la obtención del recurso de juego:

1. Docente, imprima cualquiera de las fichas que se ofrece en la tabla inferior, previo a su praxis, guiándose en la descripción, temática, o grado de dificultad de aprendizaje de sus estudiantes

Ficha

Mi escuela se llama:

Yo me llamo:

Mi paralelo es el:










La fecha de hoy es:

Mi docente se llama:

Pinte y realice un camino siguiendo el factor creciente de 4.

		4	8	10	11	13	15	1	2
3	2	9	12	1	5	6	7	9	10
11	13	14	16	20	24	17	18	19	21
22	23	25	26	27	28	29	30	31	33
52	48	44	40	36	32	34	35	37	39
56	60	64	84	12	51	52	50	55	65
65	67	68	83	84	88	92	97	98	99
70	71	72	76	80	99	96	100		

Tabla de fichas

Sumas				Restas			
Dificultad	Tema	Descripción	Link	Dificultad	Tema	Descripción	Link
Baja	Unión de conjuntos	Formula básica de relación AUB	 Hacer click aquí	Baja	Intersección de conjuntos	Formula básicas de relación $A \cap B$	 Hacer click aquí
Baja	Mayor, menor e igual que	Relacionar cantidades y signos	 Hacer click aquí				
Baja	Patrones	Seguir secuencias numéricas	 Hacer click aquí	Baja	Patrones	Seguir secuencias numéricas	 Hacer click aquí
Media	Factor ascendente	Secuencia, en patrón específico	 Hacer click aquí	Alta	Factor de descendente	Secuencia, en patrón específico	 Hacer click aquí
Media	Suma de unidades	Sumar y relacionar con colores las unidades	 Hacer click aquí	Alta	Resta de unidades	Restar y relacionar con colores las unidades	 Hacer click aquí
Alta	Suma de decenas	Sumar y relacionar con		Alta	Resta de decenas	Restar y relacionar con	

		colores decenas	las	 Hacer click aquí			colores decenas	las	 Hacer click aquí
Alta	Suma de centenas	Sumar y relacionar con colores las centenas		 Hacer click aquí	Alta	Resta de centenas	Restar y relacionar con colores las centenas		 Hacer click aquí

Instrucciones para realizar el juego

Todas las fichas mantienen semejantes características en su estructura, por lo tanto, la modalidad de juego coincide, guiándose en la indicación del encabezado posterior a los datos.

Reglas a considerar

- Usar lápices de colores
- No colorear al azar
- Actividad individual

Estudiante ganador

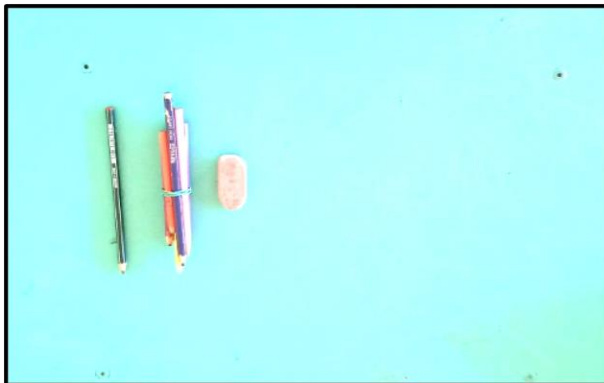
El estudiante gana a partir de las sumas o restas realizadas de manera correcta, es decir que pueden existir diversos estudiantes ganadores.

Inicio de juego

- a) Se reparte las fichas impresas a cada estudiante




- b) Usar lápiz, borrador y lápices de colores



- c) **El docente explica**

Cada estudiante llena la ficha con sus datos en la parte superior, utilizando el lápiz

FICHA #1	
Mi escuela se llama:	
Yo me llamo:	
Mi paralelo es el:	
La fecha de hoy es:	
Mi docente se llama:	

- d) Estudiante, siga las indicaciones escritas, en este caso pintar la serie del cuatro para encontrar un camino ascendente

Pinte y realice un camino siguiendo el factor creciente de 4.

→		4	8	10	11	13	15	1	2
3	2	9	12	1	5	6	7	9	10
11	13	14	16	20	24	17	18	19	21
22	23	25	26	27	28	29	30	31	33
52	48	44	40	36	32	34	35	37	39
56	60	64	84	12	51	52	50	55	65
65	67	68	83	84	88	92	97	98	99
70	71	72	76	80	99	96	100	←	←

e) Una vez que el estudiante haya concluido, debe entregar la ficha al docente



Indicadores esenciales de evaluación/ actividades evaluativas

Criterios a evaluar:

Crit.MAT.2.2. Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita el arte en pintura.

Actividad de evaluación

- **Coevaluación:** Mediante grupos de tres estudiantes, comparar los colores entre sí, e ir señalando con una x los colores que no se relacionan según las exigencias de la operación.

Indicadores de logro

- Reconoce la suma y resta como procedimientos de sustracción y adicción
- Representa de forma gráfica los unidades, decenas y centenas
- Representa de forma gráfica resultados correctos de suma y resta
- Compara cantidades hasta de cuatro cifras
- Aplica el proceso para sumar y restar
- Establece relaciones numéricas para identificar cuáles son los resultados
- Completa la actividad utilizando una buena técnica

“El juego, por inocente que sea, pone al descubierto igualdades y afinidades, porque cuando jugamos con alguien no existen las fronteras, ni las jerarquías, ni las biografías; el juego es un espacio de todos y para todos”

Albert Sánchez Piñol

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

ACTIVIDAD IV

Guía didáctica de actividades lúdicas

NOMBRE: PIENSA RÁPIDO

Suma y Resta



ACTIVIDAD IV

Descripción: Actividad que adapta el tradicional juego “piedra, papel o tijeras”, y permite poner a prueba la capacidad de los estudiantes para realizar operaciones de una manera competitiva.

Objetivo de unidad: O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculo de suma y resta, del 0 al 9,999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

Destreza con criterio de desempeño: M.2.1.20. Vincular la noción de sustracción y adicción mentalmente.

Ambiente: Aula/Fuera del aula

Tipo: Autónomo

Tiempo: 20 minutos

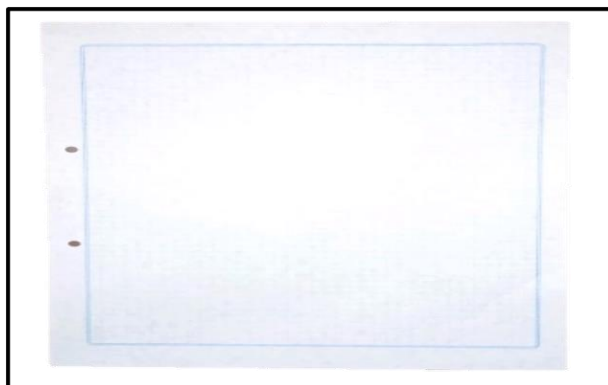
Operación: Suma o resta

Materiales para la elaboración de los recursos docente:

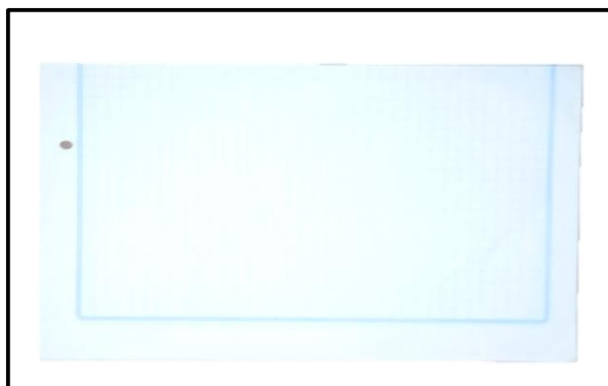
- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------|
| ♣ | 3 hojas de papel A4 | ♣ | 1 tijera |
| ♣ | 1 marcador negro
pequeño | | |

Procedimiento para la elaboración de los materiales de juego docente:

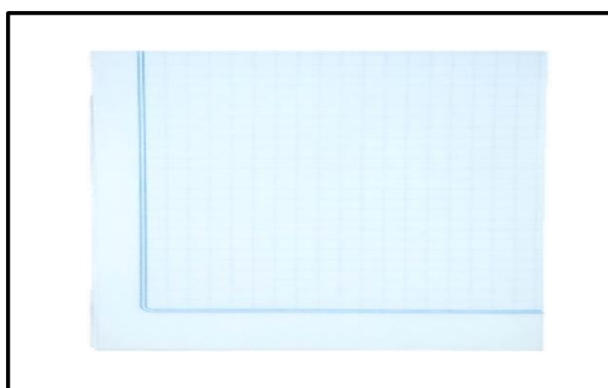
1. Docente, tome una hoja de papel A4 de posición vertical



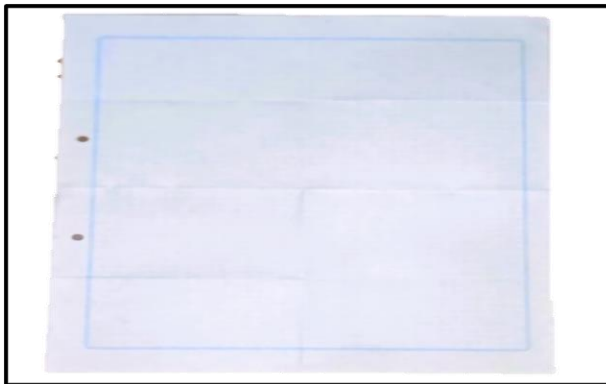
2. Doble la hoja de forma horizontal



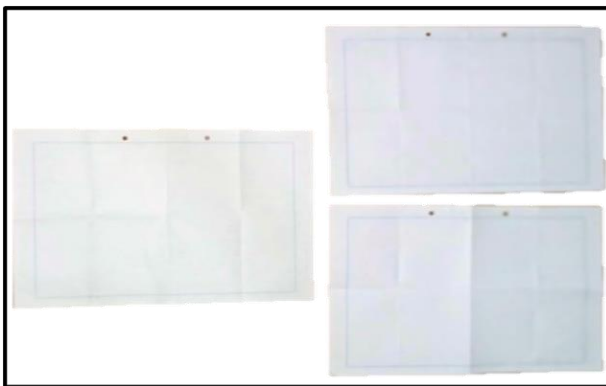
3. Doble nuevamente la hoja de forma vertical



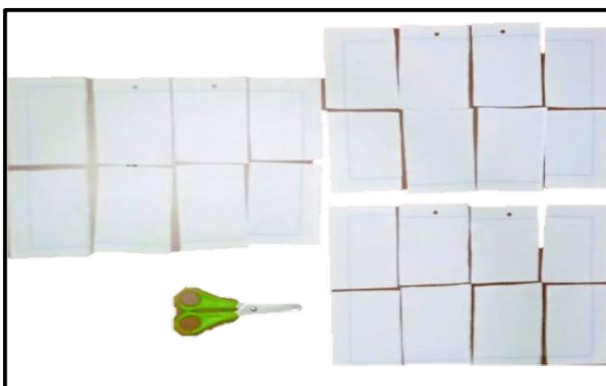
4. Una última vez de forma horizontal, doblada la hoja 3 veces como resultado tendrá 8 rectángulos de las mismas dimensiones



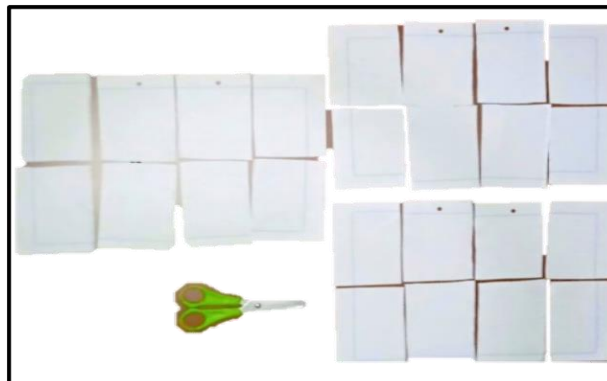
5. Repita el proceso en las 2 hojas a4 restantes



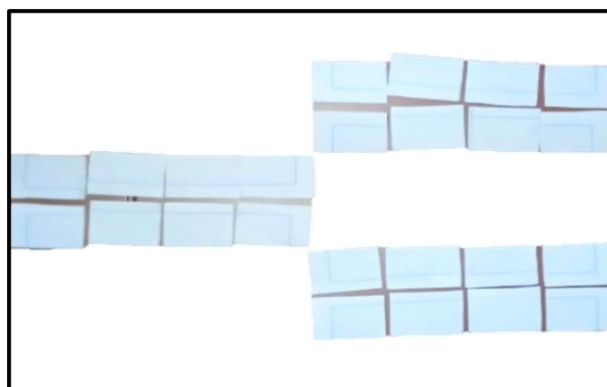
6. Con la tijera, corte por los dobleces las 3 hojas



7. Recortado las 3 hojas por los dobles le quedaran un total de 24 rectángulos



8. Cuando tenga los 24 rectángulos de papel, dóblelos todos

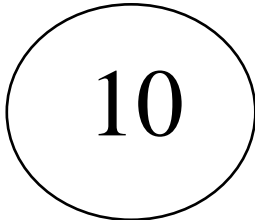


9. Tome los papeles doblados, y en la parte interior izquierda, escriba con el marcador negro, 1 suma o 1 resta de dos cantidades, sean de dos unidades o dos decenas

Parte izquierda de los papeles:	Parte derecha de los papeles:
escribir operaciones	
13-3	

Considere emparejar las operaciones, 12 sumas y 12 restas.

10. En la parte interior izquierda, escriba el resultado de cada operación y encierre en un círculo como distintivo

Parte izquierda de los papeles: escribir operaciones	Parte derecha de los papeles: Resultados de las operaciones
13-3	

11. Cierre cada uno de los papeles, colóquelos en la funda de plástico



12. Ubique la funda en una mesa en medio del lugar próximo a realizarse el juego



Instrucciones para realizar el juego

Reglas a considerar

- La operación se lee en voz alta sin revelar el resultado
- Los integrantes del grupo no pueden ayudar al estudiante en turno
- El uso de calculadoras o cuadernos estan prohibidos
- Una vez utilizado el papel se dobla y regresa a la funda
- El docente es quien controla los tiempos
- No regresar a la fila una vez descalificado
- El juego termina cuando no quede ningún integrante

Estudiante ganador

Gana el grupo no descalificado, o el que tenga mayor numero de estudiantes.

Inicio de juego

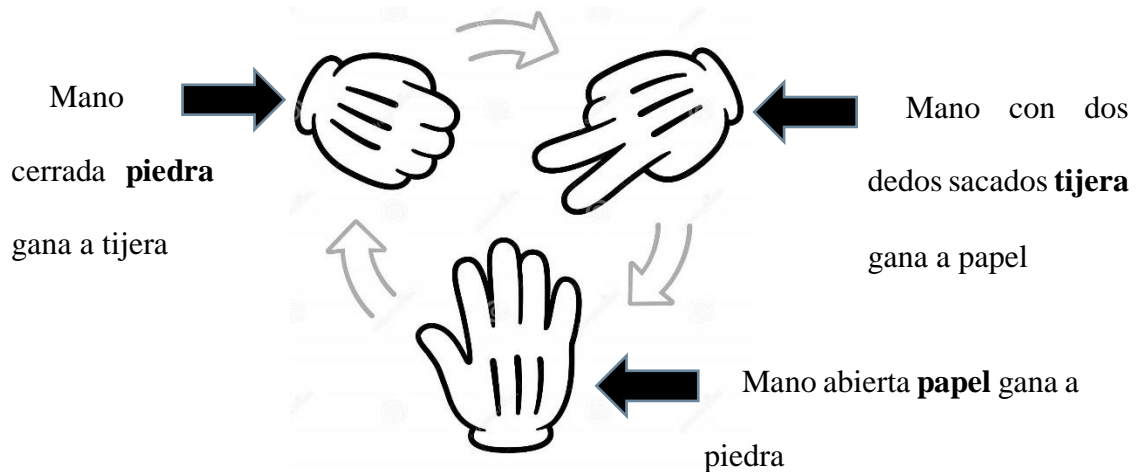
- a) Docente, divida a los estudiantes en dos grupos y fórmelos en una fila vertical una en frente del otra



b) Docente, ubique una mesa en medio de los dos grupos de estudiantes y coloque la funda de papeles con las operaciones encima y en medio de la mesa



c) Estudiantes que encabezan la fila esperan al docente diga “Piedra, papel o tijeras un dos tres”, para así poder sacar la mano que representa el objeto que allá escogido, recordemos que:



d) El estudiante que allá ganado, meta la mano en la funda de papeles y escoge uno



e) Cuando el docente diga que lo abra, lee la operación en voz alta dando la oportunidad a su rival de realizar la suma o resta en mente, antes de 10 segundos



f) Si la operación se realiza antes de 10 segundos se repite el juego, hasta que uno de los dos estudiantes falle el resultado, el estudiante que pierda toma asiento



Indicadores esenciales de evaluación/ actividades evaluativas

Criterios a evaluar:

Crit.MAT.1.2. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al que hacer matemático: precisión, perseverancia, reflexión, automotivación y aprecio por la corrección.

Actividad de evaluación

Realizar adiciones y sustracciones de dos o tres cifras en el cuaderno de trabajo

Indicadores de logro

- Lee con precisión las cantidades
- Reconoce la suma y resta como procedimientos de sustracción y adicción
- Demuestra con precisión resultados de la suma y resta de cantidades
- Representa mentalmente resultados correctos de suma y resta
- Aplica el proceso para sumar y restar
- Completa la actividad utilizando una buena técnica

“El juego es el trabajo del niño”

Maria Montessori

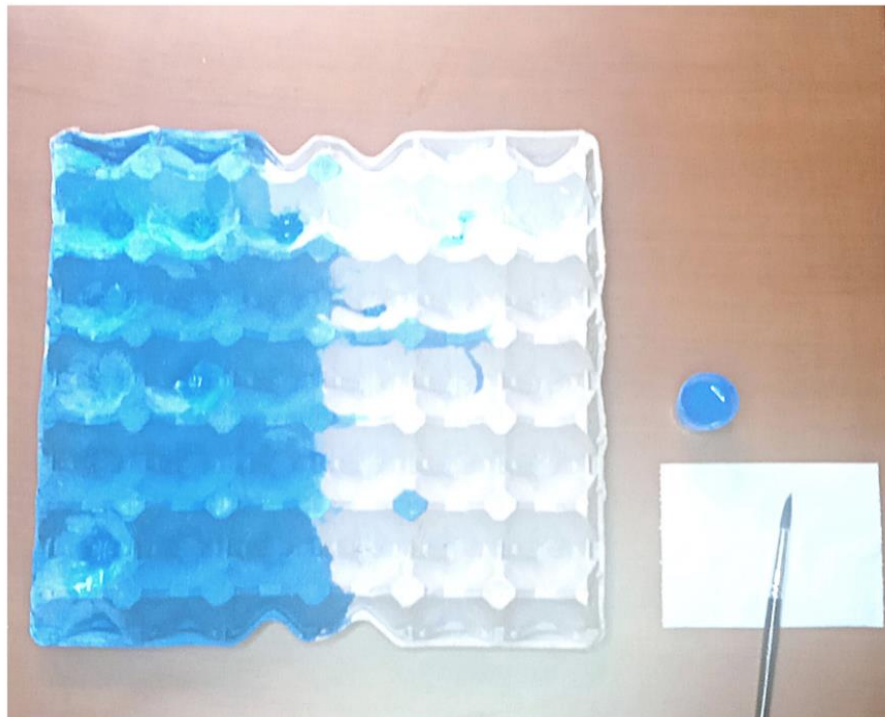
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

ACTIVIDAD V

Guía didáctica de actividades lúdicas

NOMBRE: DICTADO DE NÚMEROS

Suma y Resta



ACTIVIDAD V

Descripción: Esta actividad sobresalta, puesto a la acción de contar mediante una estrategia grafo plástica, permitiendo al estudiante ir dominando la capacidad de contar, sumar y restar por el uso de objetos que permiten realizar operaciones de una manera diferente.

Objetivo de unidad: O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculo de suma y resta, del 0 al 9,999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

Destreza con criterio de desempeño: M.2.1.20. Vincular la noción de sustracción y noción de quitar objetos de material didáctico para establecer la diferencia entre dos cantidades.

Ambiente: Aula

Tipo: Individual

Tiempo: 60 minutos

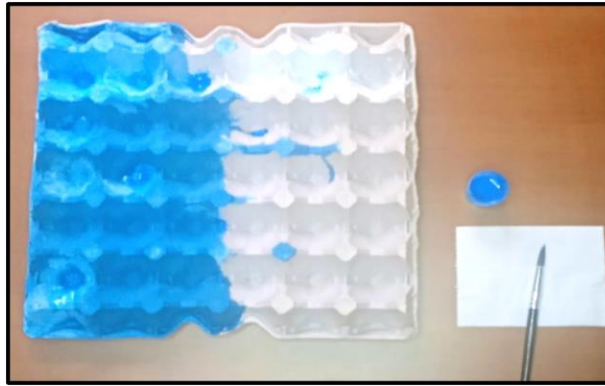
Operación: Suma y resta

Materiales para la elaboración de los recursos del estudiante:

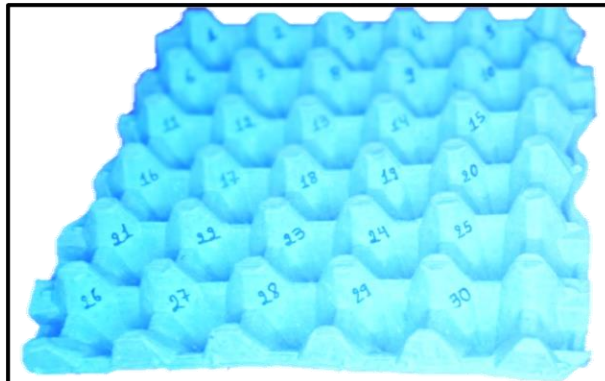
- | | |
|---------------------------|--|
| ♣ 1 cubeta de huevo vacía | ♣ 5 onzas o un puñado de |
| ♣ 1 lápiz | granos de canguil, frijol, maíz seco u |
| ♣ 1 caja de acuarelas | otros |
| ♣ 1 cuaderno de trabajo | ♣ 2 vasos de plástico personal |
| ♣ 1 pincel | ♣ 1 marcador negro de pizarra |

Procedimiento para la elaboración de los recursos de juego:

1. Estudiante, con un solo color de acuarela pinta la parte superior de la cubeta de huevos, utilizando el pincel



2. Una vez seco, con el marcador negro, escriba los números del 1 al 30 en orden lineal de izquierda a derecha, en cada borde, de la parte izquierda superior de la cubeta



3. Estudiante, tome los granos de canguil y colóquelo en un vaso de plástico



4. Docente, pida al estudiante realizar la siguiente tabla en el cuaderno de trabajo utilizando el lápiz

DICTADO DE NÚMEROS	
Números	Cantidad
1	
2	
3	
4	

Instrucciones para realizar el juego

Reglas a considerar:

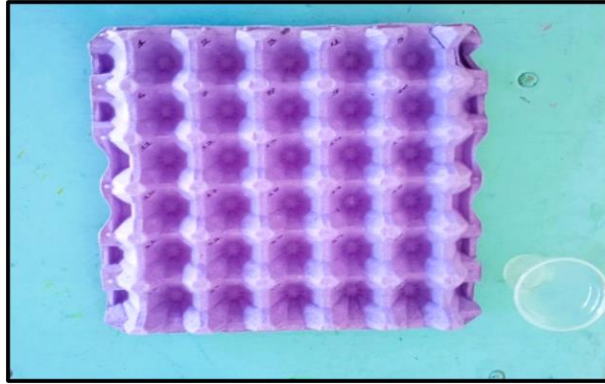
- No levantarse de los asientos
- No utilizar calculadora, lápiz o papel
- No pedir ayuda a los compañeros
- Docente, anotar los resultados de todas las operaciones

Estudiante ganador

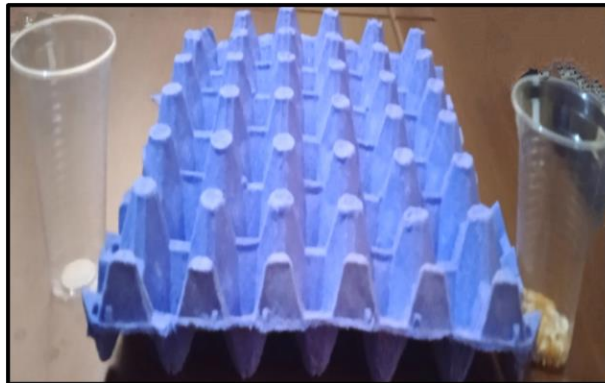
Los puntos por operación correcta realizada en cada ronda, si se realiza 4 rondas 4 puntos, de esta manera es fácil seleccionar y/o identificar al estudiante ganador.

Inicio de juego

- a) Docente, verifique que los estudiantes finalicen el recurso y estén en los asientos



- b) Estudiante, coloque la cubeta en medio de su pupitre con el vaso de los cangüiles a la derecha y con el vaso vacío a la izquierda






- c) **El docente explica**

En la **suma**, escriba en el pisaron 2 números en adelante según considere necesario en base a la demanda, capacidad o competitividad que mantengan los estudiantes

Ejemplos:

Números	7 3	9, 5, 3 7, 2, 4	10, 29, 20, 30 28, 22, 12, 23
Dificultad	Baja	Media	Alta

d) En el ejemplo de dificultad media son los números 9, 5 y 3, entonces escriba estos números en el pizarro y los estudiantes proceden a colocar el número exacto de canguiles en cada avugero que mantiene dicho valor, es decir:

		
9 serian 9 canguiles	En el 5 serian 5 canguiles	Y en el 3 serian 3 canguiles

e) Cuando el estudiante haya puesto los canguiles en los números correspondientes, pida que vuelva colocarlos, en el vaso de la izquierda utilizando únicamente con sus dos dedos sin voltear ni mover la cubeta de huevo



f) Cuando reúna todos los canguiles de los agujeros en el vaso, los cuenta



g) Contado todos los canguiles, utilice el cuaderno para anotar los resultados

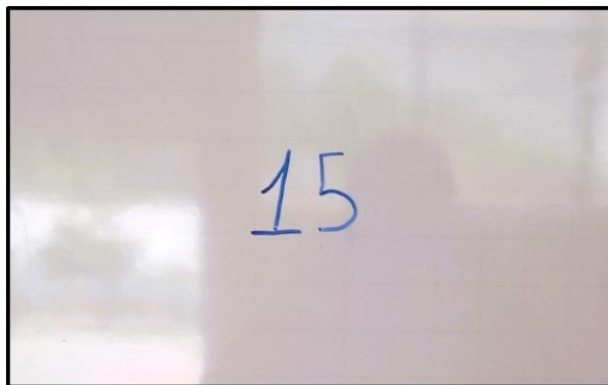
DICTADO DE NÚMEROS	
Nro. de ronda	Cantidad
1	17
2	
3	
4	

h) En la **resta** escriba en el pizarra un número de dos cifras según la demanda, capacidad o competitividad que mantengan los estudiantes

Ejemplos:

Números	5 al 10	10 al 20	20 al 30
Dificultad	baja	Media	Alta

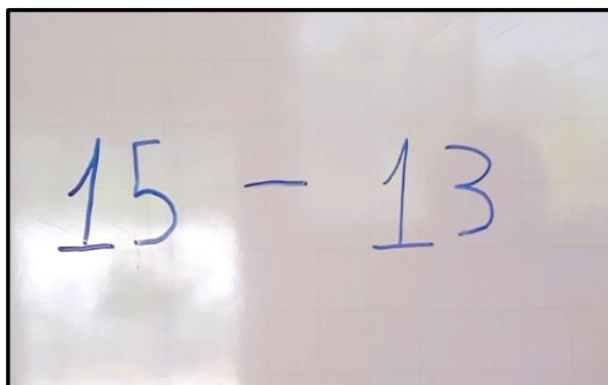
i) Escriba un número al azar en el pizarro



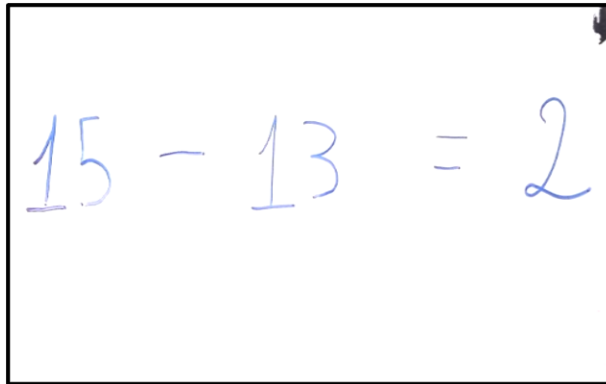
j) El estudiante coloca 15 canguiles en el número correspondiente



k) Docente, vuelva a escribir en el pizarro otro número menor a quince, es decir:



d) El 13 se escribe en el pisaron, en la resta deberá retirar la cantidad de canguiles del primer agujero y los que sobran devolver al vaso vacío

A rectangular box containing the handwritten equation $15 - 13 = 2$ in blue ink.

m) Cuando el juego haya finalizado como resultado los estudiantes tendrán la tabla de resultados completa

DICTADO DE NÚMEROS	
Nro. de ronda	Cantidad
1	2
2	
3	
4	

Indicadores esenciales de evaluación/ actividades evaluativas

Criterios a evaluar:

Crit.MAT.2.2. Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones

Actividad de evaluación

- **Evaluación sumativa:** Utilizar la tabla de resultados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes.
- **Evaluación diagnóstica:** Identificar cuanto se involucra el estudiante en la actividad en base en sus actitudes y actitudes.

Indicadores de logro

- Lee con precisión las cantidades
- Reconoce la suma y resta como procedimientos de sustracción y adición de algo
- Presenta de forma gráfica unidades y decenas
- Agrupa los objetos a base de unidades y decenas con el material concreto
- Demuestra con precisión resultados de la suma y resta de cantidades
- Representa de forma gráfica las cantidades
- Reconoce el valor posicional de las cantidades
- Aplica el proceso para sumar y restar
- Completa la actividad utilizando una buena técnica

“Para ejercer una influencia benéfica entre los niños, es indispensable participar en sus alegrías”

Don Bosco

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

ACTIVIDAD VI

Guía didáctica de actividades lúdicas

NOMBRE: ATENTO A LOS DADOS

Suma y Resta



ACTIVIDAD VI

Descripción: Actividad cooperativa, permite al estudiante mejorar y/o desarrollar la atención y reacción, compitiendo con sus compañeros a partir de un recurso elaborado, en un ambiente activo.

Objetivo de unidad: O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculo de suma y resta, del 0 al 9,999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

Destreza con criterio de desempeño: M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con unidades mentalmente. (Destreza desagrada)

Ambiente: Fuera del aula/aula

Tipo: Autónomo

Tiempo: 40 minutos

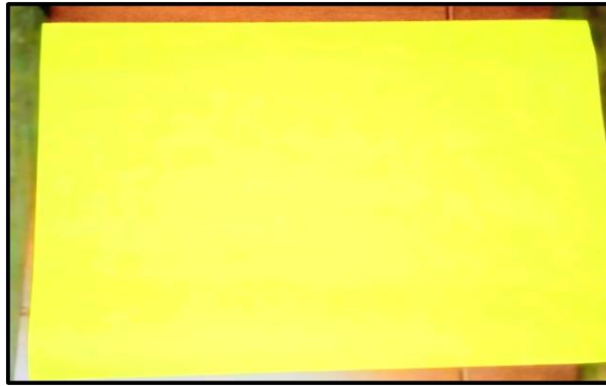
Operación: Suma y resta

Materiales para la elaboración de recurso docente:

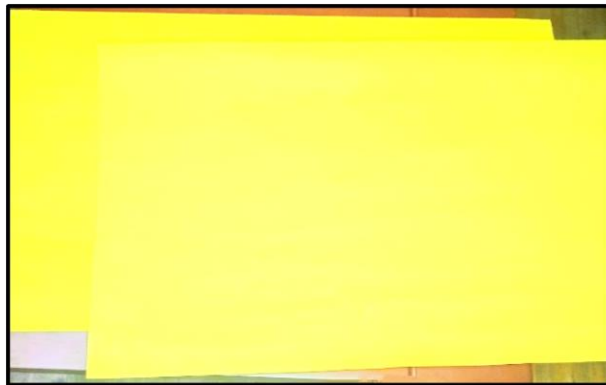
- | | |
|--|-------------------------------------|
| ♣ 2 pliegos de cartulina colores claro | ♣ 1 cinta/Taípe |
| ♣ 1 tijera | ♣ 1 marcador negro |
| ♣ 1 regla | ♣ 1 pliego de plástico transparente |
| ♣ 1 pegamento blanco | |

Procedimiento para la elaboración del recurso de juego docente:

1. Doble el pliego de cartulina en dos partes iguales



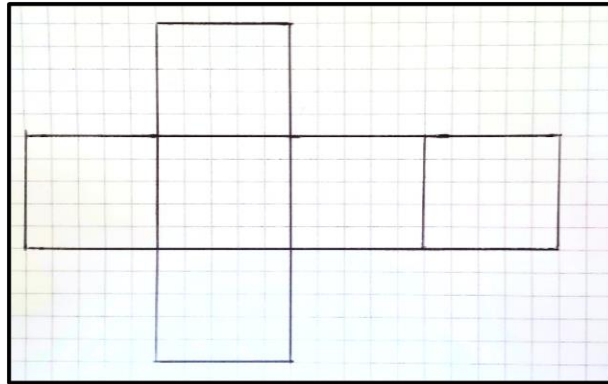
2. Con la tijera, recorte por la mitad



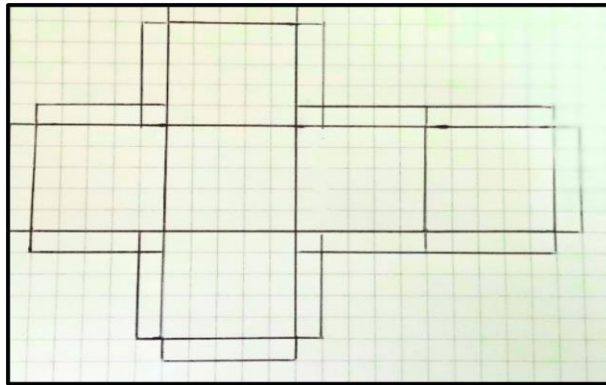
3. Tome una parte del pliego de cartulina de forma horizontal



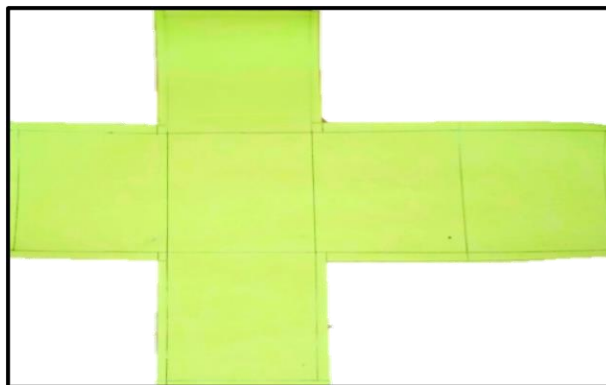
4. Con un lápiz y regla, trace 6 cuadrados de 15cm^2 a 1cm del margen



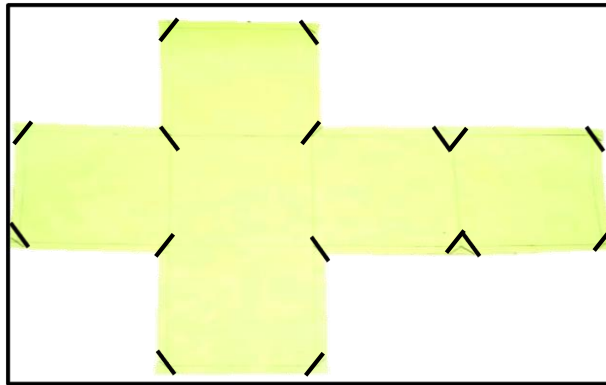
5. Realice rectángulos de 15cm de largo y 1cm de alto, a cada lado de los cuadrados



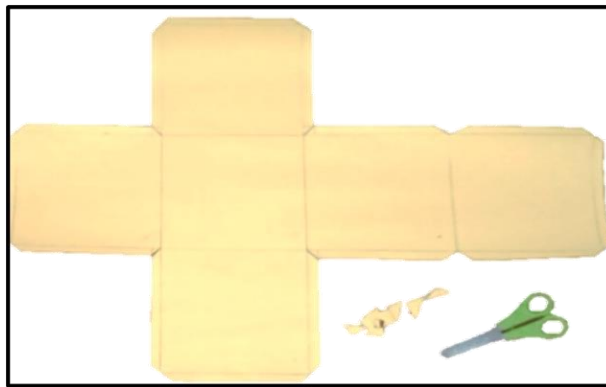
6. Con la tijera recorte por los bordes laterales del lápiz



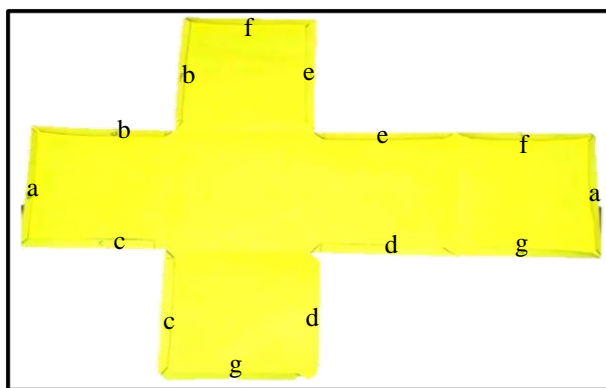
7. Con el lápiz realice las siguientes líneas paralelas



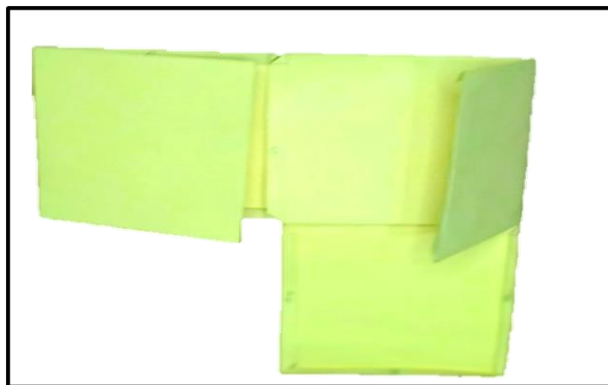
8. Con la tijera recorte por las líneas paralelas



9. Con la ayuda del lápiz escriba las siguientes vocales en los rectángulos ahora trapecios



10. Cuando haya finalizado doble todos los márgenes



11. Con pegamento adhiera cada borde con su vocal (a con a), (b con b), (c con c), (d con d), (f con f), (g con g), como resultado tendrá un cuadrado echo de cartulina



12. Repita el proceso con la parte sobrante del pliego de cartulina y con el 2 pliego con el fin que obtenga 3 cuadrados



13. En el pliego de plástico trace con el marcador un total de 24 cuadrados de 10cm² y recórtelos



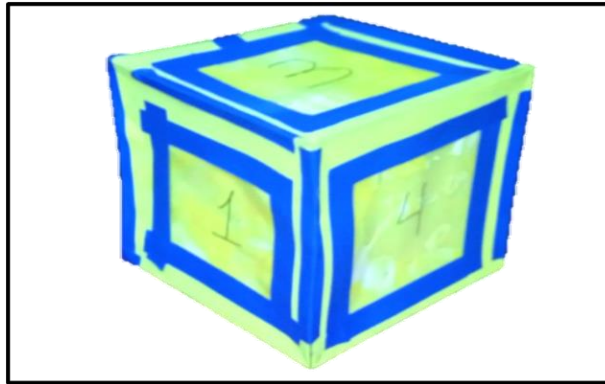
14. Con pegamento adhiéralos los pedazos de plástico a cada lado de los cuadrados



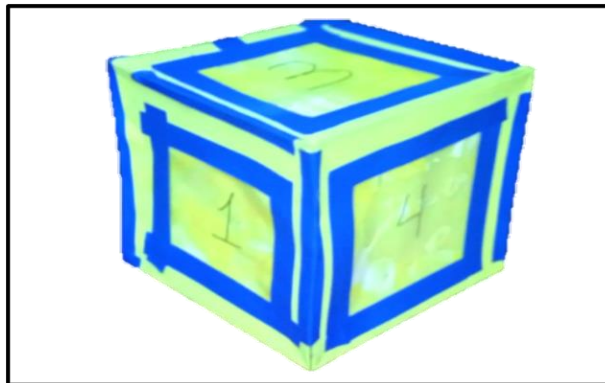
15. Cuando haya secado con Taípe refuerce su producto



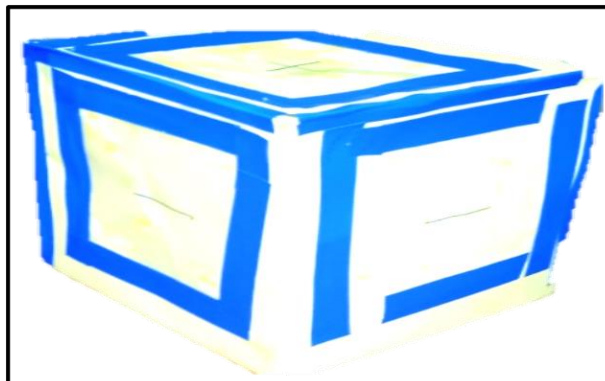
16. En el primer cuadrado, con el marcador de pizarra escriba en cada lado cualquier cantidad con una sola unidad



17. En el segundo cuadrado por el contrario escribimos una segunda unidad, de igual manera en todos sus lados



18. En el tercer cuadrado, escriba el signo más en cuatro partes del mismo y el menos en las partes restantes considere emparejar inferior con superior, e izquierdo y derecho



Instrucciones para realizar el juego

Reglas a considerar

- Por turnos cada estudiante lanza los dados
- El dado se debe lanzar a una altura máxima de medio metro de alto
- Los dados no se tocan una vez lanzados hasta que dejen de moverse
- No usar calculadoras o materiales semejantes

Estudiante ganador

Se juega un total de 10 rondas o más dependiendo el tiempo que cuente para que el estudiante con más resultados correctos pueda definirse.

Inicio del juego

- a) Docente, ordene sentarse en forma circular



b) Organizados docentes, pida a un estudiante levantarse



c) Entregue al estudiante en pie, todos los dados uno por uno, y pida lanzarlos hacia el centro de sus compañeros. El dado de los signos se lanza siempre en segundo lugar



d) **El docente explica**

El primer dado lanzado es la cantidad uno de la operación, el segundo es el signo de la misma y el tercero es la segunda cantidad a sumar o restar



e) Cuando los dados hayan sido lanzados cualquier estudiante tiene la oportunidad de sacar el resultado de la suma o resta, observando la parte superior de los dados



f) Docente, resolver la operación antes que el estudiante



g) Para realizar la segunda ronda se da el turno a un segundo estudiante hasta que todos sean participes de la misma



Indicadores esenciales de evaluación/ actividades evaluativas

Criterios a evaluar:

Crit.MAT.2.2. Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental

Actividad de evaluación

- **Evaluación sumativa:** Cada lanzamiento de los dados determina una operación, cualquiera de los estudiantes participantes puede generar los resultados concretos.
- **Evaluación a criterio** Observar el interés, la motivación y participación de cada estudiante.

Indicadores de logro

- Identifica a la suma como procedimiento de mediante el cual se incrementa la cantidad inicial
- Identifica a la resta como procedimiento para determinar la cantidad que queda luego de distraer una menor
- Reconoce la suma y resta como procedimientos de sustracción y adicción de algo
- Aplica el proceso de la suma
- Aplica el proceso de la resta
- Demuestra con precisión resultados de la suma y resta de cantidades

“Los niños necesitan comida y agua para sobrevivir. Para vivir, necesitan amor y poder jugar”

Ressurrecting Childhood.

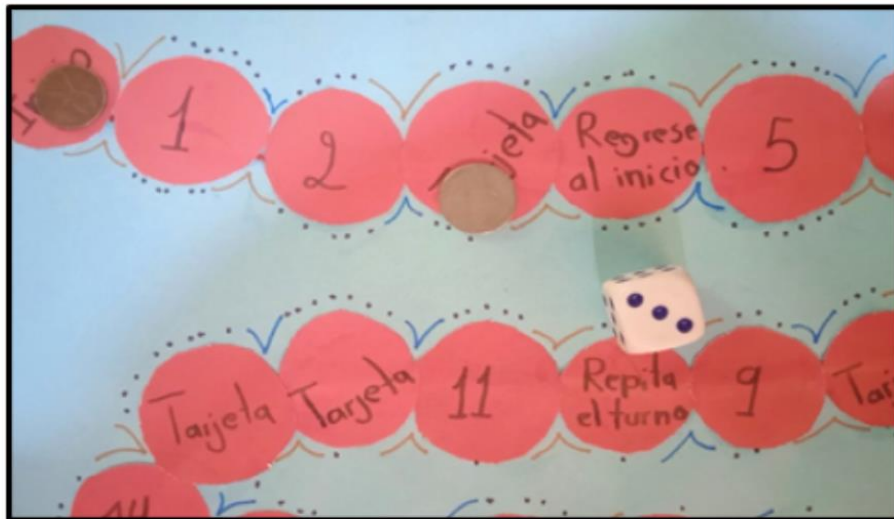
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

ACTIVIDAD VII

Guía didáctica de actividades lúdicas

NOMBRE: TODOS ATENTOS

Suma y Resta



ACTIVIDAD VII

Descripción: Esta actividad permite a un estudiante competir con otro estudiante al grado de que juntos pueden realizar sumas o restas, acordes el desarrollo del juego, donde el mismo, mantiene una modalidad de juego de mesa.

Objetivo de unidad: O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculo de suma y resta, del 0 al 9,999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

Destreza con criterio de desempeño: M.2.1.23. Aplicar las propiedades conmutativa y asociativa de la adición en estrategias de cálculo mental.

Ambiente: Aula

Tipo: Autónomo

Tiempo: 40 minutos

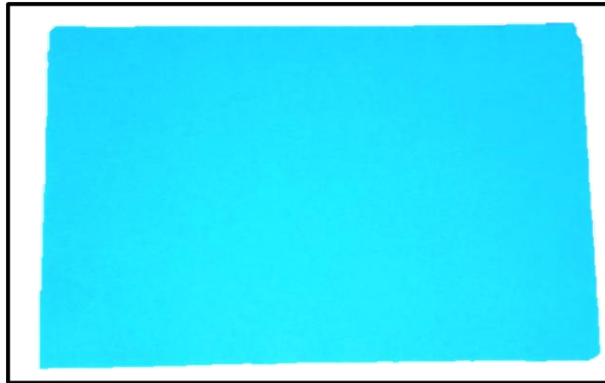
Operación: Suma y resta

Materiales para la elaboración de los recursos del estudiante:

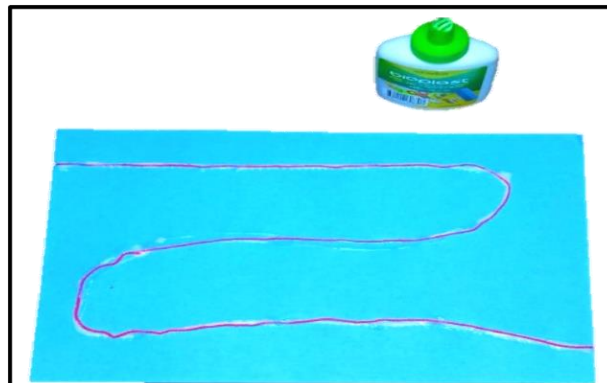
- | | |
|--|---|
| ♣ 3 cartulinas A4, color celeste,
blanco y amarilla | ♣ 1 ficha u objeto, de 1 o 2 cm,
(monedas, tapas de gaseosa entre otros) |
| ♣ 1 tijera | ♣ Hilo de tejer, (90cm de largo) |
| ♣ 1 marcador negro, pequeño | ♣ 1 compás pequeño |
| ♣ Lápices de colores | ♣ 1 dado pequeño |

Procedimiento para la elaboración de los recursos de juego del estudiante:

1. Estudiante, tome la cartulina celeste de forma vertical

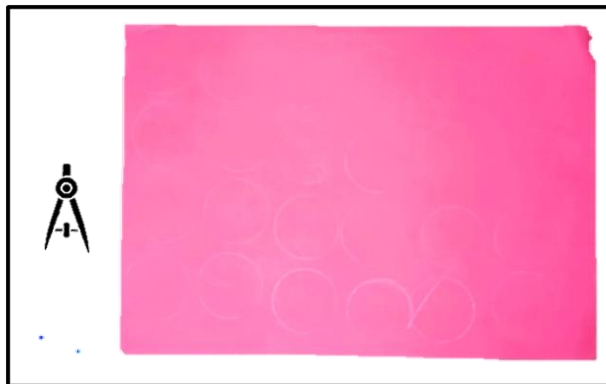


2. Adhiera el pedazo de hilo con pegamento a la cartulina, de forma que, la primera punta empiece desde la parte superior izquierda y la otra en la parte inferior derecha, evite que el hilo se entrecruce o roce

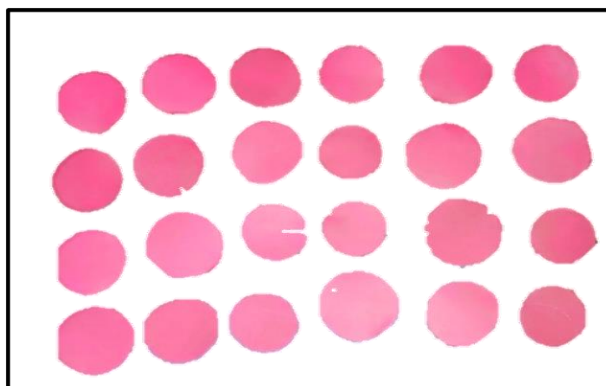


3. Tome la segunda cartulina color rojo y realice 22 círculos de 7cm de circunferencia con el compás y lápiz

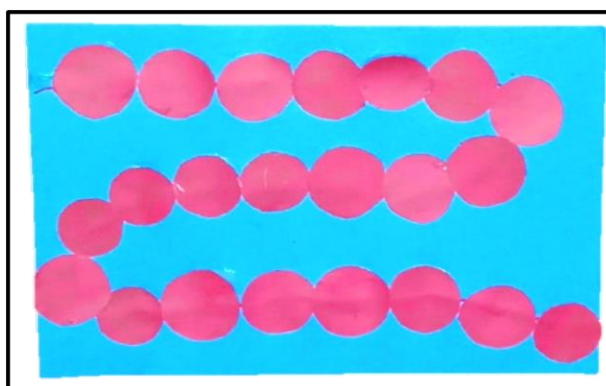
o



4. Recorte con la tijera los círculos trazados



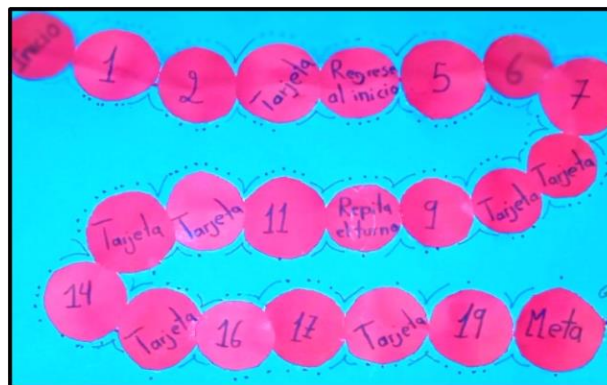
5. Con pegamento adhiera los círculos sobre el hilo uno tras otro



6. Escriba en los círculos los siguientes números y cantidades



7. Utilice la creatividad para un recurso más llamativo



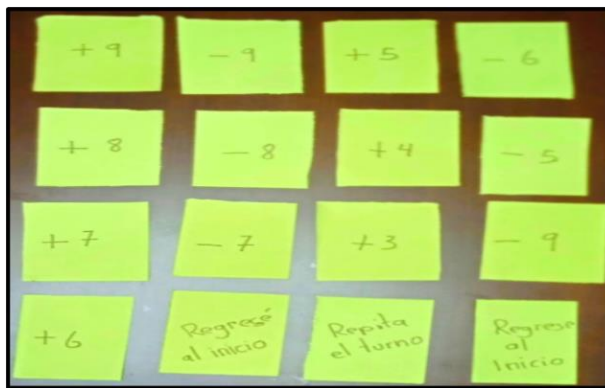
8. Para las tarjetas, estudiante tome la cartulina restante y doble mitad por la mitad 4 veces con el fin de formar un total de 16 rectángulos, primeros dobles horizontal, segundo vertical, cuarto horizontal y ultimo vertical



9. Cuando haya realizado los dobles, recorte con la tijera por los mismos para obtener 16 recortes, a manera de tarjetas



10. En las tarjetas escriba las siguientes cantidades y letras

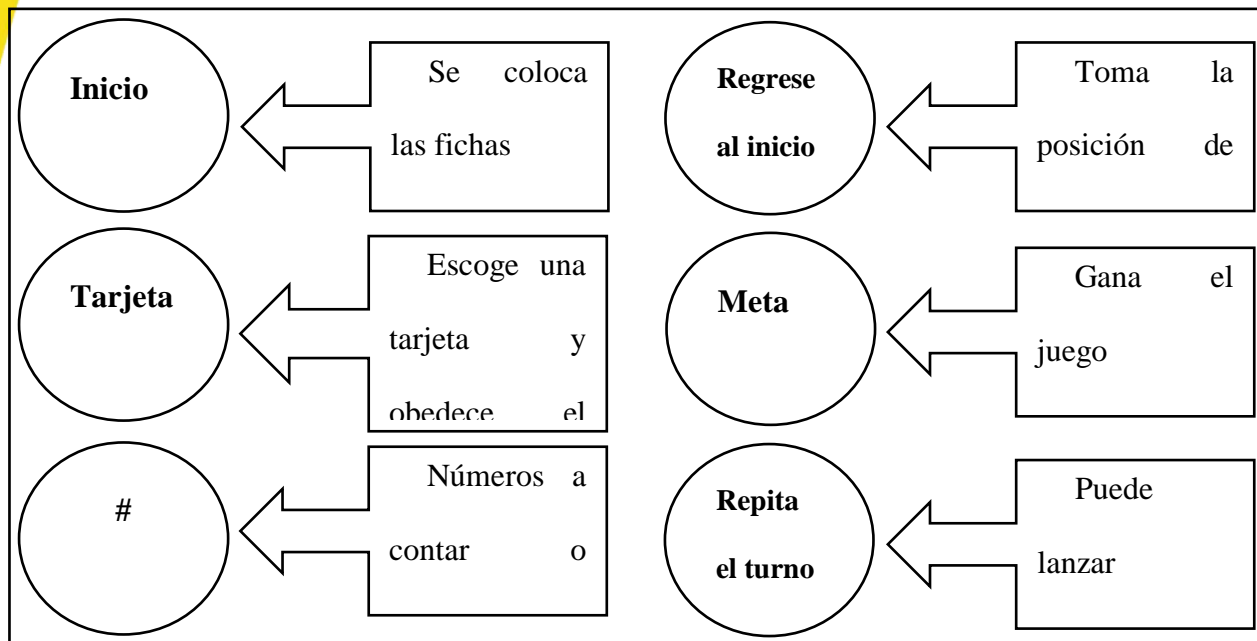


Instrucciones para realizar el juego

Reglas a considerar

- No pararse
- Los dados se lanzan en la misma tabla

- Obedecer los círculos:

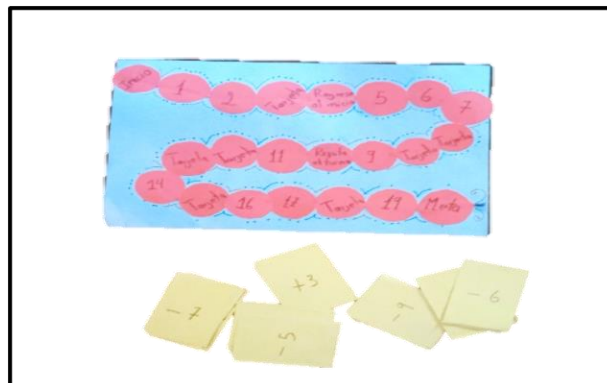


Estudiante ganador

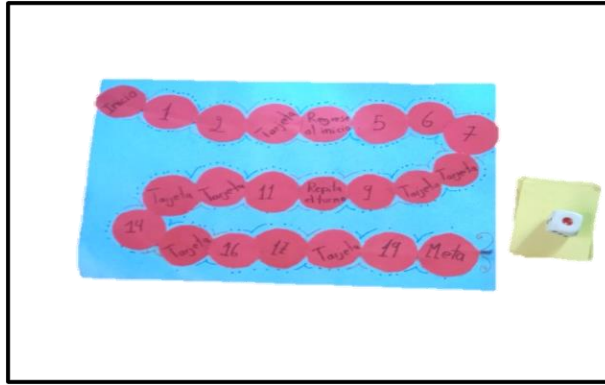
Se considera al estudiante que logre llegar antes que su contrincante a la meta, es decir, su rival no le permitirá avanzar si realiza las operaciones correctamente, el juego es de pares entonces tendrá al grupo de estudiantes ganadores quienes lleguen primero.

Inicio del juego

- Docente, verifique que todos los estudiantes hayan terminado y forme parejas

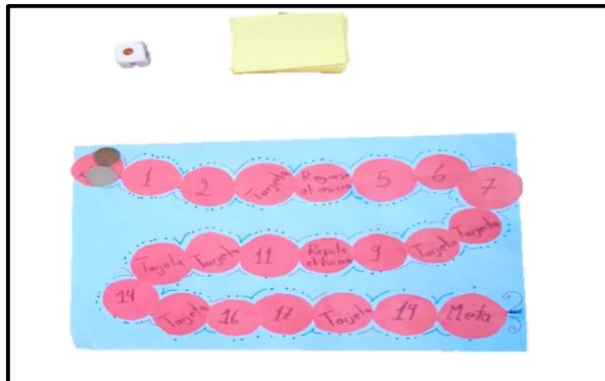


b) Estudiantes, utilicen solamente una cartulina de juego, un dado y las 16 tarjetas de cada uno, es decir, 32 tarjetas de juego por la pareja

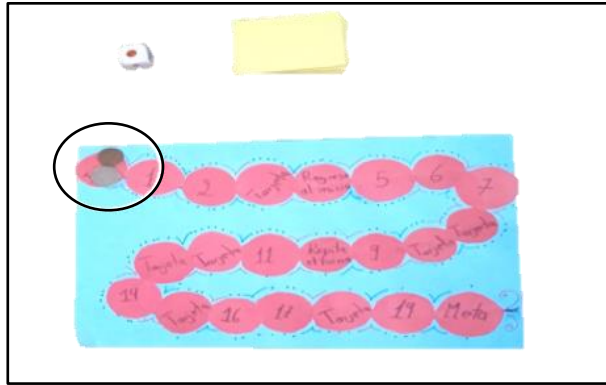


c) **El docente explica**

Los estudiantes, siéntense en un solo pupitre con dos sillas y coloquen la cartulina y las tarjetas encima



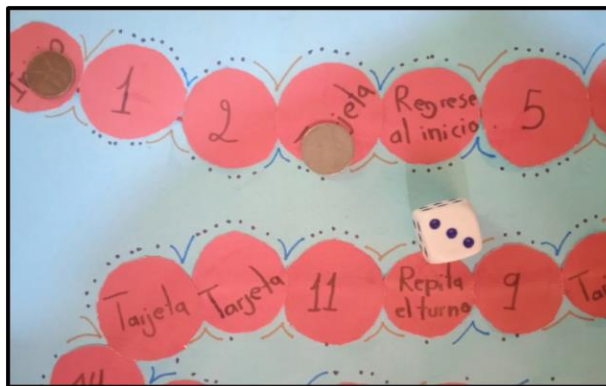
d) Estudiantes coloquen los objetos que simulan fichas, sobre el círculo que está escrito “Inicio”



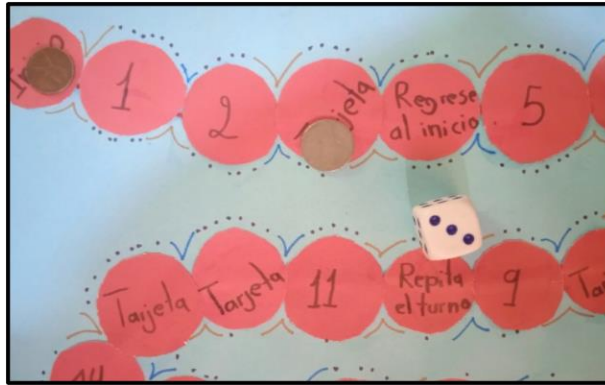
e) Estudiante a la izquierda, toma el dado y lo arrójelo sobre la cartulina



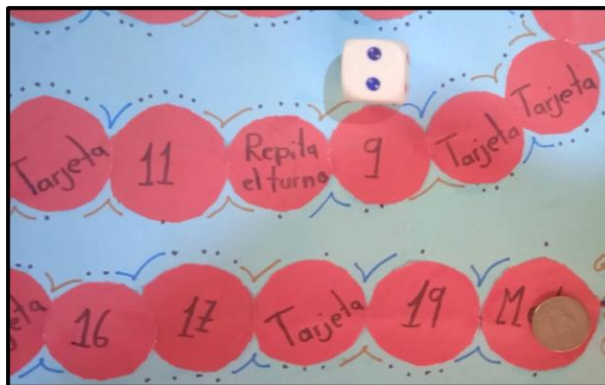
f) Con el número que le haya reflejado el dado, el estudiante ira avanzado y contando circulo por circulo



- g) Obedecer cada circulo, cada uno del mismo tiene un numero o una palabra



- h) Cuando uno de los dos estudiantes llegue a la meta finaliza el juego



Indicadores esenciales de evaluación/ actividades evaluativas

Criterios a evaluar:

- Crit.MAT.2.2. Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas

Actividad de evaluación

- **Evaluación por destrezas:** Destrezas, participación y creatividad.
- **Evaluación sumativa:** Recursos realizados por los estudiantes, evaluar la creatividad e ingenio que aplica a la hora de elaboración de cada recurso didáctico.

Indicadores de logro

- Escribe y lee unidades
- Identifica a la suma como un procedimiento mediante el cual se incrementa la cantidad inicial
- Identifica a la resta como un procedimiento para determinar la cantidad que queda luego de sustraer una cantidad menor
- Reconoce el número anterior y posterior en una secuencia numérica
- Realiza el material concreto acorde a las exigencias
- Reconoce la diferencia de cantidades acorde a las operaciones

“Jugar para un niño y una niña es la posibilidad de recortar un trocito de mundo y manipularlo para entenderlo”

Francesco Tonucci

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

ACTIVIDAD VIII

Guía didáctica de actividades lúdicas

NOMBRE: RULETA MÁGICA

Suma y Resta



ACTIVIDAD VIII

Descripción: Actividad de inserción, permite al docente motivar al estudiante a sumar o restar mediante la competencia, como resultado de ello genera una experiencia para comenzar una temática referente a adicción y sustracción.

Objetivo de actividad: Objetivo de unidad: O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculo de suma y resta, del 0 al 9,999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

Destreza con criterio de desempeño:

M.2.1.32. Calcular mentalmente productos y operaciones utilizando el material concreto.

Ambiente: Aula

Tipo: Autónomo

Tiempo: 20 minutos

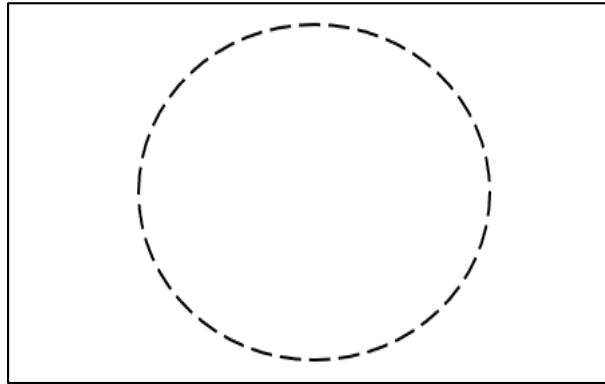
Operación: Suma y resta

Materiales para la elaboración del recurso docente:

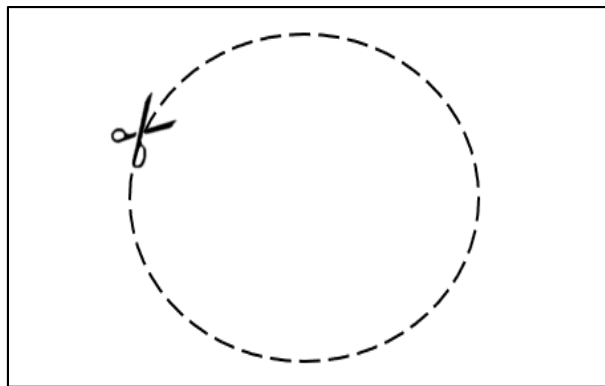
- | | |
|---|----------------------------------|
| ♣ 1 lamina de plástico de 60m ² transparente | ♣ 1 pegamento blanco |
| ♣ 2 espuma flex gruesas | ♣ 1 pliego de fomis azul, grande |
| ♣ 1 marcador negro de pizarra | ♣ 1 pliego de cartulina amarilla |
| ♣ 2 marcadores pequeños | ♣ 1 estilete pequeño |
| ♣ 1 regla | ♣ 1 vela |
| ♣ 10 palillos de brochetas | ♣ 1 caja de fósforo |
| ♣ 1 pistola de silicona | ♣ 25cm de hilo de tejer |

Procedimiento para la elaboración de lo recurso de juego docente:

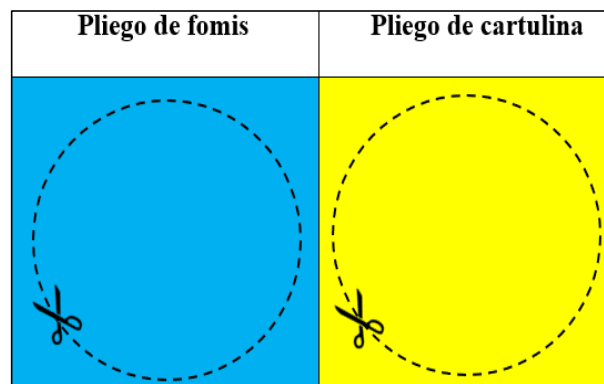
1. Realice un círculo de 20cm de radio con el marcador negro en la espuma flex



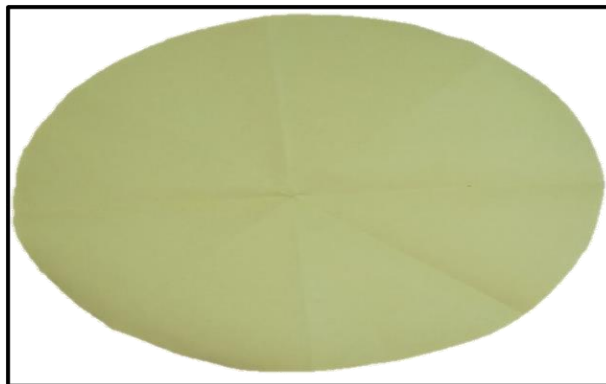
2. Recorte con el estile el circulo



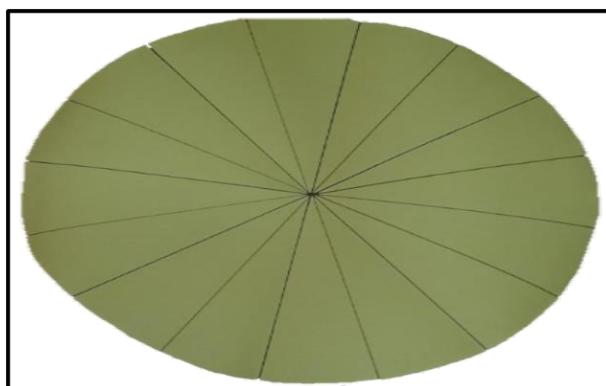
3. Realizar un círculo las mismas características en los pliegos de fomis azul y cartulina amarilla



4. Adhiéralo con pegamento el corte de fomis sobre el circulo de espuma, sucesivo el circulo de cartulina, de modo que me quede un solo circulo por los tres



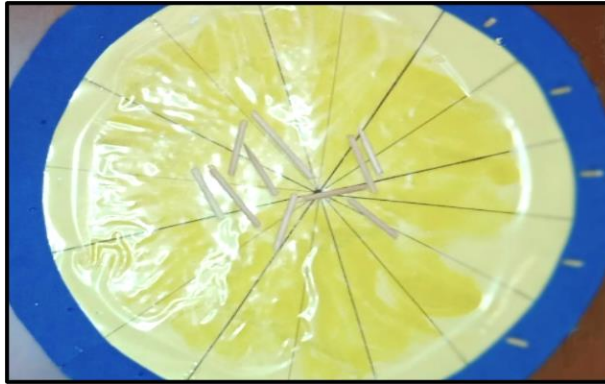
5. Con el marcador negro divida el circulo en partes con un total de 16 triángulos



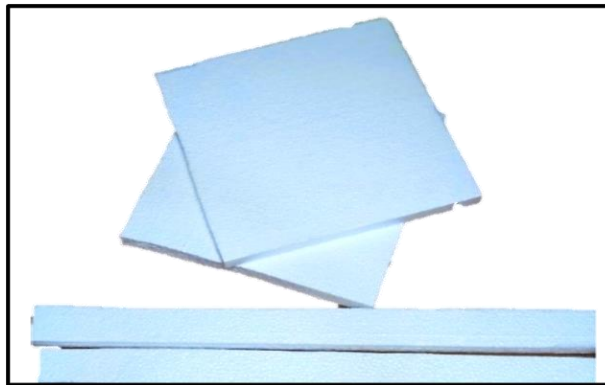
6. Recorte un pedazo de plástico y adhiéralo con silicona caliente



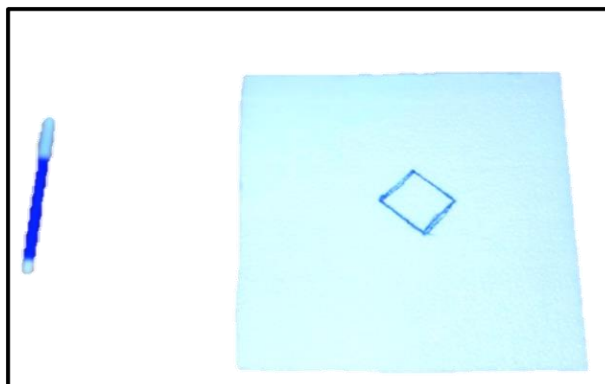
7. Recorte 16 pedazos de palos de brochetas de 4cm e insértelos a cada borde medio de cada triangulo



8. En la segunda espuma flex, recorte dos rectángulos de 4cm de alto y 50cm de largo y 2 cuadrados de 20cm²



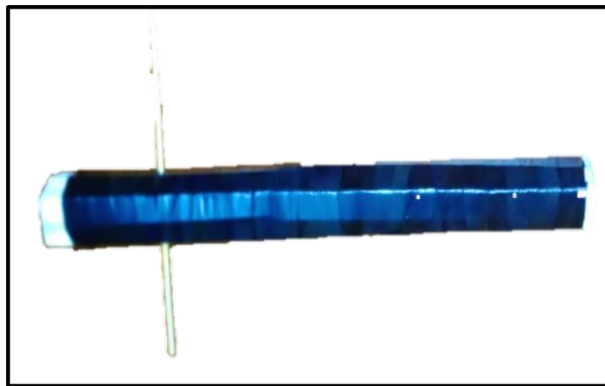
9. En el centro para la base realice un pequeño agujero de 4 cm cuadrados



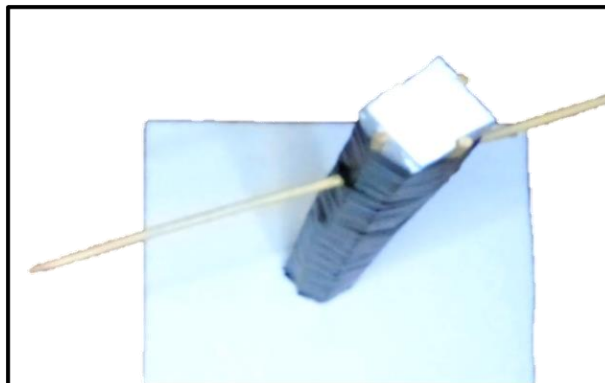
10. Los dos pedazos de rectángulos previamente adheridos envuelvan con Taípe para un soporte más firme



11. En medio a 7 cm inserte un palo de brocheta de 10cm



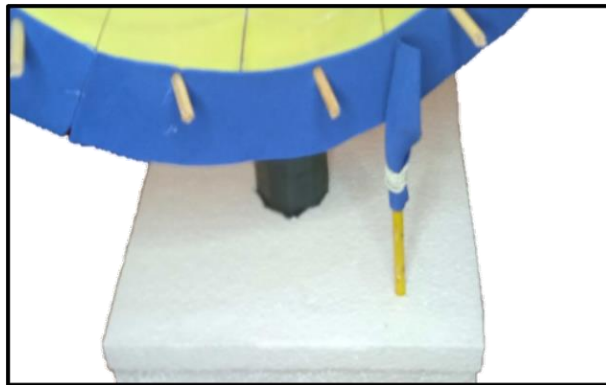
12. Inserte la espuma envuelta con teipe en el cuadrado de la base



13. Para colocar la ruleta en la base inserte el centro de la ruleta con el soporte que tiene un palo de brocheta



14. Para la pluma utilice un palo de chuzo y adhiera un pedazo de fomis para que este toque cada palo pequeño y lo detenga paulatinamente



Instrucciones para realizar el juego

Reglas a considerar

- No pararse de los asientos
- No usar calculadora o recursos semejantes
- La operación se realiza cuando la ruleta haya dejado de rodar
- No se puede sacar resultados previos

Estudiante ganador

Este juego considera la participación de todos sus integrantes por lo que no es un juego con carácter finalista sino al contrario es competitivo por lo tanto todos los estudiantes son ganadores.

Inicio del juego

- a) Docente coloque la ruleta en un espacio visible para los estudiantes



- b) Escriba en la ruleta con el marcador de pizarra diversas operaciones de suma o resta una con mayor dificultad que la anterior

Ejemplos					
Sumas			Restas		
1+5	9+2	7+3	5-2	4-2	2-2
2+12	1+14	3+25	6-6	6-3	4-3
12+43	11+22	78+22	45-20	68-12	14-2
1+3+5	13++6+8	32+8+7	123-123	654-2	178-2
145+123	34+8+8	55+7+7	146-11	111-111	111-11

c) Gire la ruleta



d) La ruleta girará e ira tocando cada uno de los palitos de operación, una vez que este se detenga cualquier estudiante podrá intentar resolver la operación destinada



Indicadores esenciales de evaluación/ actividades evaluativas

Criterios a evaluar:

- Crit.MAT.2.2. Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones.

Actividad de evaluación

- **Evaluación por destrezas:** Destrezas, participación y creatividad.

Indicadores de logro

- Identifica el valor de los números
- Identifica a la suma como un procedimiento mediante el cual se incrementa la cantidad inicial
- Identifica a la resta como un procedimiento para determinar la cantidad que queda luego de sustraer una cantidad menor
- Reconoce la diferencia de cantidades acorde a las operaciones

“Jugar es vivir. Hay que plantearse si la vida que hacemos permite el juego”

J. Miguel Castro.

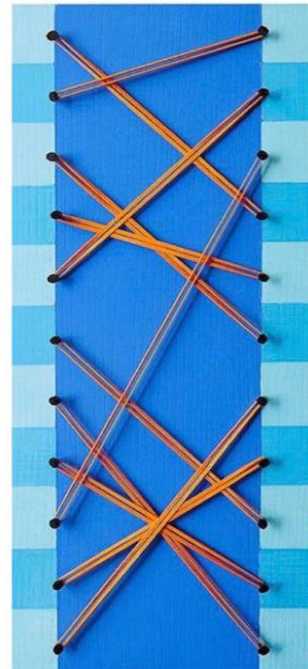
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

ACTIVIDAD IX

Guía didáctica de actividades lúdicas

**NOMBRE: ENCONTRAR EL
RESULTADO**

Suma y Resta



ACTIVIDAD IX

Descripción: Actividad donde el estudiante resuelve operaciones a partir de los resultados; invirtiendo la manera de poder realizar sumas y restas mediante descomposición de cantidades, estimulando el aprendizaje a partir de otras destrezas.

Objetivo de unidad: O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculo de suma y resta, del 0 al 9,999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

Destreza con criterio de desempeño:

M.2.1.24. Resolver y plantear, de forma individual, problemas que requieran el uso de sumas y restas con números hasta de cuatro cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.

Ambiente: Aula

Tipo: Autónomo

Tiempo: 40 minutos

Operación: Suma

Materiales para la elaboración de los recursos del estudiante:

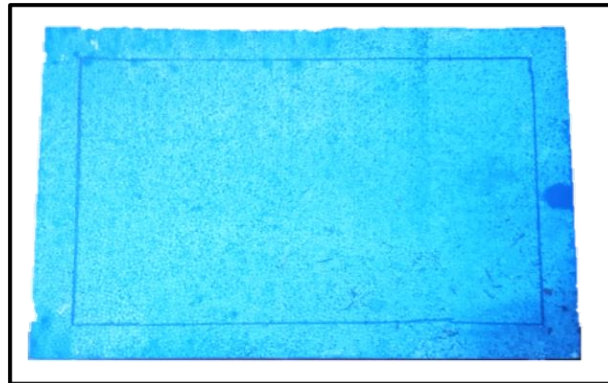
- | | | | |
|---|---|---|------------------------------|
| ♣ | Media espuma Flex gruesa de 50cm por 35cm | ♣ | 1 caja de acuarelas |
| ♣ | 1 marcador permanente | ♣ | 1 pincel |
| ♣ | 1 regla | ♣ | 20 ligas Nro. 18 |
| | | ♣ | 1 caja de fósforos de madera |

Procedimiento para la elaboración de los recursos de juego del estudiante:

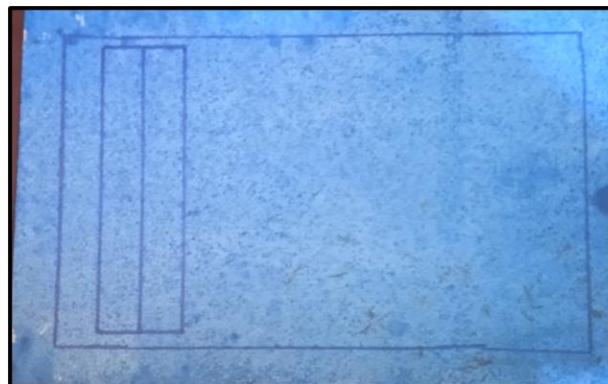
1. Estudiante, pinte la parte superior de la espuma Flex, con un color de acuarela usando el pincel



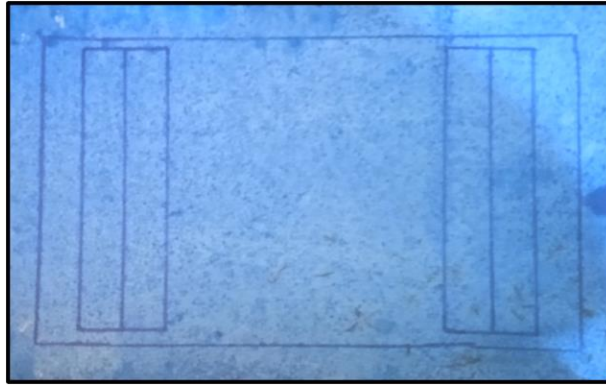
2. Cuando seque la pintura, realice un margen de 5 cm en la espuma Flex con la regla y el marcador negro



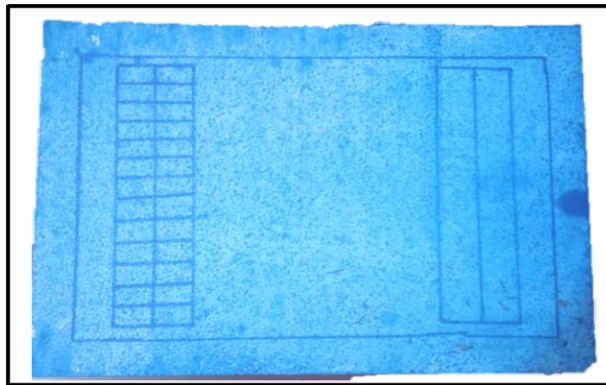
3. Al lado izquierdo realice dos rectángulos verticales de 5cm por 22cm



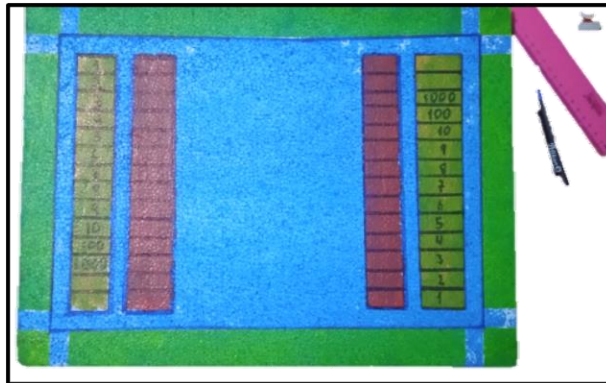
4. Realice otros 2 rectángulos a la parte derecha siguiendo las mismas indicaciones



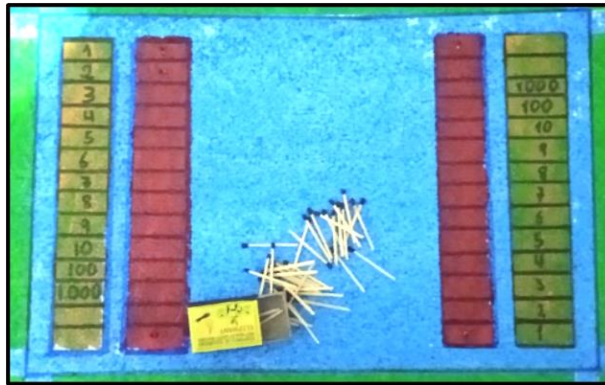
5. Divida con el marcador negro cada rectángulo en pequeños cuadrados de 2cm centímetros. Como resultado tendrá un total de 12 cuadrados de cada columna



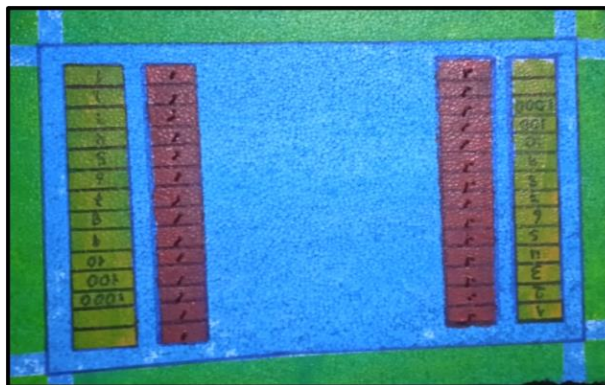
6. Para finalizar escriba los numero del 0 al 9 y los números de 10, 100 y mil en cada cuadrado de los bordes



7. En la los cuadrados restantes inserte un fosforo en el medio de cada uno



8. Sea creativo al decorar su recurso



Instrucciones para realizar el juego

Reglas a considerar

- Las ligas se colocan cuando el docente de la orden
- No colocar ligas al azar
- No usar calculadoras

Estudiante ganador:

Para definir al estudiante ganador se observa cuál de los estudiantes realizo todas las operaciones correctas, verifique los resultados para evitar errores.

Inicio del juego

- a) Docente, pida al estudiante tener a la mano solamente la tabla y las ligas

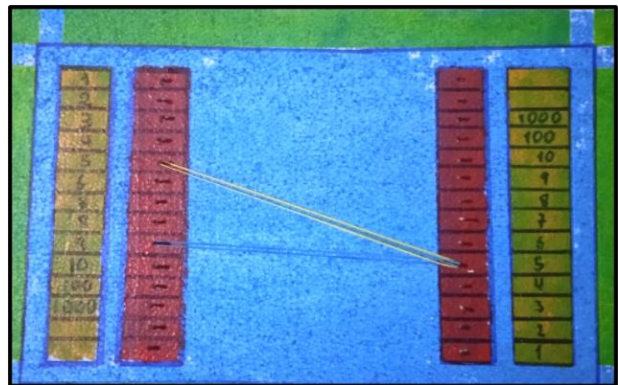


- b) **El docente explica**

Cantidad a manera de ejemplo

Ejemplo: 19

El estudiante debe seguir y/o colocar un camino de ligas el cual determine la cantidad 19 es decir que:



La unión de las ligas 5 más 5 más 9 da como resultado 19

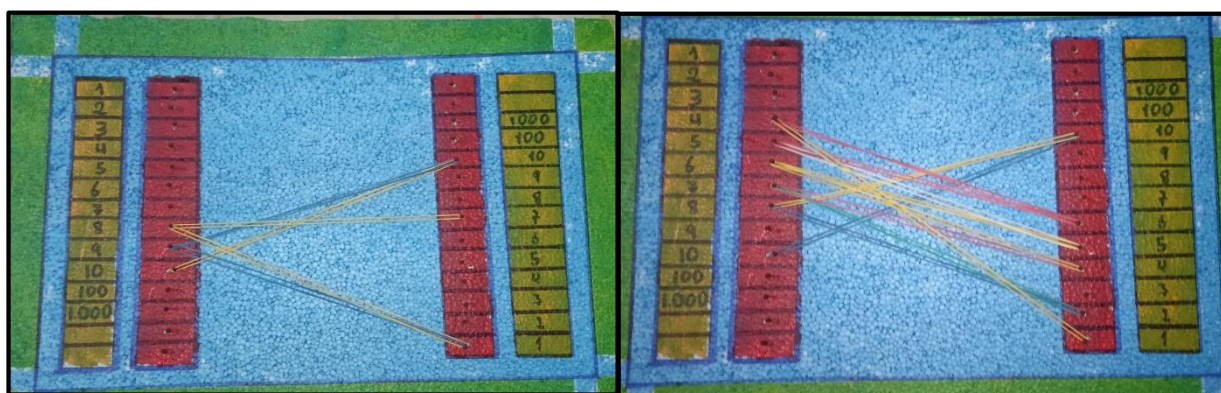
Permitiendo que el estudiante razone y busque cantidades diferentes ya que solamente se repite una cantidad 2 veces

c) Docente, escriba una cantidad en el pisaron

Operación	Ronda	Cantidad
Sumas	1	45
	2	67
	3	23
	4	45
	5	2
	6	4

d) Cuando el numero sea escrito en el pisaron el estudiante a partir de la cantidad conseguirá el resultado por medio de la unión y camino de las ligas

Operación	Ronda	Resultado
Sumas	1	45
	2	67



e) Estudiante, cuando haya verificado su resultado demuestre su recurso al docente.

Indicadores esenciales de evaluación/ actividades evaluativas

Criterios a evaluar:

- Crit.MAT.2.1. Utilizar (leer, escribir, ordenar e interpretar) distintos tipos de números naturales hasta la centena.

Actividad de evaluación

- **Coevaluación:** Al momento de realizar la actividad estudiante verifiquen los resultados mediante un tiempo de terminado, facilita que un estudiante verifique el resultado de otro.

Indicadores de logro

- Identifica el valor de los números acorde a cada posición
- Ubica los números para la suma y resta
- Identifica los procedimientos de suma y resta
- Reconoce las cantidades escritas gráficamente
- Representa de forma gráfica unidades y decenas
- Coloca el material concreto acorde a las exigencias
- Compara cantidades y relaciona resultados

Juega mucho y juega bien, juega como si tu vida dependiera de ello. Porque depende...

Dean Koontz.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

ACTIVIDAD X

Guía didáctica de actividades lúdicas

**NOMBRE: ENCONTRANDO
RESULTADOS**

Suma y Resta



ACTIVIDAD X

Descripción: Esta es una de las actividades que permite sumar o restar a partir de unidades reflejadas en búsqueda y encuentro de diversas tapas de gaseosa, por medio de un juego novedoso alejado al aprendizaje tradicional de lápiz y papel.

Objetivo de actividad: Objetivo de unidad: O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculo de suma y resta, del 0 al 9,999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

Destreza a con criterio de desempeño: M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 99, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Ambiente: Aula/fuera del aula

Tipo: Autónomo

Tiempo: 40 minutos

Operación: Suma y resta

Materiales para la elaboración de los recursos por estudiante:

- ♣ Múltiples tapas de gaseosas de plástico (8, 9, 10 o más)
- ♣ 1 lamina de cartulina A3
- ♣ 1 marcador de pizarra
- ♣ 1 lamina de cartulina emplastificada
- ♣ 1 caja de acuarelas

Procedimiento para la elaboración de los recursos de juego del estudiante:

1. Estudiante, verifique las tapas estén limpias y se encuentren en buen estado, caso contrario lavarlas y esperar a que sequen



2. Con acuarelas, pintar y/o decorar la parte superior de las tapas, con colores claros



3. Espere a secar de preferencia bajo el sol.



4. Tome las tapas pintadas y con el marcador escriba un numero en unidad en cada tapa, en la parte superior



5. En la parte interior escriba los signos más +, o el signo menos -, considere emparejar según el número de tapas



6. Cuando termine entregue todas las tapas ya decoradas al docente



Instrucciones para realizar el juego

Reglas a considerar

- Las tapas se ordenan de dos en dos
- Las operaciones correctas, ganan un punto
- Solamente los estudiantes jugadores pueden tomar las tapas de gaseosa
- La suma o resta lo realizan en pareja, mutuamente

Estudiante ganador

Se limita a través de las cantidades sumadas o restadas de manera correcta con las tapas ubicadas de dos en dos, de forma que sea fácil para el docente poder verificar resultados, dará como resultado a los estudiantes ganadores por puntos u operación.

Inicio del juego

- a) Docente, coloque los pupitres o lugar de trabajo del estudiante en U, caso contrario puede hacer uso de los espacios de recreación, considerando un lugar apropiado para evitar deshonrar el uniforme



b) Docente, ubique a los estudiantes en pares y pida delegar entre la pareja a un observador y a un jugador



c) Los estudiantes observadores toman asiento, teniendo a mano la lámina de cartulina emplasticada y el marcador de pizarra



d) Frente a ellos se colocan su pareja



e) El docente riega en el centro topas las tapas



f) El docente explica:

Cuando el docente diga inicien los estudiantes jugadores en la **suma** irán hacia el centro donde se posicionan las tapas y tomarán dos de ellas, buscando las que tengan el signo de sumar



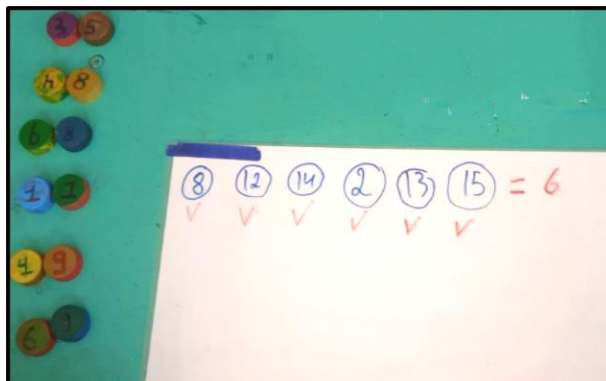
g) Cuando tengas dos tapas irán donde su pareja y colocarán de dos en dos realizando la suma para determinar el resultado



h) Cuando generen el resultado a partir de la suma podrán ir por otras dos tapas, y así hasta que el tiempo termine o las tapas se agoten



i) Por lo tanto, a manera de ejemplo se encuentran tapas recogidas reflejadas en operación y posición de las tapas



j) En la resta la modalidad de juego es la misma, pero en este caso buscaran tapas con el signo menos y realizaras la resta pertinente ubicando las unidades de manera correcta



k) Cuando realice una ronda de suma y una de resta pueden los jugadores intercambiar roles para que todos sean participes



l) Cuando el juego concluya el docente pasara por a cada uno de los asientos verificando resultados, dando puntos a las operaciones correctas y quitando puntos a las operaciones incorrectas y mal posición de las tapas

Indicadores esenciales de evaluación/ actividades evaluativas

Criterios a evaluar:

Crit.MAT.2.2. Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones y el entorno inmediato.

Actividad de evaluación

- **Evaluación diagnóstica:** Reconocer competencias a base de preguntas abiertas de opción múltiple como: ¿Cuáles son la suma de la tapa 7 más la tapa a8?, ¿Cuál es el resultado de la tapa 9 menos la tapa 3?, ¿Sumando la tapa 6 con la tapa 2 que resultado obtengo?

Indicadores de logro

- Identifica la suma y resta como procesos de adición y sustracción
- Identifica el valor de los números
- Reconoce el procedimiento en términos de suma y resta
- Establece relaciones entre las cantidades y resultados
- Cooperar de manera voluntaria con su semejante
- Muestra interés e involucramiento en el uso y aplicación del material concreto
- Representa de forma ordenada las cantidades

“La educación es cuestión de corazón”

Don Bosco

CONCLUSIONES DE GUÍA

- Las actividades lúdicas de la presente guía didáctica, presentan una alternativa a mejora del proceso académico de un estudiante, consintiendo a un docente seleccionar y adaptar cualquiera de ellas a su praxis, dependiendo el ambiente y entorno en el cual labore.
- Cada vez es más difícil encontrar la manera de hacer que un estudiante se interese en los contenidos didácticos, por ello el aprendizaje debe involucrar novedad y/o investigación para identificar los intereses del mismo e ir combinando los contenidos didácticos con actividades, juegos, técnicas o metodologías.
- La lúdica es un proceso que va más allá del juego involucra diversas acciones motivadoras y motrices que permiten abrir diversos canales emocionales con ello posibilita en el campo de la educación adaptar actividades que son de interés de los estudiantes facilitando proceso de enseñanza aprendizaje más significativo.

RECOMENDACIONES DE GUÍA

- Conocer las características físicas e intelectuales del grupo de estudiantes estas actividades no responden adaptaciones en estudiantes con necesidades educativas especiales.
- Docentes ser creativos e innovadores en los procesos de enseñanza resultado de ello, permiten un método más llamativo, considerando los intereses particulares de los estudiantes.
- Un método amigable, fructífero poco utilizado es el juego y/o la lúdica en los sectores educativos, como agentes educativos reseñas los caracteres que fomentan.

AGRADECIMIENTO

Roberto Nicolas Marquez autor de la actual guía didáctica, extiende su agradecimiento a la unidad educativa “Hugo León” por haber permitido poner en práctica dichas actividades lúdicas, mediante sus prácticas pre profesionales, lo cual alcanza a darle validez al presente proceso de investigación, con ello consentir a que terceros puedan hacer uso de la misma en sus labores diarias, y se espera que los resultados de ellos siempre sean fructíferos en bien de los sujetos que aprenden.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al concluir este proceso de investigación se considera importante compartir las siguientes conclusiones y recomendaciones.

6.1 Conclusiones

- A consecuencia de esta investigación se genera una guía metodológica misma que es una alternativa a mejora del proceso académico de las matemáticas en las sumas y resta por medio de actividades lúdicas, que convierte el proceso de enseñanza aprendizaje en un proceso más dinámico, motivador e interesante para los estudiantes de cuarto año de educación general básica.
- En los ambientes educativos las pautas que intervienen como limitadores de aprendizaje son múltiples, carentes de innovación e intervención educativa docente, por ello es óptimo y competente velar con métodos y técnicas que causen impacto frecuente en el día a día del proceso de aprender y enseñar.
- Los estudiantes del cuarto año de educación general básica con dificultad de aprendizaje en las sumas y resta reflejan un bajo rendimiento académico a causa de la ausencia de actividades variadas, por ello es fundamental reconocer a la novedad como uno de los pilares que permite el desarrollo de un aprendizaje significativo de interés del mismo.

6.2 Recomendaciones

- Es importante mencionar cuán importante adquieren los procesos de innovación educativa para crear impacto en el estudiante, enfocándose en actividades y/o recursos significativos en la didáctica, explotando las capacidades, destrezas y emociones, para que el aprendizaje se dé una manera voluntaria y placentera.
- Conocer las características e interés del estudiante, acorde a cada generación en base a ello poder saber qué es lo que demanda, que productos, métodos o técnicas afectan, intervienen e impulsan los procesos de aprendizaje de los estudiantes.
- La guía didáctica es una herramienta de labor docente que facilita múltiples actividades lúdicas que permiten un aprendizaje significativo por ello se recomienda aplicar dichos juegos y adaptarlos a las planificaciones curriculares.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Begoña, M. (2015). *El cocodrilo: la suma con material manipulativo*. Obtenido de Aprendiendo matemáticas: <https://aprendiendomatematicas.com/el-cocodrilo-de-la-suma/>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades*. Pearson Educación de Colombia Ltda. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Carrasco, C., & Tesccsi, M. (2017). *La actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas*. Obtenido de Universidad Cesar Vallejo: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/5128/Carrasco_AC-Teccsi_BM.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Carratalá, E. (2015). *Las dificultades del aprendizaje escolar* (2015 ed.). Lexus Editores. Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd9325.pdf>
- Cuentos para crecer. (2021). *Lúdica y juego*. Obtenido de <https://cuentosparacrecer.org/blog/video/el-aprendizaje-ludico/>
- Delgado, I. (2011). *El juego infantil y su metodología*. Paraninfo. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=sjidLgWM9_8C
- Díaz, L. (2009). *Sobre pedagogía*. Universidad Nacional de Córdoba. Obtenido de https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1152/Sobre%20pedagogia_Kant.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Fernández, C. (2013). *Principales dificultades en el aprendizaje*. Obtenido de https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1588/2013_02_04_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1
- Flores, P. (2014). *Materiales y recursos en el aula de matemáticas*. Obtenido de Universidad de Granada: file:///c:/users/usuario/downloads/libro_matrec_2011.pdf
- Gallardo, J. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo. *Revista Educativa Hekademos*, 24, 4. Obtenido de <https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/6786/hekademos%2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gómez, T., Molado, O., & Sandra, R. (2015). *repository.ut.edu.co*. Obtenido de <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1657/1/APROBADO%20TATIANA%20G%20C%93MEZ%20RODR%20C%8DGUEZ.pdf>
- González, M. (2008). *Lúdica como estrategia didáctica Volumen 11*. Educarex.es. Recuperado el 2019, de <genesis.uag.mx/escholarum/vol11/ludica.html>
- González, T. (2011). *Acercándonos desde la teoría a la suma y la resta*. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahukewix78us2krtahwqvzabzh1dlefjjaegqiahac&url=https%3a%2f%2fdialnet.unirioja.es%2fdescarga%2farticulo%2f3629189.pdf&usg=aovvaw0og1ljm8spxsntgprjgloa>
- Innovación y Desarrollo Docente. (2018). *La importancia de las matemáticas en educación*. Obtenido de Innovación y Desarrollo Docente: <https://iddocente.com/importancia-matematicas-educacion/>
- Juan, I., Héctor, L., & Oropeza, D. (2011). *Revista de investigación Educativa*. Obtenido de *Revista de investigación Educativa*:

<https://www.uv.mx/cpue/num12/opinion/completos/izar-desempeno%20academico.html>

López., T. (2011). *Elaboración de material didáctico para mejorar el aprendizaje en el área de matemáticas con los niños del séptimo año de educación básica de la escuela "Daniel Villagómez"*. Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca Carrera de Pedagogía: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2415/13/ups-ct002422.pdf>

Martínez, B., & Sánchez, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas*. Obtenido de Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil: https://www.unebook.es/es/libro/didactica-de-las-matematicas-en-educacion-infantil_51698

Mateo, C. (2014). *Los materiales en el aprendizaje de las matemáticas*. Obtenido de Universidad de La Rioja: [file:///c:/users/usuario/downloads/tfe000754\(1\).pdf](file:///c:/users/usuario/downloads/tfe000754(1).pdf)

Méndez, M. (2016). *Suma y Resta en el primer grado*. Obtenido de Universidad Pedagógica Nacional:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahukewjuipky3artahxkrjabhtrkduoqfjahegqichac&url=http%3a%2f%2f200.23.113.51%2fpdf%2f23932.pdf&usg=aovvaw1kxrq6_9cv2ilqjeauvhz3

Meza, M. (2014). *Mejora de mi práctica pedagógica a través de la aplicación*. Instituto nacional Monterico. Obtenido de <https://webdelmaestrocmf.com/portal/10-recomendaciones-para-mejorar-tu-desempeno-como-docente/>

Ministerio de Educación . (2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*. Obtenido de Ministerio de Educación : <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjwstn60KrtAhU2RDABHa81BQgQFjAAegQIAhAC&url=https>

%3A%2F%2Feducacion.gob.ec%2Fwp-content%2Fplugins%2Fdownload-monitor%2Fdownload.php%3Fid%3D5164&usg=AOvVaw2lmN59cXlZpA4

Ministerio de Educación. (2014). *Guía metodológica*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/Guia-Implementacion-del-curriculo.pdf>

Ministerio Educación Ecuador. (2017). *Importancia del uso de material didáctico en la educación Inicial*. Obtenido de Ministerio Educación Ecuador: <https://educacion.gob.ec/>

Moreno, D. (2016). *Los beneficios del juego para el desarrollo del estudiante*. Obtenido de Publicaciones para el aula: https://www.usfq.edu.ec/publicaciones/para_el_aula/Documents/para_el_aula_19/pea_019_0007.pdf

Moreno, M. (2016). *La decena a través de materiales manipulativos*. Obtenido de Universidad Internacinal de la RIOJA: <file:///c:/users/usuario/downloads/moreno%20fernandez,%20maria%20del%20mar.pdf>

Moscoso, J. (2016). *Los métodos mixtos en la investigación en educación: hacia un uso reflexivo*. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/cp/a/CWZs4ZzGJj95D7fK6VCBFxy/?format=pdf&lang=es>

Ortiz, F. (2013). *Metodología de la investigación: El proceso y sus técnicas*. Limusa. Obtenido de https://www.academia.edu/40046700/M%C3%A9todos_y_t%C3%A9cnicas_de_investigaci%C3%B3n

- Pérez, J. (2009). *La Motivación en la Educación Secundaria Obligatoria*. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/PerezFernandez_JulianJesus_TD_2009.pdf
- Puente, E. (2014). *El uso de las webquest y su incidencia en el mejoramiento del aprendizaje de matemáticas*. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewidp6OW3aXtAhWKRzABHcnLAX8QFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2F repositorio.ute.edu.ec%2Fbitstream%2F123456789%2F3577%2F1%2F58077_1.pdf&usg=AOvVaw10u8q4Uj84S5OGIJ5x_auV
- Ramírez, C. (2015). *Compendio de Didáctica General*. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2016/05/86/ramirez-cesar.pdf>
- Ríos, M. (2008). *Johan Huizinga (1972-1945)*. Obtenido de http://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/09_iv_jul_2008/casa_del_tiempo_eIV_nu m09_71_80.pdf
- Rodríguez, L. (2014). *El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora*. Obtenido de UNION: file:///c:/users/usuario/downloads/archivo6.pdf
- Romero, B. (2014). *Material concreto para el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño del bloque curricular numérico en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica, del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso de la ciudad de Loja*. Obtenido de Universidad Nacional de Loja: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahukewjbpzgz4artahuvstabhultbqkqfjacegqiahac&url=http%3a%2f%2f192.188.49.17%2fjspui%2fbitstream%2f123456789%2f15921%2f1%2ftesis%2520actua l.pdf&usg=aovvaw3vqu_gtl0sxkukb4ycu

Salvador, A. (2015). *El juego como recurso didáctico en el aprendizaje. de las matemáticas.*

Obtenido de Universidad Politécnica de Madrid:
file:///c:/users/usuario/downloads/12.juego.pdf

Saquicela, N. (2011). “*Guía metodológica para la aplicación del material didáctico en el área*

de matemáticas, para segundo año de Básica del Centro Educativo Fiscomisional “San

Francisco”, del cantón Santiago, parroquia Chinimbimi” 2010-2011. Obtenido de

Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca Facultad De Ciencias Humanas y de La

Educación carrera: pedagogía:

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1021/14/ups-ct002100.pdf>

The Lego Foundation with Unicef. (2018). *Aprendizaje a través del juego.* Obtenido de

Unicef.org: <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

Torres, L. (2019). *La importancia de la lúdica como estrategia didáctica.* Obtenido de

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/31929/TorresForeroLuisaMaria%202019.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

Ventosa, V. (2017). *Neuroanimación: como dinamizar el cerebro a través de la actividad*

lúdica. Alcal. Obtenido de <https://edicionesdelau.com/producto/neuroanimacion-como-dinamizar-el-cerebro-a-traves-de-la-actividad-ludica/>

Yañez, S. (2007). *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.*

Universidad Autónoma de Coahuila. Obtenido de <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE>

8. APÉNDICES

Apéndice 1: Entrevista semiestructurada



CARERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Entrevistador:	
Entrevistado:	
Cargo:	
Fecha:	
<p>OBJETIVO: Identificar técnicas aplicadas en la praxis docente, caracterizadas al método lúdico, mismas que pueden ser aplicadas desde diferentes medios en los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Hugo León”.</p>	

CUESTIONARIO PARA GESTORES Y ADMINISTRATIVOS

Por parte de la comunidad Salesiana reciba un cordial saludo, a la vez solicito dar a conocer sus opiniones y/o experiencias a través de este recurso de investigación realizado por el estudiante integrantes de nuestra universidad.

Responda desenfrenadamente las preguntas a continuación; señale con una (x) las que derivan de ítems.

1. ¿Qué significa para usted método de aprendizaje?

7. ¿Considera que los docentes carecen de la necesidad de aplicar nuevos métodos a mejora del aprendizaje?

8. ¿Considera que las actividades lúdicas pueden influir en el aprendizaje de sus estudiantes?

9. Aplica actividades o técnicas lúdicas en su praxis docente actual.

Si	
No	
Desconozco	

10. ¿Explique porque los docentes deberían promover el juego en sus procesos de enseñar?

11. Siente la necesidad de involucrar novedad e investigación en sus procesos de labor hacia la comunidad educativa.

Si	
No	
Desconozco	

12. La educación y las actividades lúdicas son una alternativa de los procesos metodológicos ¿De una breve explicación?

13. ¿Considera que los juegos son potenciadores del aprendizaje y por qué?

14. Las técnicas de aprendizaje lúdico pueden ayudar a promover la educación actual

Si	
No	
Desconozco	

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Apéndice 2: Entrevista semiestructurada



CARERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Entrevistador:	
Entrevistado:	
Cargo:	
Fecha:	
<p>OBJETIVO: Identificar técnicas aplicadas en la praxis docente cuales se caracterizan con el modelo de aprendizaje en el cuarto año de la Escuela de Educación Básica “Hugo León”.</p>	

CUESTIONARIO DOCENTE

Por parte de la comunidad Salesiana reciba un cordial saludo, a la vez solicito dar a conocer sus opiniones o experiencias a través de este recurso de investigación realizado por el estudiante integrante de nuestra universidad.

Responda desenfrenadamente las preguntas o interrogantes a continuación.

1. ¿Explique la frase “método lúdico”?

- 7. ¿Considera que el aprendizaje lúdico puede influir con el aprendizaje de sus pupilos?**

- 8. ¿El juego y la educación deben estar de la mano?**

- 9. ¿Cuáles son las actividades o técnicas que aplica en su praxis docente?**

- 10. ¿Considera que los juegos son potenciadores del aprendizaje y por qué?**

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Apéndice 3: 2da entrevista estructurada



CARERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Entrevistador:	
Entrevistado:	
Cargo:	
Fecha:	
OBJETIVO: Conocer la aplicación de actividades lúdicas en el área de matemáticas en estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Hugo León”.	

CUESTIONARIO DOCENTE

Por parte de la comunidad Salesiana reciba un cordial saludo, a la vez solicito dar a conocer sus opiniones o experiencias a través de este recurso de investigación realizado por los estudiantes integrantes de nuestra universidad.

Responda determinadamente las preguntas a continuación

1. ¿Usa actividades lúdicas en su labor docente?

Si	
No	
Desconozco	

2. ¿Considera que el aprendizaje lúdico es un potenciador del aprendizaje?

Si	
No	
Desconozco	

3. Usted cree que aplicar el método de aprendizaje lúdico ayudaría a promover el aprendizaje.

Si	
No	
Desconozco	

4. La aplicación del método de aprendizaje lúdico en la Escuela de Educación Básica “Hugo León” es:

Buena	
Regular	
Excelente	
Malo	

5. ¿Existe la necesidad de incorporar un nuevo método de aprendizaje en su aula de clase y por qué?

Si	
No	

8. ¿Cuál considera una de las falencias más cotidiana al momento de su proceso de enseñanza aprendizaje?

Modelo pedagógico no constructivista	
Modelo pedagógico institucional	
Ausencia de material didáctico	
Retroalimentaciones	
Ausencia de tecnologías	
Ausencia de estrategias novedosas en los docentes	
PPFF no se involucran el en proceso de aprendizaje de los estudiantes	
Desconozco	
Otras	

9. ¿Cree que es importante aprender jugando?

Si	
No	

10. ¿Qué técnicas destacan en su praxis docente?

Videos	
Juegos	
Teoría	
Ejercicios teóricos	
Elaboración de material didáctico	
Talleres	

Trabajos grupales	
Desconozco	
Otros	

11. ¿Considera importante poder conocer nuevas técnicas de ligadas al aprendizaje lúdico?

Si	
No	

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Apéndice 4: Encuesta docente**CARERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Encuestador:	
Encuestado:	
Cargo:	
Fecha:	
OBJETIVO: Identificar conceptos, modelos e iniciativas lúdicas aplicadas en la praxis docente en el cuarto año de la Escuela de Educación Básica “Hugo León”.	

ENCUESTA PARA GESTORES Y ADMINISTRATIVOS

Por parte de la comunidad Salesiana reciba un cordial saludo, a la vez solicito dar a conocer sus opiniones o experiencias a través de este recurso de investigación realizado por el estudiante integrante de nuestra universidad.

Señale con un x a los ítems que usted relacione con su experiencia al servicio de la comunidad educativa.

- 1. ¿Cómo califica la lúdica aplicada en su institución desde diversas actividades como: talleres, ¿extraescolares, laborales, académicas etcétera?**

Bueno	
Regular	

Excelente	
Malo	

2. Relacione técnica de aprendizaje lúdico con los ítems inferiores

Innovación	
Falencia	
Experiencia	
Amenaza	

3. Considera importante la lúdica en un proceso de enseñanza aprendizaje.

Si	
No	
Desconozco	

4. La lúdica puede ser un método aplicado como mejora del aprendizaje en conjunto con la didáctica y/o contenidos.

Si	
No	
Desconozco	

5. Usted hace uso de técnicas o métodos de aprendizaje lúdicos en su praxis.

Si	
No	
Desconozco	

6. Como califica al uso del método de aprendizaje lúdico en su práctica.

Bueno	
Regular	
Excelente	
Malo	

7. Considera que los docentes carecen de la necesidad de aplicar nuevos métodos de aprendizaje como mejora del aprendizaje.

Si	
No	
Desconozco	

8. Considera que el aprendizaje lúdico puede influir con el aprendizaje de sus estudiantes.

Si	
No	
Desconozco	

9. Aplica actividades o técnicas lúdicas en su praxis docente actual.

Si	
No	
Desconozco	

9. Se encuentra conforme con sus conocimientos relacionado a la lúdica o métodos de mejora del aprendizaje.

Si	
No	
Desconozco	

10. Usted considera que los juegos son potenciadores del aprendizaje.

Si	
No	
Desconozco	

11. Considera que las técnicas lúdicas pueden ayudar a promover la educación actual.

Si	
No	
Desconozco	

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Apéndice 5: Encuesta estudiante**CARERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Encuestador:	
Encuestado:	
Cargo:	
Fecha:	
OBJETIVO: Relacionar ideas fundamentales para la construcción de conceptos y datos que permitan enriquecer a la lúdica como modelo alternativo de innovación del aprendizaje y enseñanza.	

ENCUESTA DICENTES DE LA INSTITUCION

Por parte de la comunidad Salesiana reciba un cordial saludo, a la vez solicito dar a conocer sus opiniones o experiencias a través de este recurso de investigación realizado por el estudiante integrante de nuestra universidad.

Señale con un x a los ítems de su preferencia.

1. ¿Cuál es momento favorito en la escuela?

Matemática	
Lenguaje	
Ingles	
Estudios sociales	

Educación Física	
Receso	
Educación Artística	
Otros	

2. ¿Cuál es la materia que presentas dificultad por aprender?

Matemática	
Lenguaje	
Ingles	
Estudios sociales	
Educación Física	
Educación Artística	
Otros	

3. ¿Selecciona una de las posibles causas?

Falta de gráficos	
Mucho texto	
Falta de juegos	
Mi docente explica muy rápido	
No me gusta	
Prefiero hacer grupos de trabajo	
No comprendo los procedimientos teóricos	
Se me dificulta prestar atención	

No me gusta realizar ejercicios	
Me canso en esta área	
No comprendo lo que explica mi docente	
Tengo dificultad al sumar y restar	
Otros	

4. ¿Te gusta jugar?

NO	
SI	

5. ¿Dónde te gusta jugar más?

En el aula	
Fuera del aula	
En los laboratorios de computación	
En los juegos de jardín	
En la naturaleza	
Otros	

6. ¿Te gustaría la idea de aprender jugando?

SI	
NO	

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN