



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Educación Inicial

Juegos de mesa y nociones lógico-matemáticas en niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, de la ciudad de Loja, en el periodo 2022-2023

Trabajo de Integración Curricular
previo a la obtención del título de
Licenciada en Ciencias de la
Educación Inicial

AUTORA:

Nayely Katherine Paladines Collaguazo

DIRECTORA:

Lic. Sonia María del Carmen Castillo Costa Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2023

Certificación

Loja, 24 de febrero de 2023

Lic. Sonia María del Carmen Castillo Costa Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Juegos de mesa y nociones lógico-matemáticas en niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, de la ciudad de Loja, en el periodo 2022-2023**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial**, de la autoría de la Srta. **Nayely Katherine Paladines Collaguazo**, con **cédula de identidad Nro. 0751016320**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.



Lic. Sonia María del Carmen Castillo Costa Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Nayely Katherine Paladines Collaguazo**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional - Biblioteca Virtual.

Firma: Nayely Paladines

Cédula de identidad: 0751016320

Fecha: 17 de marzo del 2023

Correo electrónico: nayely.paladines@unl.edu.ec

Teléfono: 0986652624


Carta de autorización por parte de la autora para la consulta de producción parcial o total, y publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Nayely Katherine Paladines Collaguazo**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Juegos de mesa y nociones lógico-matemáticas en niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, de la ciudad de Loja, en el periodo 2022-2023**, como requisito para optar el título de **Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial**; autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diecisiete días del mes de marzo del dos mil veintitrés.

Firma: 
Autora: Nayely Katherine Paladines Collaguazo
Cédula: 0751016320
Dirección: Avenida Reinaldo Espinoza y Teodoro Wolf.
Correo electrónico: nayely.paladines@unl.edu.ec
Teléfono: 0986652624

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del Trabajo de Integración Curricular:

Lic. Sonia María del Carmen Castillo Costa Mg. Sc.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios por darme la inteligencia, sabiduría y fortaleza necesaria para alcanzar todas las metas que me he propuesto, permitiéndome culminar la carrera.

A mis padres, en especial a mi madre Mery Collaguazo por ser el motor fundamental de mi vida, a mis hermanos Andrea y Jonathan y en general a toda mi familia por brindarme todo su cariño y apoyo en cada momento, inspirándome a ser cada día mejor para llegar a cumplir todos mis sueños y anhelos.

Nayely Katherine Paladines Collaguazo

Agradecimiento

A la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación, a la Carrera de Educación Inicial y a sus docentes por brindarme una excelente formación académica, ampliar mis conocimientos, contribuir a mi desarrollo personal y darme las pautas necesarias para mi futuro profesional.

A mi directora del Trabajo de Integración Curricular Lic. Sonia María del Carmen Castillo Costa Mg. Sc. por el apoyo, motivación y tiempo dedicado y a la Lic. Carmen del Rocío Muñoz Torres Mg. Sc. por los consejos y sugerencias, que me permitieron finalizar con éxito este trabajo.

Al rector de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo por darme la apertura para realizar mi investigación dentro de la institución educativa y de igual forma, a la docente y niños de preparatoria por su predisposición y colaboración para ejecutar las actividades.

Nayely Katherine Paladines Collaguazo

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras	viii
Índice de anexos	viii
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	7
4.1. Nociones lógico matemáticas	7
4.1.1. Concepto	7
4.1.2. Importancia de las nociones lógico matemáticas.....	8
4.1.3. Etapas del desarrollo cognitivo.....	9
4.1.4. Habilidades básicas para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas..	10
4.1.5. Tipos de nociones lógico matemáticas	12
4.2. Juegos de mesa	14
4.2.1. Concepto	14
4.2.2. Importancia de los juegos de mesa	15
4.2.3. Clasificación de los juegos de mesa.....	16
4.2.4. Beneficios de los juegos de mesa.....	17
4.2.5. Los juegos de mesa como parte de los juegos reglados.....	18
4.3. Juegos de mesa y nociones lógico matemáticas	19
5. Metodología	21
6. Resultados	24
6.1. Aplicación del pretest Evamat-0 (Batería para la Evaluación de la Competencia Matemática)	24

6.2. Ejecución de la guía de actividades denominada: Los juegos de mesa y las nociones lógico matemáticas voy a practicar	28
6.3. Resultados de la guía de actividades y aplicación del postest	30
7. Discusión	33
8. Conclusiones	35
9. Recomendaciones	36
10. Bibliografía	37
11. Anexos	42

Índice de tablas:

Tabla 1. Niveles de dificultad en la geometría en los niños de preparatoria	24
Tabla 2. Niveles de dificultad en la cantidad y conteo en los niños de preparatoria	25
Tabla 3. Niveles de dificultad en la resolución de problemas en los niños de preparatoria	26
Tabla 4. Resultados del Test Evamat-0 aplicado a los niños de preparatoria	27
Tabla 5. Indicadores aplicados en la guía de actividades a través de la lista de cotejo a los niños de preparatoria	28
Tabla 6. Resultados de la aplicación de la guía de actividades a los niños de preparatoria	30
Tabla 7. Resultados del pretest y postest aplicados a los niños de preparatoria	31

Índice de figuras:

Figura 1. Croquis de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo	21
---	----

Índice de anexos:

Anexo 1. Oficio de aprobación y designación de director del trabajo de integración curricular	42
Anexo 2. Guía de actividades	43
Anexo 3. Instrumento para diagnóstico	74
Anexo 4. Instrumentos cualitativos	128
Anexo 5. Imágenes fotográficas de la intervención	135
Anexo 6. Certificado de traducción del resumen	137

1. Título

Juegos de mesa y nociones lógico-matemáticas en niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, de la ciudad de Loja, en el periodo 2022-2023

2. Resumen

Las nociones lógico matemáticas son representaciones mentales que se forman a partir de la interacción que mantienen los niños con su entorno, dentro de las cuales se puede encontrar la clasificación, seriación, conteo, correspondencia, etc., que son primordiales para el desarrollo de habilidades cognitivas y favorecen apropiadamente el aprendizaje de las matemáticas. En el presente estudio se formuló determinar cómo los juegos de mesa mejoran las nociones lógico matemáticas de los niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, para su desarrollo se utilizaron los métodos inductivo y deductivo que permitieron recolectar la información necesaria para darle sentido al trabajo investigativo y obtener conclusiones válidas; y también analítico y sintético para realizar un análisis minucioso, seleccionando los datos más relevantes para la investigación. El instrumento aplicado en el diagnóstico fue la Batería para la Evaluación de la Competencia Matemática (Test Evamat-0), a una muestra de 25 niños, denotando que el 72% de ellos se ubicaban en zona baja con respecto a esta habilidad, presentando dificultad para reconocer figuras geométricas, contar, relacionar número y cantidad, resolver problemas sencillos, identificar nociones espaciales, entre otros; razón por la cual, como respuesta a esta problemática, se elaboró y ejecutó actividades basadas en los juegos de mesa, evidenciando en el postest que luego de la intervención el 56% de niños lograron adquirir el nivel alto de capacidad matemática. Demostrando que los juegos de mesa al ser utilizados como estrategias metodológicas son útiles y enriquecedores de aprendizaje que favorecen el proceso de adquisición de las destrezas matemáticas básicas.

Palabras claves: estrategia lúdica, habilidades mentales, figuras geométricas, pensamiento lógico.

2.1. Abstract

Logical mathematical notions are mental representations that are the interaction that children have with their environment, we can find seriation, counting, correspondence, etc., which are essential for the development of cognitive skills and help in appropriate way the learning of mathematics. This research work tried to determine how board games improve the logical-mathematical notions in student at Adolfo Valarezo High School. The inductive and deductive methods were used to collect the necessary information to obtain solid conclusions; and also analytical and synthetic methods were used to carry out the literacy analysis, selecting the most relevant data for the research. The instrument applied in the diagnosis of the study was the Test of Mathematical Competence (Evamat-0 Test) to a sample of 25 children, it showed us that 72% of them were scoring in the low zone with respect to the investigated ability, some of them showed difficulty to recognize geometric figures, counting, relating number and quantity, solving simple problems, identifying spatial notions, among others; For this reason, in response to this problem, activities based on board games were developed and implemented, showing in the post-test after the intervention plan, 56% of the children were able to acquire a high level of mathematical ability. Demonstrating that board games as methodological strategies are useful and enriching for learning that help the process of acquiring basic mathematical skills.

Key words: ludic strategy, mental abilities, geometric figures, logical thinking.

3. Introducción

Las nociones lógico matemáticas son habilidades cognitivas que favorecen al desarrollo del pensamiento, imaginación, resolución de problemas y razonamiento lógico, permitiendo a los niños indagar, descubrir y relacionarse de mejor manera el medio que le rodea. Reyes Vélez (2017), menciona que las nociones lógico matemáticas son las primeras capacidades que empiezan a desarrollar los niños desde edades tempranas a través de lo que perciben con los sentidos y además, representan un rol muy importante en su desarrollo integral, propiciando la adquisición de diversos aprendizajes matemáticos básicos tales como: clasificación, nociones espaciales, seriación, relación número-cantidad y nociones temporales.

Siendo importante que en la enseñanza se dinamice y potencie dentro del aula los juegos de mesa como recursos metodológicos para el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas, permitiendo que los niños se motiven cada vez más por aprender y en consecuencia mejoren sus destrezas y habilidades mentales (Carmona y Cardeñoso, 2019).

La investigación contempla las dificultades que presentan los niños con respecto al aprendizaje de las nociones matemáticas. En Perú, Gordon et al. (2022), realizaron un estudio a 80 niños de preparatoria, en el cual encontró que el 45% de ellos aún no había adquirido completamente los conocimientos básicos sobre las nociones lógico-matemáticas, estos resultados generales evidenciaron que se ubicaban en un nivel medio de aprendizaje y denotaban dificultades para clasificar, diferenciar objetos de acuerdo a su tamaño, seriar, reconocer las principales figuras geométricas y distinguir las nociones espaciales.

Igualmente en Colombia, en la investigación realizada por Sanabria Pérez y Villamizar Mendoza (2020), se evidenció que los niños de preparatoria presentaron problemas para la adquisición de las nociones lógico matemáticas, pues se les dificultaba el aprendizaje correcto de los números y el desarrollo de habilidades y destrezas matemáticas básicas como: contar, establecer la relación número-cantidad y diferenciar entre conjuntos de más o menos elementos.

En la investigación desarrollada en la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, a través de la aplicación de un pretest a los niños de preparatoria, se denotó que la mayoría presentaban problemas en el área de las nociones lógico matemáticas, debido a que se les dificultaba: identificar y nombrar las figuras geométricas, ordenar o clasificar objetos por sus atributos, comprender la relación entre número-cantidad, ordenar secuencias lógicas, reconocer los colores secundarios y contar los números del 1 al 15. Por lo cual, en base a lo mencionado

anteriormente se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo los juegos de mesa mejoran las nociones lógico-matemáticas de los niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo?.

Es esencial trabajar las nociones lógico matemáticas en los niños durante los primeros años porque es ahí donde se forman las bases necesarias para su desarrollo posterior, de tal manera que sería ideal que se implementen estrategias metodológicas basadas en recursos lúdicos como los juegos de mesa que ayuden a mejorar sus conocimientos matemáticos y fortalezcan el desarrollo de sus capacidades lógicas y reflexivas.

Los beneficiarios fueron los niños de preparatoria a quienes se les aplicó una guía con variedad de actividades basadas en los juegos de mesa para fortalecer su nivel de conocimientos sobre las nociones lógico matemáticas, permitiéndoles aprender sobre los números, colores, formas, peso y otros contenidos matemáticos básicos de una forma más práctica y divertida.

La investigación se comprueba con el estudio realizado por Aguirre (2021), que manifiesta que los juegos de mesa promueven eficazmente el desarrollo de las competencias matemáticas básicas, debido a que al estar relacionados con el razonamiento, imaginación, memoria e intuición, posee un gran potencial que favorece el desarrollo cognitivo de los niños.

Del mismo modo se corrobora con la investigación de Brito (2020), donde se reafirma la importancia de utilizar los juegos de mesa con fines lúdicos y pedagógicos que se adapten a las necesidades de aprendizaje de las nociones lógico matemáticas de los niños, dado que ofrecen una amplia gama de posibilidades para su aplicación, estimulan el intelecto, favorecen el pensamiento lógico y promueven el desarrollo integral.

Los objetivos específicos desarrollados en la investigación fueron: diagnosticar las dificultades que presentan los niños de preparatoria en el área de las nociones lógico-matemáticas; diseñar y aplicar una guía de actividades basada en los juegos de mesa para fortalecer las nociones lógico-matemáticas; y evaluar la eficacia de la guía de actividades basada en los juegos de mesa para mejorar las nociones lógico-matemáticas.

En los resultados de la investigación se evidencian los logros obtenidos por los niños de preparatoria en relación con las nociones lógico matemáticas, alcanzando en gran parte un nivel alto de competencia matemática, luego de haber utilizado a los juegos de mesa como

estrategia metodológica; sin embargo también se presentaron algunas limitaciones como: inasistencias, espacios limitados y poco tiempo para realizar las actividades, que hicieron que un porcentaje menor aún se ubique entre las zonas media y baja del conocimiento de las nociones lógico matemáticas.

4. Marco teórico

4.1. Nociones lógico matemáticas

4.1.1. *Concepto*

Hacen referencia a las diversas habilidades mentales que desarrolla el niño, tales como el pensamiento, imaginación, razonamiento, intuición y creatividad. Medina (2018), menciona que se construyen mediante diversos procesos de interacción y relación con su entorno más cercano que permiten expresar diferentes puntos de vista.

De manera que, están encaminadas hacia un aprendizaje significativo dentro de la vida cotidiana y no solo a la recepción y memoria de contenidos o principios básicos acerca de las matemáticas; es decir que, conlleva un proceso más complejo en donde se busca que el niño se vuelva más crítico y reflexivo con respecto a los problemas que se le vayan presentando a lo largo de la vida.

Para Espín (2022), las nociones lógico matemáticas representan conocimientos y destrezas matemáticas útiles que estimulan el desarrollo cognitivo de los niños; las cuales se aprenden fácilmente, de manera espontánea en la cotidianidad, aprovechando los materiales y recursos disponibles mediante la interacción de una persona dentro de un espacio y tiempo determinados.

Se consideran como procesos mentales que surgen mediante una exploración del medio a través de los sentidos y están asociados con la reflexión lógica propia de cada persona; los cuales favorecen el aprendizaje y la adquisición de habilidades intelectuales y competencias matemáticas básicas que permiten proponer soluciones y tomar decisiones ante los problemas de la vida (Martínez et al., 2022).

Las nociones lógico matemáticas empiezan a desarrollarse desde la infancia y se van fortaleciendo con el pasar del tiempo y a través de la práctica frecuente. Reyes Vélez (2017), manifiesta que son aquellas representaciones mentales que se realizan a partir de la constante interacción que se mantiene con la realidad observada, con el objetivo de comprender e insertarse adecuadamente al mundo que les rodea.

Por otra parte, también se pueden considerar como los primeros conocimientos matemáticos que se forman de manera espontánea a partir del diario vivir, en las que se

llevan a cabo varias actividades relacionadas con los conceptos matemáticos y que en un futuro darán paso al fortalecimiento de un pensamiento lógico en el niño.

4.1.2. *Importancia de las nociones lógico matemáticas*

Son de gran relevancia porque cimentan las bases necesarias para el desarrollo posterior del niño. Siendo así que, Martínez et al. (2018), expresan que se consideran como un pilar fundamental en la adquisición de destrezas útiles en los procesos de aprendizaje, estimulando de manera especial el área cognitiva para fortalecer el desarrollo integral y autónomo de los niños desde edades tempranas.

Para León y Medina (2017), las nociones lógico-matemáticas representan un escalón inicial de gran impacto en el futuro aprendizaje de la asignatura de las matemáticas y conceptos un poco más complejos y avanzados, por tal razón la motivación en los primeros años será clave en el desarrollo intelectual de los niños.

Por otro lado, también es necesario añadir que su trascendencia va mucho más allá de las ideas ya mencionadas, en vista de que su educación desde la infancia va a propiciar la creación de ambientes de aprendizaje más ricos, estimulantes y participativos que generen un gusto temprano y duradero por las matemáticas; eliminando el miedo que se le ha atribuido históricamente al estudio de esta área.

De igual forma, permiten a los niños conectarse con su entorno, despertar su imaginación y alcanzar una formación cada vez más significativa, basada en el descubrimiento y la experimentación con la finalidad de obtener conocimientos matemáticos básicos tales como conocer los números, contar, diferenciar objetos por sus características, ubicarse en tiempo y espacio, entre otros.

Al mismo tiempo, su importancia radica en que al estar ante una sociedad que evoluciona con rapidez, la demanda de formar de personas reflexivas, innovadoras y críticas es cada vez mayor; por lo tanto, es esencial el impulso de las nociones lógico matemáticas que motive a pensar antes de actuar, cuestionar y enfrentar de manera razonable cualquier situación que se les presente (Siabato y Cifuentes, 2022).

En pocas palabras, mediante las nociones lógico matemáticas los niños pueden sacar su máxima capacidad, haciendo ejercitar su mente y neuronas para proponer y comprobar ideas, analizar, observar y comprender muchas cosas del exterior que a simple vista no sería posible (Guerrero y Tejeda, 2022).

4.1.3. Etapas del desarrollo cognitivo

Congo et al. (2018), manifiesta que de acuerdo a Piaget la adquisición de las nociones lógico matemáticas implican un proceso complejo que se divide en etapas de desarrollo las cuales son:

4.1.3.1. Etapa pre-operacional (2 a 7 años). Esta etapa se basa en un pensamiento de tipo egocéntrico, en donde el niño piensa que todo gira a su alrededor y sus respuestas van a ir acompañadas del “yo”, de manera que carece de lógica. Así mismo, posee una gran creatividad que se ve reflejada a través del juego simbólico, en donde hace uso de su amplia imaginación para representar mentalmente alguna situación.

Alsina (2019), indica que entre los 2 a 3 años de vida, el niño por curiosidad busca conocer su entorno y lo hace principalmente por medio de la observación y manipulación directa, cuando algo le llama la atención inmediatamente se acerca y lo agarra entre sus manos, siendo así que va comenzando a distinguir los objetos por su color, textura, peso, forma o tamaño, es decir que comienzan a recordar los objetos por sus cualidades.

Más adelante, de 3 a 6 años, son capaces de expresar o comunicar sus ideas, clasificar elementos por sus atributos, diferenciar conjuntos con más y menos elementos, reconocer cosas por su tamaño e identificar su posición, ordenar secuencias y seguir patrones sencillos.

A los 5 años, conocen los números del 1 al 10, las nociones de espacio, orden, cantidad, seriación y correspondencia sencillas, está última haciendo referencia a que los niños de esta edad son capaces de enlazar o unir unos objetos con otros de acuerdo a la relación que mantienen entre sí (Llumiyinga et al., 2022).

Por lo cual, durante esta etapa las nociones lógico matemáticas se basan en el establecimiento de una relación del niño con su ambiente más próximo o cercano, que está encaminado a que él descubra por sí mismo las características de algún objeto en particular, su posición, utilidad o función, etc. y de ahí gane experiencia con respecto a la nociones básicas y vaya asimilando e interiorizando lo aprendido (Valecillos, 2019).

4.1.3.2. Etapa de las operaciones concretas (7 a 11 años). Deja de lado el egocentrismo y desarrolla un pensamiento un poco más lógico y avanzado que en las etapas anteriores, basado en situaciones concretas o específicas. Murillo y Martínez (2019), afirman que los niños entre estas edades ya entienden las nociones de tiempo, saben resolver

correctamente operaciones de suma y resta, comprenden la medición y pueden clasificar o seriar algunos elementos mentalmente.

Igualmente poseen una gran capacidad de memoria y observación que fortalece el aprendizaje de las nociones de conservación y cantidad, siendo cada vez más autónomos y capaces de valorar otras perspectivas para resolver los problemas y adquirir nuevos conocimientos matemáticos.

4.1.3.3. Etapa de las operaciones formales (11 a 15 años). Es la última y la más compleja, dado que aquí se desarrolla un pensamiento abstracto y completamente lógico, en donde se puede hacer deducciones, contrastar o debatir ideas, plantear hipótesis, argumentar, elaborar teorías y resolver problemas con mayor grado de dificultad; es decir que está basado en un proceso reflexivo y científico.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se puede evidenciar que el proceso de desarrollo cognitivo es evolutivo, empieza a formarse desde el nacimiento mediante el conocimiento del mundo a través de los sentidos y con la información que está percibiendo; avanza con la interacción e interiorización de ciertas nociones matemáticas básicas que permiten acceder a un razonamiento cada vez más lógico y continúa a lo largo de toda la vida, dando como resultado un pensamiento muy científico, formal y reflexivo (Tapia et al., 2020).

4.1.4. *Habilidades básicas para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas*

Arteaga y Macías (2016), manifiestan que las nociones lógico matemáticas se construyen principalmente a partir del conocimiento del número y la concepción acerca del tiempo y espacio; las cuales se desarrollan a partir de cuatro habilidades básicas fundamentales como son:

4.1.4.1. Observación. Es muy importante puesto que permite que el niño sea capaz de concentrarse y prestar máxima atención en un algún objeto o situación determinada para poder reflexionar y obtener sus características con gran detalle.

4.1.4.2. Imaginación. Es necesario que los niños desde edades tempranas se enfrenten a diversos desafíos que les permitan sacar su máximo potencial creativo e ingenio. De tal modo que, se pueda aprovechar dicha capacidad imaginativa para enseñar las nociones lógico matemáticas.

4.1.4.3. Intuición. Esta habilidad permite que en base a las vivencias propias se pueda manifestar posibles resultados o consecuencias de alguna acción por adelantado; en otras palabras, hace probables afirmaciones sobre lo que puede pasar antes de que dicho suceso haya ocurrido.

4.1.4.4. Razonamiento lógico. Es un proceso mental que permite inferir la validez de las ideas o hipótesis para llegar a establecer conclusiones. De modo que, es importante que se ejercite y potencie con frecuencia esta habilidad porque una mala práctica de la misma puede llevar a obtener resultados incorrectos.

Del mismo modo, Marín (2021), menciona que el aprendizaje matemático temprano está asociado con el dominio de las siguientes capacidades:

4.1.4.5. Pensar y razonar. Implica expresar de manera lógica diferentes puntos de vista acerca de un tema de acuerdo a la experiencia propia.

4.1.4.6. Comunicar. Incluye la manifestación verbal de las acciones realizadas que le permiten al niño tener cierta noción de algunos conocimientos matemáticos; por ejemplo, al momento de nombrar la ubicación de ciertos objetos aunque no sea un aprendizaje intencional, se está orientando al conocimiento de las nociones espaciales.

4.1.4.7. Representar. Se refiere a la forma de interpretar, representar o relacionar una situación determinada; la cual puede ser por medio de material concreto, imágenes, señas o símbolos, favoreciendo al proceso de abstracción del niño.

4.1.4.8. Resolver problemas. Los niños poseen una inteligencia y creatividad incomparable y aunque la mayoría de las veces no se valoran sus capacidades, ellos pueden demostrar lo contrario y proponer ideas útiles e innovadoras para solucionar las dificultades que se les presentan.

4.1.4.9. Utilizar el lenguaje simbólico, formal y técnico de las operaciones. Aparece entre los 5 a 6 años aproximadamente, en donde los niños empiezan a entender la funcionalidad o el valor de ciertos símbolos gráficos; por ejemplo, reconocen que “+” significa más y “-” significa menos o también que “>” es mayor que y “<” es menor que.

Agregando a lo anterior, Reyes Vélez (2017), propone también cuatro habilidades que fomentan el desarrollo de las nociones lógico matemáticas:

4.1.4.10. Atención. Consiste en centrar todo el interés en algún aspecto que se considera de gran relevancia para una persona, brindando toda la predisposición para aprender o escuchar sobre aquel tema.

4.1.4.11. Memoria. Es la capacidad de almacenar o guardar la información que se adquiere mediante la relación con el mundo exterior y a la vez, de evocar su recuerdo cada vez que se necesite. Esta puede ser de corto, mediano y largo plazo.

4.1.4.12. Creatividad. Es la habilidad que se posee para imaginar y crear algo que sea único y original.

4.1.4.13. Reflexión. Es un proceso mental basado en un pensamiento minucioso que permite comprender mejor una determinada situación y actuar de manera correcta dando respuestas apropiadas a la misma.

4.1.5. Tipos de nociones lógico matemáticas

El conocimiento matemático empieza a formarse de manera abstracta, a partir de la adquisición y desarrollo de ciertas nociones básicas que favorecen al intelecto de los niños. Guerrero y Tejeda (2022), manifiestan que dichas nociones lógico matemáticas son:

4.1.5.1. Clasificación. Se basa en separar varios objetos de acuerdo a sus características e irlos agrupando cada uno con aquellos que presentan semejanzas entre sí. De tal manera que, examina con gran detalle los atributos de varios elementos y los compara, estableciendo sus similitudes y diferencias para saber en dónde debe ubicar cada uno de ellos.

4.1.5.2. Seriación. Consiste en ordenar los objetos de un grupo de acuerdo a la consigna que se solicite, la cual puede ser de manera ascendente o descendente, es decir mayor a menor, grande a pequeño, grueso a delgado o viceversa.

Para poder adquirir las nociones tanto de clasificación como de seriación, será necesario que en primer lugar tengan desarrolladas las nociones básicas de:

- **Color:** los niños de 3 a 4 años pueden identificar los colores primarios e incluso el blanco y negro; y los de 4 a 5 años reconocerán tanto los primarios como los secundarios en cualquier objeto de su entorno.
- **Forma:** pueden identificar las figuras geométricas básicas en todo aquello que observan (círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo).

- **Tamaño:** son capaces de reconocer y diferenciar cuáles son los objetos grandes o pequeños de un determinado conjunto.

Adicionalmente, Murillo y Martínez (2019), mencionan la existencia de las siguientes nociones lógico matemáticas:

4.1.5.3. Noción de número. Comienza a desarrollarse en el momento en el que los niños están aprendiendo sobre los números, en donde ellos van relacionando los signos gráficos con la cantidad que corresponde. Dicho de otra forma, cuando interiorizan lo que un símbolo significa; lo cual permitirá que ellos tengan las bases necesarias para entender cuál es el procedimiento para resolver cualquier operación matemática.

Martínez et al. (2018), plantea que la noción de número se basa en dos principales aspectos como son: la cardinalidad para cuantificar varios elementos o indicar la cantidad que se posee de algo (¿Cuánto existe? Uno, dos, tres...) y la ordinalidad para denotar orden o jerarquía (¿Qué lugar ocupa? Primero, segundo, tercero...).

4.1.5.4. Correspondencia. Se presentan generalmente mediante dos conjuntos de elementos y el objetivo es ir estableciendo relaciones uno a uno con los diferentes objetos; es decir compararlos de manera individual, relacionando un elemento de un conjunto “A” con un elemento de un conjunto “B” y así sucesivamente con todos, señalando la conexión existente entre ambos.

4.1.5.5. Noción de tiempo. Resulta un poco complicada en los primeros años de vida, por eso es considerada la noción que más se demora para desarrollarse por completo, debido a que al tiempo no se lo puede percibir con los sentidos como es característico del aprendizaje de estas edades; se trata de un concepto más abstracto.

No obstante esta se puede asimilar de mejor manera mediante las rutinas o actividades que lleva a cabo el niño a lo largo del día, por medio de la experiencia propia y que le permitan distinguir las características de la mañana, tarde y noche; o inclusive para indicar acciones que ocurrieron en el pasado o manifestar deseos que quisieran que se cumplan a un futuro.

De igual forma, dentro de esta noción también se toma en cuenta al tiempo transcurrido en el reloj, en el que constan las horas, minutos y segundos, pero este dentro de la etapa infantil no es considerado relevante para su enseñanza; lo único que se aspira es que

el niño con base en sus hábitos diarios o por imitación reconozca la hora de acostarse a dormir, ir a la escuela, hacer tareas, almorzar, entre otros (Valecillos, 2019).

4.1.5.6. Noción de espacio. Se basa en reconocer la posición o dirección en la que se ubica un cuerpo u objeto con respecto al lugar en el que se encuentra; estas pueden ser: arriba, abajo, al lado de, dentro de, afuera de, sobre, delante de, detrás, etc. Además, es importante conocer que la noción de espacio se desarrolla desde los primeros años, por ejemplo, cuando está en la etapa del gateo, el niño toma en cuenta su cuerpo en relación con el espacio y así aprende a desplazarse.

4.1.5.7. Noción de medida. Comienza a desarrollarse desde edades tempranas, pero no de la manera que comúnmente se conoce a partir de las unidades de medida convencionales (metros, centímetros, kilogramos, etc.) o mediante valores numéricos, sino que se inicia por el simple hecho de que el niño comienza a manipular los objetos y a compararlos entre sí, ya sea por longitud o peso, teniendo en cuenta cual es mayor o menor y atribuyendo diferencias entre sí (Espín, 2022).

4.2. Juegos de mesa

4.2.1. Concepto

Se consideran como herramientas eficaces para el aprendizaje de cualquier asignatura, transformando el conocimiento en una fuente de diversión. Según Bayeck (2020), los juegos de mesa representan espacios educativos estratégicos basados en la interacción de los niños entre sí, los cuales favorecen al desarrollo de las habilidades sociales, el pensamiento y la creatividad.

De tal manera que, se conciben como técnicas facilitadoras de aprendizaje porque son capaces de transformar cualquier contenido que para los niños resulta difícil, en una actividad sencilla, llamativa y motivadora, que los invita a poner en práctica y ejercitar sus conocimientos y también, a interesarse por conocer e investigar mucho más de lo que conocen, explorando a fondo todas sus capacidades.

Son actividades recreativas que incluyen reglas, las cuales orientan la participación y convivencia de cada uno de los jugadores al momento de realizar la actividad y además, se caracterizan primordialmente por el uso de diversas estrategias tales como la competitividad, toma de decisiones, ingenio y habilidad o destreza, que causan un enganche increíble en los

niños, motivándolos a jugar y no rendirse, seguir intentando una y otra vez de diversas maneras hasta conseguir el objetivo deseado (López et al., 2018).

Se definen como actividades lúdicas e interactivas que consisten en la participación como mínimo de dos personas, las cuales deben seguir varias pautas previamente establecidas y aceptadas por los participantes, que serán las encargadas de guiar su acción y direccionarla hacia una meta común. En este tipo de juegos se incluyen fichas, tableros, figuras, dados e incluso cartas, de las que cada participante hará uso de acuerdo a su conveniencia, pensando siempre estratégicamente para ganar (Victoria et al., 2017).

Los juegos de mesa han sido muy utilizados por las personas, debido a que se consideran como un recurso esencial de ocio y entretenimiento para compartir un momento ameno entre familia o amigos. Son aquellas actividades basadas en la competencia y el azar y su principal distintivo es el uso de un instructivo propio para cada uno de los juegos, en el que cada participante tendrá que basarse para demostrar sus conocimientos y habilidades (Ferro, 2020).

4.2.2. Importancia de los juegos de mesa

Son de gran relevancia para el aprendizaje dentro del aula de clases, especialmente para las matemáticas, puesto que al ser un recurso de carácter lúdico despiertan favorablemente el interés y la curiosidad de los niños, de modo que van aprendiendo a medida que juegan y al mismo tiempo alcanzan las destrezas necesarias para su edad; siendo ellos mismos quienes protagonizan los procesos de enseñanza y descubren sus propios conocimientos (Carmona y Cardeñoso, 2019).

Los juegos de mesa resultan muy agradables y placenteros para los niños de todas las edades, en vista de que permiten compartir un espacio de tiempo ameno con otras personas a la vez que intercambian experiencias y aprenden entre sí. De forma que, tienen propiedades terapéuticas porque al incentivar a la participación e interacción social aumenta el grado de diversión en grupo y reduce los niveles de estrés, promoviendo un estilo de vida adecuado en el que se valoren sus propias habilidades y se aprenda a convivir en armonía con los demás (Gauthier et al., 2019).

Gracias a estos juegos los niños aprenden a ser tolerantes, autorregular sus propias emociones, esperar hasta que les toque su turno, prestar atención, concentrarse, razonar,

escuchar activamente, pensar estratégicamente, valorar el esfuerzo y entender que algunas veces se gana y otras se pierde (Edo et al., 2017).

Por lo tanto, resultan muy eficaces en la infancia porque son muy llamativos y permiten que los niños puedan fortalecer muchas de sus áreas de desarrollo a través de la práctica, como el área cognitiva debido a que impulsa los procesos del pensamiento, la motricidad fina con la manipulación de diversos materiales, el lenguaje y el área socioafectivo, puesto que al estar en constante interacción con otras personas aprenden a expresar ideas y valorar las de los demás (López et al., 2018).

Los juegos de mesa ofrecen una amplia gama de posibilidades de aprendizaje, dado que pueden abarcar diversas temáticas dependiendo del contexto en el que se desarrollan, lo que hace que el interés por jugarlos no desaparezca sino que gane cada vez mayor atención por parte de las personas de todas las edades; favoreciendo el pensamiento crítico y creativo, el trabajo cooperativo, la comunicación, la autoconfianza y los procesos de socialización (Marín et al., 2021).

4.2.3. Clasificación de los juegos de mesa

García y Torrijos (2002), mencionan que los juegos de mesa son muy utilizados por la mayoría de los niños, generalmente empiezan a practicarse desde los 5 o 6 años y pueden clasificarse ampliamente de diferentes maneras. Estas pueden ser de acuerdo al material que se utiliza para poder jugar (dados, tarjetas, piezas, tablero, fichas, etc.) o en base a las reglas o especificaciones que se hayan establecido (habilidad, azar, estrategia, rol, etc.), entre ellos están:

4.2.3.1. Dados. Son uno de los materiales más utilizados dentro de los juegos de mesa, constan de 6 caras y cada una tiene asignada un valor determinado.

4.2.3.2. Tablero. Se requiere de un tablero de superficie plana, sobre el cual se dibujan varias casillas o se ubican diferentes piezas o fichas que dan sentido al juego.

4.2.3.3. Fichas. Se caracteriza por el uso de fichas elaboradas a partir de cualquier material y que tienen una utilidad determinada dentro del juego.

4.2.3.4. Habilidad. Consiste en poner en práctica todas las capacidades o destrezas que poseen los niños al momento de ejecutar el juego.

4.2.3.5. Azar. Se basa en un sistema de juego aleatorio, que depende básicamente de la suerte de una persona para ganar, sin tomar en cuenta sus habilidades.

4.2.3.6. Estrategia. Se refiere a un tipo de juego en el que se requiere pensar y actuar con cautela de acuerdo a una determinada situación para poder alcanzar con éxito algún objetivo. Aquí los niños actúan con creatividad y autonomía, es decir que planifican, resuelven problemas con ingenio y son capaces de tomar las decisiones solos, de acuerdo a sus propios puntos de vista, con la opción que ellos consideren que es la adecuada para culminar con el juego (Bello et al., 2020).

4.2.3.7. Rol. Es un juego de simulación en el que se interpreta algún personaje y se trata principalmente de describir o crear una situación a partir de lo que se está observando dentro de una imagen o tablero.

4.2.4. Beneficios de los juegos de mesa

Victoria et al. (2017), afirman que de acuerdo a Lazzaro las personas utilizan los juegos de mesa porque brindan diversos beneficios:

4.2.4.1. Diversión “dura”. Todos disfrutan de realizar actividades que no se puedan resolver a la primera y que representan un gran reto de manera general para todos los participantes; dando paso a procesos reflexivos con los cuales se puedan proponer posibles soluciones para alcanzar la meta.

4.2.4.2. Diversión “fácil”. Pueden entretenerse de manera inmediata al realizar la actividad, la cual capta completamente su atención desde el inicio con la intriga de conocer cómo se resuelve dicho juego, no saltarse su turno, estar atento a los movimientos de su contrincante o ser el primero en descubrir la solución.

4.2.4.3. Estados alterados. Al jugar se produce mucha adrenalina o nervios que motivan a participar.

4.2.4.4. El factor gente. Las personas emplean los juegos de mesa para poder compartir momentos o experiencias con otras, conversar, entablar relaciones y pasar un momento agradable.

Sánchez (2021), indica que tanto los juegos de mesa como cualquier otro tipo de juego ofrece los siguientes beneficios:

4.2.4.5. Aumentan la motivación. Especialmente en el ámbito educativo, debido a que convierten cualquier contenido teórico en un aprendizaje más dinámico e interactivo.

4.2.4.6. Facilitan la reflexión. Motiva a pensar acerca de la manera adecuada en la que se deben resolver determinadas situaciones.

4.2.4.7. Aprendizaje significativo. Gracias al juego se logra un aprendizaje duradero, que se basa en aprender poniendo en práctica los conocimientos.

4.2.4.8. Intentan mejorar el mundo. Los participantes aprenden a seguir instrucciones, acatar normas, valorar triunfos o derrotas y ser empáticos, poniéndose en el lugar de otros para conocer su sentir, pensar o actuar.

Adicionalmente, también ofrecen muchas otras ventajas como el fortalecimiento de la memoria, observación, imaginación y motricidad fina a través de la manipulación de diferentes materiales al momento de jugar, en donde aprenden a distinguir colores y formas, delimitan el espacio necesario para trabajar, hacen representaciones mentales y logran clasificar o comparar varios elementos (Megías y Lozano, 2019).

Los juegos de mesa desarrollan una actitud positiva hacia el aprendizaje, permitiendo que los niños puedan comprender el espacio físico que les rodea y a su vez desarrollar un esquema mental de las cosas mediante las actividades que va realizando, de tal modo que, favorecen a la toma de decisiones, el análisis, la concentración, entre otras; es decir todas aquellas capacidades intelectuales (Araya, 2021).

4.2.5. *Los juegos de mesa como parte de los juegos reglados*

Los juegos de reglas pueden estar presentes en diversos tipos de juegos y promueven un adecuado desarrollo de los niños que los practican desde sus primeros años de escolaridad. Barrios et al. (2018), mencionan que se caracterizan principalmente por establecer condiciones al momento de jugar e integrar la participación de varios jugadores en cualquier ambiente en el que se realicen, de tal forma que aprendan a convivir en armonía y respeten diferentes puntos de vista, aprendiendo a mirar la vida desde varios enfoques. Siendo así que estos juegos ayudan a que el niño abandone su etapa de egocentrismo y empiece a interesarse por compartir o dialogar con los demás.

Además, al ser actividades tan conocidas por los niños, especialmente gracias a los juegos de mesa que se practican siempre entre familia o amigos, resultan muy entretenidos e

innovadores para ellos, facilitando su participación y de esta manera la práctica de valores, el adecuado control y expresión de las emociones, la comunicación y un amplio despliegue de sus habilidades interpersonales.

Los juegos reglados están previstos para niños desde 6 años en adelante con el objetivo de prepararlos para la posterior adquisición de las operaciones concretas, sin embargo esto no significa que no puedan aplicarse antes, pues su introducción desde edades tempranas va a representar muchos beneficios en la formación de sus competencias básicas y se pueden realizar adaptaciones, introduciendo reglas un poco más simples o sencillas que estimulen su desarrollo cognitivo.

Edo et al. (2017), indican que en base a Piaget los juegos de mesa forman parte de los juegos reglados y su aplicación durante la infancia ofrece múltiples ventajas como: facilitar el cumplimiento de normas previamente establecidas y acordadas con todos, promover el trabajo en equipo o colaborativo, estimular las relaciones sociales y también crear el sentido de competitividad al momento de ejecutar una actividad, el cual se convierte en una motivación para sacar lo mejor de cada uno de los niños, pues el principal objetivo que los orienta es el de ganar y buscar más y mejores estrategias para lograrlo.

4.3. Juegos de mesa y nociones lógico matemáticas

Las nociones lógico matemáticas representan un reto para la mayoría de los niños, por ende los educadores deben proponer más y mejores estrategias educativas que faciliten su aprendizaje; el cual empieza a construirse cotidianamente por medio de la relación con el entorno y la búsqueda de soluciones lógicas e innovadores ante los problemas y de manera formal, a través del conocimiento del número (Lagos y Díaz, 2018).

Los juegos de mesa proporcionan un acercamiento real y lúdico con los números, tamaños, colores, formas y cantidades. Edo et al. (2017), indican que representan un contacto inicial con las nociones lógico matemáticas, las cuales se irán adquiriendo progresivamente e incluso darán paso al desarrollo de otras habilidades básicas como el conteo, orden, seriación, clasificación con objetos de varios atributos y resolución de operaciones matemáticas simples o problemas sencillos.

De igual forma, al momento de jugar y esperar su turno aprenden sobre los números ordinales, reconociendo quién va primero o segundo, desarrollan un adecuado manejo del espacio y son capaces de identificar quien tiene más o menos cantidad de algo al momento de

decidir algún ganador, esto especialmente ocurre en los juegos de mesa en los que se acumulan cartas o fichas.

Este tipo de juegos poseen un carácter formativo que mejora el proceso de aprendizaje de las matemáticas, favoreciendo la toma de decisiones, la memoria, la comprensión numérica, el pensamiento lógico y abstracto, la concepción del tiempo y la orientación o ubicación espacial de los niños con respecto a su ambiente, los cuales conducen a un buen desarrollo personal (Sánchez, 2021).

Por lo cual, es innegable la importancia de los juegos de mesa como recurso didáctico dentro de las nociones lógico matemáticas, en vista de que resulta algo novedoso para los niños e impulsa a la práctica, desarrollando procesos de agilidad mental, estrategia y una nueva concepción acerca de los problemas (Bravo et al., 2021).

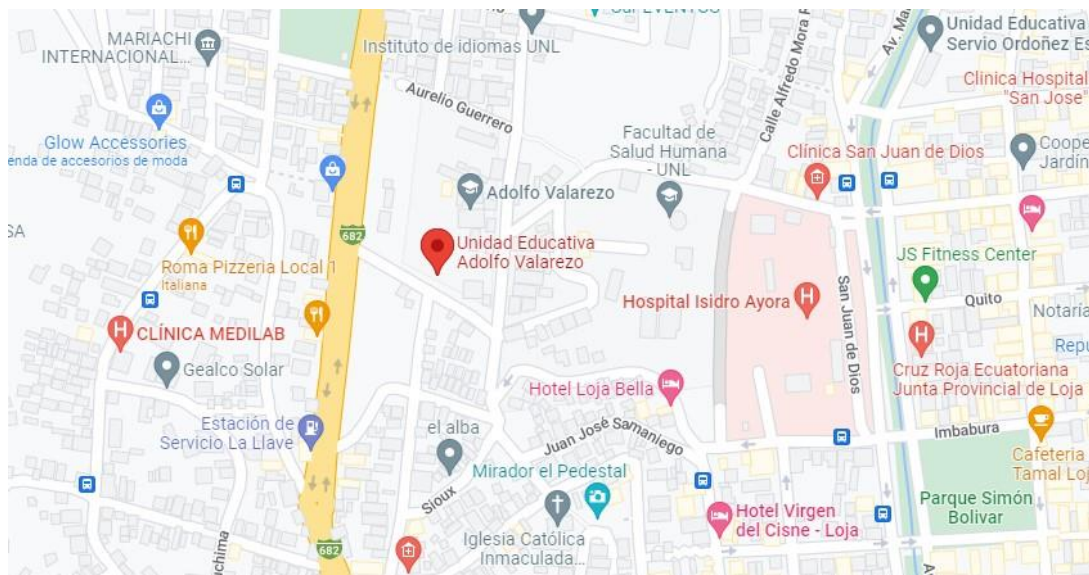
De modo que, este tipo de juegos enriquecen positivamente el aprendizaje matemático, motivando a los niños a aprender con entusiasmo y participar activamente de las actividades propuestas, mediante las cuales potencian habilidades básicas con respecto a esta área de aprendizaje como ordenar de mayor a menor o viceversa, reproducir secuencias y pensar hábilmente.

5. Metodología

El estudio se realizó en la Unidad Educativa Adolfo Valarezo que está ubicada en la ciudad de Loja, parroquia Sucre, barrio El Pedestal, entre las calles Adolfo Valarezo y Carlos Román, la cual es de tipo fiscal y brinda servicio de educación en los niveles: Inicial, Educación Básica y Bachillerato en las jornadas matutina y vespertina; en donde asisten principalmente estudiantes con un nivel socioeconómico medio. Además, posee un edificio propio que cuenta con salones de clases, baterías higiénicas, juegos recreativos y canchas de uso múltiple.

Figura 1

Croquis de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo



Nota. La imagen muestra la ubicación de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo. Fuente: Google Maps. <https://bit.ly/3tUHVHT>

En la investigación se usaron materiales bibliográficos como: libros, artículos científicos y revistas; tecnológicos: computadora, parlante y USB; y además, didácticos como: material reciclado, pelotas, pompones, lupas, entre otros.

Se trabajó desde un enfoque mixto que permitió examinar y recolectar información, de manera cualitativa en los resultados obtenidos mediante la aplicación de la guía de actividades evaluada a través de la lista de cotejo, y cuantitativa con los resultados que se obtuvieron de la aplicación del pre-test Evamat-0; con la finalidad de comprender e interpretar ampliamente los datos para dar respuesta a los objetivos que se planteó en la investigación.

El estudio se desarrolló con un diseño de investigación cuasiexperimental, dado que se manipuló la variable independiente (juegos de mesa) con la finalidad conocer y verificar su impacto sobre la variable dependiente (nociones lógico matemáticas); todo esto mediante la intervención con un grupo de niños previamente establecido para determinar los logros alcanzados y establecer relaciones de las variables entre sí.

De la misma manera, este trabajo de investigación tuvo un alcance descriptivo que proporcionó la información necesaria acerca de las variables de estudio, describiendo sus características o cualidades y los resultados de los instrumentos aplicados.

Los métodos que se emplearon fueron: el inductivo – deductivo, en donde el primero facilitó la realización de un análisis concreto para obtener conocimientos y conclusiones que respalden los datos obtenidos en la investigación, además se complementó con el método deductivo, que se utilizó para darle orden y sentido al trabajo debido a que la información se organizó de lo general a lo particular, partiendo de los objetivos para llegar a conclusiones válidas.

Por otra parte el método analítico-sintético, el primero permitió realizar un análisis detallado acerca de la variable problema (nociones lógico matemáticas) y la variable solución (juego de mesa), de modo que se fueron desglosando en diversas secciones para comprender la temática a profundidad; igualmente se complementó con el método sintético puesto que facilitó la construcción y organización del marco teórico para elegir la información pertinente y más relevante con respecto al tema de investigación.

La técnica que se utilizó fue la observación directa mediante la cual se comprobó la problemática existente dentro del contexto investigado y también, se recolectó la información necesaria acerca de las destrezas y habilidades que poseen los niños con respecto a las nociones lógico matemáticas para brindar mejores soluciones.

El instrumento empleado fue el Test Evamat-0 (Batería para la Evaluación de la Competencia Matemática) elaborado por García et al. (2013), el cual se aplicó a niños que están cursando el primer año de educación general básica, es decir de 5 a 6 años de edad, con el propósito de evaluar aspectos tales como: geometría, cantidad, conteo y resolución de problemas, que permiten evaluar las capacidades matemáticas con los parámetros de alto, medio y bajo; de manera que sirvió como pre-test para obtener los datos iniciales respecto al problema y después como post-test con el fin de identificar los cambios obtenidos.

Además, se elaboró una guía de actividades denominada: Los juegos de mesa y las nociones lógico matemáticas voy a practicar, que fue aplicada a los niños de preparatoria, en donde se trabajó con 25 actividades durante el periodo de tiempo de dos meses de intervención; la cual fue evaluada a través de una lista de cotejo con los parámetros de iniciado (I), en proceso (EP) y adquirido (A), en el que se registraron todos los avances de los niños en el desarrollo de las actividades e igualmente el anecdotario que permitió anotar todas las dificultades o inconvenientes que se presentaban.

De igual forma se utilizó el programa estadístico Microsoft Excel, que permitió elaborar tablas y manejar los datos numéricos obtenidos a partir de los instrumentos aplicados, con el objetivo de realizar la tabulación, el análisis y la interpretación de resultados.

El trabajo se realizó con una población de 45 niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, de los cuales se tomaron como muestra 18 niños del paralelo “B”, de acuerdo al muestreo no probabilístico, en base con los criterios requeridos para esta investigación, tales como: la edad cronológica, asistencia normal a la institución y número de niños requeridos para la investigación.

6. Resultados

6.1. Aplicación del pretest Evamat-0 (Batería para la Evaluación de la Competencia Matemática)

Una vez aplicado el test Evamat-0 a una muestra de 18 niños de preparatoria, se pudo verificar el grado de dificultad que presentan con respecto al desarrollo de las nociones lógico matemáticas; obteniendo los resultados que se detallan a continuación (ver tabla 1, 2, 3 y 4).

Tabla 1

Niveles de dificultad en la geometría en los niños de preparatoria

Zonas	f	%
Baja	18	100
Media	0	0
Alta	0	0

Nota. Resultados del pretest Evamat-0 aplicado a los niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo

De acuerdo a los resultados presentados en la tabla 1, se evidencia que el 100% de los niños se encuentra en una zona baja en cuanto al conocimiento de la geometría; denotando principalmente dificultades en la identificación de las figuras geométricas (no reconocen el triángulo, ni el rectángulo), colores, lateralización y nociones espaciales (arriba, abajo, cerca, lejos, delante y detrás).

Guerrero y Tejeda (2022), mencionan que es esencial que los niños durante la etapa infantil adquieran las nociones geométricas relacionadas con la forma, el espacio y color, debido a que éstas ya comienzan a formarse tempranamente a través de su contacto inicial y experiencias con el entorno. Todo esto con la finalidad de que empiecen a nombrar e identificar las figuras geométricas, reconocer tanto colores primarios como secundarios y determinar la ubicación de los objetos del entorno o del propio cuerpo con respecto al espacio. Es evidente la dificultad que presentaron los niños con respecto al conocimiento de la geometría, dado que poseen poco conocimiento acerca de la ubicación espacial de los objetos del entorno y también de las formas, confundiendo todas las figuras geométricas entre sí; por lo cual es muy importante potenciar su aprendizaje desde edades tempranas, aplicando juegos como estrategias de enseñanza que permitan salir de la rutina y faciliten la observación y manipulación directa, en donde ellos por sí mismos vayan descubriendo las

formas geométricas y colores que están presentes a su alrededor y además, sean capaces de percibir adecuadamente el espacio en el que se encuentran y reconozcan la ubicación de determinados objetos dentro del mismo.

Tabla 2

Niveles de dificultad en la cantidad y conteo en los niños de preparatoria

Zonas	f	%
Baja	10	55,6
Media	6	33,3
Alta	2	11,1

Nota. Resultados del pretest Evamat-0 aplicado a los niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo

En base a la información que se muestra en la tabla 2, se refleja que el 55,6% de los niños se encuentra en una zona baja, el 33,3% en zona media y el 11,1% en zona alta, referente a cantidad y conteo; presentando dificultad al momento de seriar, ordenar secuencias por sus atributos (peso, tamaño, altura, etc.), identificar la posición de los objetos, reconocer los números con su respectiva cantidad y contar.

Murillo y Martínez (2019), indican que la noción de número es una de las más relevantes para alcanzar un buen desarrollo en el área lógico matemático de los niños porque les permitirá entender la cantidad existente de algún objeto, establecer relaciones de correspondencia, contar, ordenar secuencias, resolver operaciones matemáticas y de igual forma, seriar u ordenar secuencias numéricas. La mayor parte de los niños tuvieron dificultad para nombrar y reconocer gráficamente los números de acuerdo con su respectivo símbolo, lo cual obstaculiza su aprendizaje en la seriación, la cantidad y el conteo; de manera que, es relevante que se trabaje con estos dentro del aula desde la etapa infantil, pues estos representan el escalón inicial de las matemáticas, favoreciendo a un adecuado desarrollo cognitivo que promueva la comprensión de operaciones matemáticas más complejas. Destacando que su aprendizaje implica un proceso lento y gradual, el cual debe iniciarse partiendo de lo concreto, en donde el niño observe y manipule, luego continúe con lo pictórico y por último, adquiera la asimilación de conceptos más abstractos.

Tabla 3*Niveles de dificultad en la resolución de problemas en los niños de preparatoria*

Zonas	f	%
Baja	11	61,1
Media	5	27,8
Alta	2	11,1

Nota. Resultados del pretest Evamat-0 aplicado a los niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo

De acuerdo a la tabla 3, el 61,1% de los niños de preparatoria se encuentran en zona baja, el 27,8% en zona media y el 11,1% en zona alta, en relación a la resolución de problemas; manifestando dificultades al momento de completar secuencias de números, ya sea de manera ascendente o descendente y también, resolver problemas sencillos relacionadas con la suma y resta.

Marín (2021), manifiesta que la resolución de problemas es una de las habilidades matemáticas básicas más importantes que empieza a desarrollar el niño a medida que crece, debido a que su capacidad imaginativa es enorme y por ende, es capaz de sacar provecho de cualquier situación y proponer soluciones innovadoras ante los desafíos que se le presenten. De modo que, constituye un estímulo inicial para formar un pensamiento cada vez más formal con el pasar del tiempo. Es esencial fomentar las habilidades relacionadas con la resolución de problemas desde la infancia porque estimulan de manera especial la creatividad, el pensamiento, la atención y el razonamiento de los niños, de modo que aprenden a cuestionarse sobre todo aquello que les ocurre a diario y pueden proponer muchas ideas. Destacando que su importancia trasciende mucho más allá de que los niños aprendan a resolver problemas que están relacionados directamente con los números, puesto que para ellos se requiere de conocimientos matemáticos básicos; sino que también implica su aplicación de manera general con situaciones desafiantes de la cotidianidad con la finalidad de que estén preparados ante cualquier reto de la vida.

Tabla 4*Resultados del Test Evamat-0 aplicado a los niños de preparatoria*

Pruebas	Zona Baja		Zona Media		Zona Alta	
	f	%	f	%	f	%
Geometría	18	100	0	0	0	0
Cantidad y Conteo	10	55,6	6	33,3	2	11,1
Resolución de problemas	11	61,1	5	27,8	2	11,1

Nota. Resultados del pretest Evamat-0 aplicado a los niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo

De acuerdo a los resultados obtenidos a partir de las tres pruebas aplicadas en el test Evamat-0 que se presentan en la tabla 4, se puede apreciar respectivamente que en geometría el 100% de los niños se encuentran en zona baja; en cantidad y conteo el 55,6% se ubican en zona baja, el 33,3% en zona media y el 11,1% en zona alta; y por último, en resolución de problemas el 61,1% se encuentra en zona baja, el 27,8% en zona media y el 11,1% en zona alta.

Espinoza et al. (2019), mencionan que las nociones lógico matemáticas son los primeros conocimientos matemáticos que adquieren y construyen los niños mediante las experiencias cotidianas, los cuales parten con la manipulación de los objetos concretos y se desarrollan con el pasar de los años mediante la práctica, hasta alcanzar procesos más complejos como: análisis, reflexión y abstracción. Se forman a partir de la relación que mantienen los niños con su entorno más cercano y ofrecen amplias oportunidades para su desarrollo, sacando a relucir el máximo potencial intelectual que poseen cada uno de ellos; por lo que si existen dificultades para su adquisición será necesario trabajar y fortalecer estos aprendizajes mediante actividades de manera oportuna para que puedan alcanzar las destrezas necesarias para su edad tales como: reconocer los colores y figuras geométricas, clasificar objetos por sus atributos, contar, ordenar elementos de un conjunto de acuerdo a consignas establecidas.

6.2. Ejecución de la guía de actividades denominada: Los juegos de mesa y las nociones lógico matemáticas voy a practicar

Dando cumplimiento al segundo objetivo de diseñar y aplicar una guía de actividades basada en los juegos de mesa para fortalecer las nociones lógico-matemáticas en los niños de preparatoria, se intervino durante dos meses con la ejecución de 25 actividades, empleando dos tipologías denominadas: material para jugar y reglas o especificaciones, en donde se trabajaron de tres a cuatros días a la semana, de martes a viernes respectivamente, obteniendo los siguientes resultados que a continuación se detallan:

Tabla 5

Indicadores aplicados en la guía de actividades a través de la lista de cotejo a los niños de preparatoria

N°	Indicadores	Iniciado	En proceso	Adquirido
		f	f	f
1	Reconoce los colores primarios y secundarios	0	2	14
2	Cuenta oralmente los números del 1 al 10	2	4	12
3	Distingue las figuras geométricas básicas (triángulo, círculo, cuadrado y rectángulo)	3	8	7
4	Comprende la noción de cantidad	1	7	5
5	Reconoce las figuras geométricas en objetos del entorno	3	9	4
6	Comprende la relación número cantidad del 1 hasta el 5	2	5	7
7	Clasifica objetos de acuerdo a su color	0	0	18
8	Comprende la relación de número y cantidad del 1 al 10	2	7	8
9	Ordena secuencias lógicas en base a las nociones de tiempo (antes, ahora y después)	0	1	16
10	Discrimina las texturas liso, áspero, suave y duro de los objetos	0	4	14
11	Reconoce la posición de los objetos: derecha/izquierda	2	1	15

N°	Indicadores	Iniciado	En proceso	Adquirido
		f	f	f
12	Distingue objetos de acuerdo a su tamaño (grande o pequeño)	0	0	18
13	Distingue las nociones espaciales arriba-abajo, delante-atrás y al lado	0	3	12
14	Elabora mezclas de colores primarios para formar colores secundarios	0	2	14
15	Ordena objetos de acuerdo a su tamaño grande/pequeño	0	3	12
16	Identifica los colores secundarios	0	2	16
17	Agrupar objetos de acuerdo a su forma	0	8	10
18	Identifica las nociones de medida largo/corto	0	0	18
19	Describe la ubicación de los objetos.	0	2	16
20	Reconoce las nociones de longitud: alto – bajo y largo – corto	0	0	18
21	Clasifica objetos de acuerdo a sus atributos de color, tamaño y forma.	0	0	17
22	Discrimina temperaturas de frío/caliente en objetos del entorno	0	0	17
23	Establece la relación de correspondencia de los objetos	0	0	17
24	Compara y relaciona las nociones de joven/viejo en los miembros de la familia	0	5	9
25	Compara objetos de acuerdo a la noción de peso (pesado-liviano)	0	1	17

Nota. Resultados de los indicadores de la lista de cotejo de la guía de actividades aplicada a los niños de preparatoria

En la tabla 5 se observan los indicadores de evaluación que se aplicaron en cada una de las actividades que fueron de las más simples a las más complejas y evaluadas a través de una lista de cotejo con los niveles de iniciado, en proceso y adquirido. En la cual, de los ítems 1 al 11 se aprecia la tipología de material para jugar, en donde se consideraron actividades acerca del conteo, reconocimiento de colores primarios y secundarios, identificación de figuras geométricas básicas, comprensión de la relación entre el número y cantidad del 1 al

10, discriminación de texturas, secuencias lógicas y ubicación de los objetos con respecto a izquierda o derecha.

De los ítems 12 al 25, correspondiente a la tipología de reglas o especificaciones se trabajó con actividades sobre las nociones espaciales (arriba, abajo, delante, atrás y al lado), tamaño de los objetos (grande o pequeño), colores secundarios, nociones de medida (largo y corto), nociones de longitud (alto y bajo), temperaturas (frío o caliente), noción de peso (liviano o pesado), relaciones de correspondencia uno a uno, noción de joven/viejo, y clasificación de los objetos de acuerdo a sus atributos.

Todas las actividades se trabajaron con material principalmente reciclado, acorde a la edad de los niños, funcional, atractivo y seguro, que permitió trabajar dentro de un ambiente ameno y participativo, en donde los niños se sintieron felices, cómodos y motivados para realizar los juegos propuestos en la guía.

6.3. Resultados de la guía de actividades y aplicación del postest

Una vez finalizada la aplicación de una guía de actividades basada en los juegos de mesa que fue evaluada mediante una lista de cotejo con los parámetros iniciado, en proceso y adquirido. A continuación, en la tabla 6 se presentan los resultados obtenidos.

Tabla 6

Resultados de la aplicación de la guía de actividades a los niños de preparatoria

Tipologías de la guía	Número de indicadores	Iniciado	En proceso	Adquirido
		f	f	f
Material para jugar	1 – 11	1	3	12
Reglas especificaciones ^o	12 – 25	0	2	15

Nota. Resultados generales de la lista de cotejo de la guía de actividades aplicada a los niños de preparatoria

En la tabla 6 se puede apreciar los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la guía de actividades, la cual consta de dos tipologías: material para jugar y reglas o especificaciones, que fueron evaluados de acuerdo a los parámetros de iniciado, en proceso y adquirido. Evidenciando que en la primer tipología de material para jugar la mayoría de los niños se encuentran en el nivel de adquirido, por lo que se refleja un buen progreso con

respecto a las nociones, gracias a las actividades propuestas; sin embargo, casi algunos de los niños aún se quedaron en proceso y en iniciado. Por otra parte, en la tipología de reglas o especificaciones la mayoría de los niños se ubican en el parámetro de adquirido y solo unos pocos aún se quedaron en proceso.

Con la finalidad de evaluar la eficacia de la guía de actividades basada en los juegos de mesa para el mejoramiento de las nociones lógico matemáticas de los niños de preparatoria, luego de haber realizado la intervención se aplicó un postest para establecer una comparación de la cantidad y porcentajes obtenidos antes y después de la ejecución de la guía de actividades; en el cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 7

Resultados del pretest y postest aplicados a los niños de preparatoria

Pruebas	Pretest						INTERVENCIÓN	Postest						
	ZB		ZM		ZA			ZB		ZM		ZA		
	f	%	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%	
Geometría	18	100	0	0	0	0		0	0	7	39	11	61	
Cantidad y Conteo	10	56	6	33	2	11		1	5	7	39	10	56	
Resolución de problemas	11	61	5	28	2	11		3	17	6	33	9	50	
Promedio	13	72	4	22	1	6		1	5	7	39	10	56	
	94							44						56

Nota. Resultados obtenidos de la aplicación del test Evamat-0 a los niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo
ZB= Zona Baja, ZM= Zona Media y ZA= Zona Alta

De acuerdo con la tabla 7, se observa un cuadro comparativo acerca de los resultados obtenidos de la aplicación del pretest y postest de los niños de preparatoria, después de haber intervenido y trabajado oportunamente durante dos meses con actividades relacionadas con los juegos de mesa para que ellos mejoren su conocimiento sobre las nociones lógico matemáticas. En el cual se evidencia que, en el pretest el 72% se encontraron en zona baja, el 22% en zona media y el 6% en zona alta; y posteriormente en el postest, el 5% se ubicaron en zona baja, el 39% en zona media y el 56% en zona alta. Por lo cual, de manera general se denota una mejoría con respecto a la capacidad matemática, dado que el 94% que se

encontraban inicialmente entre zona baja y media se redujo a un 44% en el posttest y el 56% se ubicó en zona alta.

Alemán et al. y Gonzalo et al. (2018), mencionan que los juegos de mesa constituyen recursos educativos muy valiosos para el desarrollo cognitivo, pues despiertan favorablemente la curiosidad de los niños y permiten fomentar un aprendizaje más dinámico con experiencias únicas basadas en la diversión y el trabajo en equipo. Además, ofrecen una amplia gama de posibilidades para enseñar cualquier temática dentro del salón de clase, favoreciendo al logro de objetivos de aprendizaje deseados en los alumnos. Los juegos de mesa favorecen notablemente el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas porque son novedosos, permiten salir de la rutina y despiertan curiosidad de los niños por participar activamente, generando buenas experiencias y por ende, buenos resultados en sus aprendizajes. De tal modo que, con estas actividades pueden aprender de manera entretenida acerca de los números, formas, tamaños, colores, etc. y también desarrollar ampliamente su capacidad ingenio e imaginación necesarios para la resolución de problemas.

7. Discusión

El presente estudio se realizó con el objetivo de determinar cómo los juegos de mesa mejoran las nociones lógico matemáticas de los niños de preparatoria, para lo cual se emplearon diversos métodos como: inductivo-deductivo y analítico-sintético que permitieron recolectar la información necesaria para desarrollar la investigación y también se utilizó el test Evamat-0 como instrumento para evaluar la competencia matemática de los niños y de esta manera reconocer las dificultades que poseían y en consecuencia, aplicar una guía de actividades que permitió verificar que los juegos de mesa contribuyen al aprendizaje de las nociones lógico matemáticas.

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidenció la dificultad de los niños con respecto a la nociones lógico matemáticas, ubicándose el 72% en zona baja y el 22% en zona media; sin embargo, después de haber realizado la intervención se verificó que el 56% de los niños alcanzaron la zona alta de su capacidad matemática.

Confirmando con la investigación realizada por Canchanya (2018), a una muestra de 25 niños de cinco años, donde se evidenció las dificultades en las nociones lógico matemáticas de los niños y al aplicar el juego como recurso indispensable para el aprendizaje oportuno de las matemáticas a estas edades, comprobó que gracias a esta estrategia metodológica los niños que tenían dificultades y se ubicaban en un nivel de inicio lograron alcanzar un 48% de logro previsto.

De igual forma se comprueba con el estudio realizado por Oliveira (2017), a una muestra de 25 niños donde aplicó el juego como herramienta metodológica para el desempeño matemático, corroborándose en los resultados un incremento del 36% de los niños con la calificación de “A” que anteriormente se encontraban en la categoría “C”.

Igualmente se corrobora con la investigación de Aguirre (2021), que recomienda integrar a los juegos de mesa dentro de clase para trabajar diversos contenidos y desarrollar competencias matemáticas básicas, dado que están relacionados con un tipo de pensamiento lógico que favorece el desarrollo cognitivo, obteniendo en su investigación que al usar esta metodología el 73,1% de la muestra de 52 niños alcanzaron un nivel medio.

De la misma manera se reafirma con el estudio realizado por Brito (2020), donde se evidencia la importancia de utilizar los juegos de mesa con fines lúdicos y pedagógicos para el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas y desarrollo de habilidades mentales como

la memoria, concentración, razonamiento, entre otros; en vista de que estos ofrecen muchos beneficios y le permiten practicar continuamente las matemáticas de una forma más entretenida.

Es así que la investigación comprueba la efectividad de los juegos de mesa para mejorar las nociones lógico matemáticas, sin embargo, también es importante mencionar que un porcentaje menor de niños aún se quedaron en las zonas baja y media de desarrollo, debido a que existieron limitaciones como: repetidas inasistencias, espacios limitados y periodos de tiempo cortos para la intervención; pero a pesar de estas limitaciones se obtuvo resultados positivos y sería valioso que se sigan realizando este tipo de investigaciones en beneficio del desarrollo integral de los niños.

8. Conclusiones

- El test Evamat-0 permitió realizar un diagnóstico acerca de la competencia matemática, en el que se verificó que los niños de preparatoria se encontraban en una zona baja, presentando dificultad para identificar figuras geométricas básicas, reconocer colores primarios y secundarios, diferenciar izquierda y derecha, comprender la relación entre número y cantidad, contar y resolver problemas sencillos.
- La elaboración y aplicación de la guía de veinticinco actividades basadas en los juegos de mesa favoreció la motivación de los niños por aprender y participar y proporcionó un acercamiento lúdico con los números, colores, tamaños, formas y otras nociones lógico matemáticas básicas.
- Se valoró la eficacia de los juegos de mesa mediante la aplicación de un posttest, en el que se comprobó que la mayoría de los niños mejoraron su capacidad matemática luego de haber realizado la intervención; demostrando así a través de los resultados obtenidos, la importancia de utilizar los juegos de mesa como recurso metodológico facilitador para la enseñanza de las nociones lógico matemáticas dentro de clase.

9. Recomendaciones

- Los docentes de educación inicial deben realizar evaluaciones constantes a los niños para conocer el nivel de desarrollo en el área de las nociones lógico matemáticas y así, planificar mejores estrategias metodológicas que den respuesta a las dificultades que posean.
- Integrar a los juegos de mesa como recursos educativos para trabajar las nociones lógico matemáticas en cualquier otro ámbito de aprendizaje dentro de las planificaciones de clase, pues despiertan el interés de los niños por aprender de una manera más divertida e ingeniosa.
- Aplicar los juegos de mesa propuestos en la guía para enriquecer los procesos de aprendizaje de las nociones lógico matemáticas de los niños, tal como se evidenció en los resultados y de igual forma, continuar capacitándose para proponer más actividades basadas en esta tipología u otras que fomenten aprendizajes significativos.

10. Bibliografía

- Aguirre Arellano, Y. S. (2021). *Juegos de mesa para consolidar el desarrollo del pensamiento lógico en niños de la institución educativa institución educativa inicial N°490 José de San Martín de Pampalibre – Huaral* [Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <https://bit.ly/3QsgOid>
- Alemán Castillo, S. E., Castillo Ruiz, O., Ramírez León, J. A., Urestí Marín, R. M. y Velázquez Cruz, G. (2018). Aplicación de un juego de mesa para enseñar conceptos de nutrición y actividad física a niños de escuela primaria y secundaria. *Ciencia ergonomum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, 25(2). <https://bit.ly/3iXYNLO>
- Alsina, A. (2019). Del razonamiento lógico-matemático al álgebra temprana en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 8(1), 1-19. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2019.1-19>
- Araya Pizarro, S. C. (2021). Preferencias y actitud discente hacia los juegos de mesa. Análisis multivariante. *Páginas de Educación*, 14(1), 73-93. <https://bit.ly/3GfL0Kg>
- Arteaga Martínez, B. y Macías Sánchez, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*. UNIR Editorial. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/3684>
- Barrios Gómez, N., Gutiérrez Pabón, D., Montenegro Maldonado, V., Pineda Zurita, I., Barros Sánchez, M., Rivera Martínez, N. y Olivares Mancilla, O. (2018). Formación en valores mediante juegos tradicionales usando la investigación como estrategia pedagógica. *Cultura, Educación y Sociedad*, 9(3), 775-782. <https://bit.ly/3USwU5u>
- Bayeck, R. Y. (2020). Examining board gameplay and learning: A multidisciplinary review of recent research. *Simulation & Gaming*, 51(4), 411-431. <https://bit.ly/3O1UZEE>
- Bello Baltazar, E., De la Cruz, P., García Barrios, L., Baquero Vargas, M. P., Acosta, L. E. y Estrada Lugo, E. (2020). Juegos de mesa para la investigación participativa: una etnografía experimental sobre el comercio de productos de la chagra en comunidades indígenas de la Amazonía colombiana. *Revista de Estudios Sociales*, (72), 33-46. <https://doi.org/10.7440/res72.2020.03>
- Bravo Lanzaque, S. C., Pérez Clemente, Y., González Barreto, M., Campos Maura, E. y Díaz, O. (2021). Los juegos didácticos en la clase de consolidación de Matemática en

- la secundaria básica cubana. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(2), 2-20. <https://bit.ly/3HaY4iH>
- Brito Maldonado, C. J. (2020). *Los juegos de mesa en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas en niños de 3 a 5 años en el centro de desarrollo integral Kinder Gym* [Tesis de licenciatura, Universidad de las Américas]. <https://bit.ly/3QcB8DS>
- Canchanya Flores, C. M. (2018). *El juego como estrategia didáctica para el aprendizaje de la matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa N°814 Oscar Iván – Iquitos – 2017* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://bit.ly/3jR3yYd>
- Carmona Medeiro, E. y Cardeñoso Domingo, J. M. (2019). Situaciones basadas en juegos de mesa para atender la elaboración del conocimiento matemático escolar. *Épsilon*, 1(101), 57-81. <https://hdl.handle.net/11162/211426>
- Congo Maldonado, R., Bastidas Amador, G. y Santiesteban Santos, I. (2018). Algunas consideraciones sobre la relación pensamiento-lenguaje. *Conrado*, 14(61), 155-160. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000100024
- Edo, M., Blanch, S. y Anton, M. (2017). *El juego en la primera infancia*. Octaedro. <https://octaedro.com/libro/el-juego-en-la-primera-infancia/>
- Espín Álvarez, E. E. (2022). Las nociones matemáticas en preescolares: exigencias y posibilidades de aporte desde el hogar. *Revista Imaginario Social*, 5(1), 91-113. <http://revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/72/164>
- Espinoza Cevallos, C. E., Reyes Cedeño, C. C. y Rivas Cun, H. I. (2019). El aprestamiento a la matemática en educación escolar. *Conrado*, 15(66), 193-203. <https://bit.ly/3VNpHUv>
- Ferro Veiga, J. M. (2020). *Ilusión: La caja de herramientas*. Autoedición. <https://bit.ly/3GfzcaY>
- García, G. y Torrijos, E. (2002). *Juegos de mesa*. LD Books. <https://bit.ly/3UrSTAt>
- Gauthier, A., Kato, P. M., Bul, K. C., Dunwell, I., Walker-Clarke, A. & Lamer, P. (2019). Board games for health: A systematic literature review and meta-analysis. *Games for health journal*, 8(2), 85-100. <https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0017>

- Gonzalo Iglesia, J. L., Lozano Monterrubio, N. y Prades Tena, J. (2018). Evaluando el uso de juegos de mesa no educativos en las aulas: Una propuesta de modelo. *Communication papers*, 7(14), 37-48. <https://bit.ly/3j37ww7>
- Gordon Torres, C. V., Balladares Atoche, C., Bravo Cedeño, B. J., Quito Santana, L. M. y Unuzungo Preciado, M. P. (2022). Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de preparatoria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 785-803. <https://bit.ly/3ZLT6BK>
- Guerrero Rodríguez, M. A. y Tejeda Díaz, R. (2022). Actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial II. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 10(1), 107-122. <https://bit.ly/3WO9WhA>
- Lagos Conejero, A. M. y Díaz Costa, E. (2018). Gestión didáctica de educadores para el desarrollo de las matemáticas en Educación Parvularia. *Educere*, 22(72), 387-395. <https://bit.ly/3tIfBIJ>
- León Pinzón, N. N. y Medina Sepúlveda, M. I. (2017). Estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de cinco años en aulas regulares y de inclusión. *Inclusión y Desarrollo*, 4(1), 35-45. <https://bit.ly/3G40sck>
- Llumiquinga Quispe, S. R., Macías Merizalde, A. M. y Guzmán, M. C. (2022). Desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, a través de un programa educativo interactivo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(1), 159-168. <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/481>
- López Meneses, E., Cobos Sanchiz, D., Martín Padilla, A. H., Molina García, L. y Jaén Martínez, A. (2018). *Experiencias pedagógicas e innovación educativa. Aportaciones desde la praxis docente e investigadora*. Octaedro. <https://bit.ly/3hDJ3gi>
- Marín Marín, J. A., Cruz Campos, J. C., Pozo Sánchez, S. y Gómez García, G. (2021). *Investigación e innovación educativa frente a los retos para el desarrollo sostenible*. Dykinson S. L. <https://bit.ly/3E6suRD>
- Marín Rodríguez, M. (2021). Pensamiento matemático y cuentos en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 10(1), 30-44. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2021.30-44>

- Martínez Ortegón, M., Narváez Velasco, P. A. y Losada Cárdenas, M. A. (2022). Scratch como herramienta transversal para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en básica primaria. *Transdigital*, 3(6), 1-28. <https://doi.org/10.56162/transdigital140>
- Martínez, A. J., García, L. F., Jaimes, E. B., Vivas, A., Meneses, M. A. y Guerrero, N. (2018). Desarrollo lógico matemático una mirada desde la fonoaudiología. *Revista Signos Fónicos*, 3(1), 47-61. <https://bit.ly/3XL6cxI>
- Medina Hidalgo, M. I. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 9(1), 125-132. <https://bit.ly/2MG8YT7>
- Megías, A. y Lozano, L. (2019). *El juego infantil y su metodología*. Editex. <https://bit.ly/3O3uIpC>
- Murillo Martínez, H. V. y Martínez Hernández, L. M. (2019). La importancia del docente en la transversalidad. *Praxis investigativa REDIE*, 11(20), 75-89. <https://bit.ly/3DVX3JP>
- Oliveira Guerra, I. (2017). *El juego como estrategia didáctica para adquirir la noción de número en el área de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Cuna Jardín N°160 – Mi Primer Aprendizaje - Caballo Cocha –2017* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/35744>
- Reyes Vélez, P. E. (2017). El desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación. *Polo del conocimiento*, 2(4), 198-202. <https://bit.ly/3Xp3ygr>
- Sanabria Pérez, J. H. y Villamizar Mendoza, M. E. (2020). Desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de primer grado mediante el uso de las tic. *Eco Matemático*, 11(1), 73-79. <https://bit.ly/3HofeuR>
- Sánchez Montero, M. (2021). *En clase sí se juega: Una guía práctica para utilizar y crear juegos en el aula*. Paidós Educación.
- Siabato Cetina, S. Y. y Cifuentes Medina, J. E. (2022). Fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través del ajedrez. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 9(17), 21-29. <http://dx.doi.org/10.21017/rimci.2022.v9.n17.a108>
- Tapia Vélez, J. J., García Herrera, D. G., Erazo Álvarez, J. C. y Narváez Zurita, C. I. (2020). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica para el desarrollo del

razonamiento lógico matemático. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 753-772. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.808>

Valecillos Urdaneta, B. C. (2019). Desde la pedagogía de la ternura: inicio de lo lógico-matemático en preescolar. *Revista Científica*, 4(12), 220-240. <https://bit.ly/3hzfBI8>

Victoria Uribe, R., Utrilla Cobos, S. A. y Santamaría Ortega, A. (2017). Diseño de juegos de mesa. Una introducción al tema con enfoque para diseñadores industriales. *Legado de Arquitectura y Diseño*, 12(21), 98-107. <https://bit.ly/3Oim7jb>

11. Anexos

Anexo 1. Oficio de aprobación y designación de director del trabajo de integración curricular



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACION, EL ARTE Y LA COMUNICACION
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

Of. Nro. 011-CEI-FEAC-UNL
Loja, 17 de octubre del 2022.

Sra. Lic.
Sonia Maria del Carmen Castillo Costa. Mg. Sc.
DOCENTE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL.
Ciudad. -

De conformidad con el artículo 228, del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, vigente y por el informe favorable emitido por el (a) docente designado (a) en el orden de analizar la estructura y coherencia del Proyecto de Investigación del Trabajo de Integración Curricular o de Titulación de Licenciatura titulado: **Juegos de mesa y nociones lógico-matemáticas en niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, de la ciudad de Loja, en el periodo 2022-2023**, de la autoría de la alumna Srta. Nayely Katherine Paladines Collaguazo, de la Carrera de Educación Inicial, Modalidad de Estudios Presencial, de acuerdo al Art. citado del cuerpo legal antes referido, me cumple designarlo (a) **DIRECTOR (A)** del trabajo antes mencionado debiendo cumplir con lo que establece el Art. antes referido del instrumento legal que dice: "El Director del Trabajo de Integración Curricular o de Titulación será el responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avances, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias, y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitoreará el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación".

A partir de la fecha, la aspirante laborará en las tareas investigativas para desarrollar este trabajo, bajo su asesoría y responsabilidad.

Particular que pongo a su consideración para los fines pertinentes, no sin antes reiterarle la consideración y estima más distinguida.

Atentamente
EN LOS TESOROS DE SABIDURIA
ESTA LA GLORIFICACION DE LA VIDA

Lic. Rita Elizabeth Torres Valdivieso. Mg. Sc.
DIRECTORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL



Adjunto lo indicado.

Anexo 2. Guía de actividades



unl

Universidad
Nacional
de Loja



Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Educación Inicial



GUÍA DE ACTIVIDADES

**LOS JUEGOS DE MESA Y LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS VOY A
PRACTICAR**

Autora:

Nayely Katherine Paladines Collaguazo

Loja - Ecuador

2022 - 2023



1. Presentación

La presente guía de actividades denominada: Los juegos de mesa y las nociones lógico matemáticas voy a practicar, está dirigida a los niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, en la que se proponen una variedad de actividades para fortalecer las nociones lógico matemáticas.

El objetivo de la guía es diseñar y ejecutar actividades basadas en los juegos de mesa, con la finalidad de potenciar diversas destrezas y habilidades de las nociones lógico matemáticas tales como: clasificación, seriación, conservación del número y cantidad, ubicación espacial, etc. y además, proporcionar nuevas estrategias metodológicas a las docentes para que puedan mejorar los procesos educativos en esta área.

Así mismo, se utiliza una metodología inductiva basada en tres pasos: concreto, pictórico y simbólico, que beneficia el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas, la cual consta de 25 actividades y los materiales a emplear son de fácil acceso, seguros y adecuados a su edad; en donde los niños participan activamente mediante la ejecución de las actividades que facilitan su desarrollo cognitivo, imaginación, pensamiento lógico, razonamiento, ingenio, etc.

2. Evaluación

La evaluación se realiza de manera permanente a todos los niños, a través del monitoreo, la observación directa, un registro anecdótico y la aplicación de una lista de cotejo, que consta de los siguientes parámetros: (I) iniciado, (EP) en proceso y (A) adquirido, en la que se registran y comprueban los logros alcanzados mediante la ejecución de cada una de las actividades propuestas.

Aspectos a evaluar:

- Cuenta oralmente los números del 1 al 10.
- Reconoce los colores primarios y secundarios.
- Reconoce las figuras geométricas en objetos del entorno.
- Clasifica objetos de acuerdo a sus atributos de color, tamaño y forma.
- Comprende la relación número cantidad del 1 hasta el 10.
- Distingue objetos de acuerdo a su tamaño (grande o pequeño).
- Distingue las nociones espaciales arriba-abajo, delante-atrás y al lado.
- Reconoce las nociones de longitud: alto – bajo y largo – corto.
- Ordena secuencias lógicas en base a las nociones de tiempo (antes, ahora y después).
- Compara objetos de acuerdo a la noción de peso (pesado-liviano).

3. Desarrollo de actividades

Actividad N°1

La serpiente arcoíris



Objetivo: Reconocer los colores primarios y secundarios.

Materiales: Serpientes de cartón, dado, cinta adhesiva y globos de diferentes colores.

Tipología: Material para jugar.

Procedimiento: Esta actividad se inicia con la canción ¿Cuál es tu color favorito? (ver anexo 1). Luego se pide a los niños que pasen en orden uno a uno para que lancen el dado y de acuerdo a la secuencia de colores que les salga, tienen que ir pegando los globos sobre la serpiente. Teniendo en cuenta que, al momento de ir ubicando los globos deben nombrar el color al que corresponde cada globo y una vez que los hayan ordenado correctamente y se revise que así sea, puede continuar el siguiente compañero. Para finalizar, se entrega un globo a cada niño y todos debe mencionar a qué color corresponde.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Reconoce los colores primarios y secundarios.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°2

¿Cuántas puedes atrapar?



Objetivo: Contar oralmente los números del 1 al 10.

Materiales: Tarjetas numeradas, máscaras de animales y pompones.

Tipología: Material para jugar.

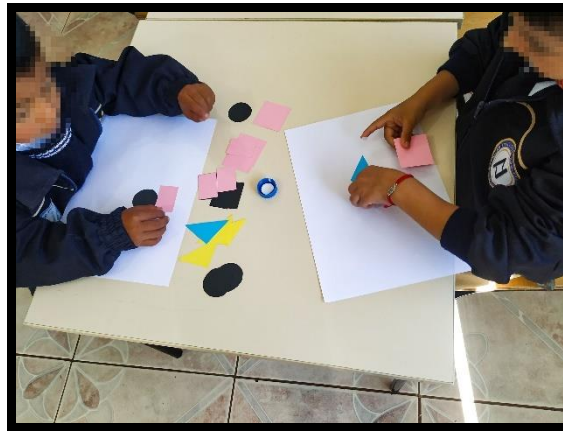
Procedimiento: Para realizar la actividad se pide a los niños que formen parejas y de manera ordenada salgan al centro del aula. Luego se cuenta cuántas parejas se han formado y se entrega una máscara y varias pompones; en donde uno de los participantes tiene que ponerse la máscara y sacar una carta, la cual indica la cantidad de pompones que debe atrapar y el otro participante será el que le lance los pompones para que su compañero las atrape. Una vez que un participante haya atrapado todas las pompones, cede el turno a su pareja y van alternando turnos. Por último, se realiza un conversatorio con diferentes preguntas acerca de la actividad.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Cuenta oralmente los números del 1 al 10.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°3

Construyendo con ayuda de las figuras



Objetivo: Distinguir las figuras geométricas básicas (triángulo, círculo, cuadrado y rectángulo).

Materiales: Piezas en forma de círculo, triángulo y cuadrado.

Tipología: Material para jugar.

Procedimiento: Para dar inicio con la actividad se emplea la “Canción de las figuras geométricas” (ver anexo 2). Posterior a ello, se entrega el material a los niños para que lo manipulen y se les pide que haciendo uso de las figuras que se les ha facilitado realicen el paisaje que ellos deseen, ya sea una casa, un barco, etc. Y finalmente, una vez que todos hayan terminado, se empieza a mostrar sus trabajos y se realizan preguntas como: ¿Qué figuras son las que has utilizado?, ¿En qué lugar utilizaste el círculo?, ¿Cuántos triángulos usaste en total?, etc.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Distingue las figuras geométricas básicas (triángulo, círculo, cuadrado y rectángulo).		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°4

Aplástalo



Objetivo: Distinguir objetos de acuerdo a su tamaño (grande o pequeño).

Materiales: Martillo de juguete y figuras de animales.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Al inicio de la actividad se realiza la dinámica del “Capitán manda” (ver anexo 3). Después, se entrega el respectivo material y se indica que el juego consiste en que con el martillo de juguete deben ir aplastando el animal con el tamaño que se les vaya solicitando, por ejemplo perro grande, gato pequeño, etc.; así hasta que se logre aplastar todos los animales. Para terminar, se realizan preguntas acerca del tamaño de los animales que no fueron aplastados.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Distingue objetos de acuerdo a su tamaño (grande o pequeño).		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°5

Me muevo y aprendo las nociones espaciales



Objetivo: Distinguir las nociones espaciales arriba-abajo, delante-atrás y al lado.

Materiales: Ruleta.

Tipología: Reglas o especificaciones.

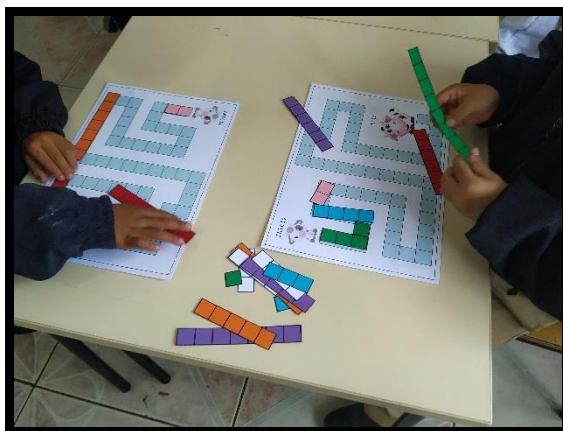
Procedimiento: Se empieza realizando la canción “Arriba y abajo” (ver anexo 4). Luego se ubica la ruleta en el centro de la mesa para que todos los niños la puedan observar y se explica que el juego consiste en que se va a girar la ruleta y de acuerdo a la noción que salga se dará una orden la cual todos deben cumplir, como puede ser: todos se ubican debajo de la mesa, delante de su silla, al lado de la mesa, etc. Finalmente se retroalimentan los aprendizajes con ejercicios prácticos acerca de la ubicación de varios objetos del medio.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Distingue las nociones espaciales arriba-abajo, delante-atrás y al lado.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°6

Contando y ubicando llegaré a la meta



Objetivo: Comprender la noción de cantidad.

Materiales: Tableros y regletas de colores.

Tipología: Material para jugar.

Procedimiento: Para empezar la actividad se entregan las regletas de colores a los niños para que las manipulen y se les explica que cada una tiene una medida específica, la cual varía del 1 la más pequeña al 10 la más grande. Luego se les solicita que ordenen las regletas de menor a mayor, se procede a entregar los tablero y se dan las instrucciones del juego, que consisten en que para llegar a la meta deben contar cuantos casilleros hay a lo largo del camino y ubicar las regletas con la cantidad que corresponden en cada uno de ellos, de manera que no quede ningún espacio vacío para poder llegar a la meta y ganar. Finalmente se hacen preguntas acerca de la actividad y el valor de cada una de las regletas.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Comprende la noción de cantidad.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°7

Conectando un largo camino iré formando



Objetivo: Reconocer las figuras geométricas en objetos del entorno.

Materiales: Fichas con diferentes imágenes.

Tipología: Material para jugar.

Procedimiento: Para iniciar se pregunta a los niños si recuerdan cuáles son las figuras geométricas y se pide que señalen o mencionen qué objetos dentro o fuera del aula tienen la forma de un cuadrado, triángulo, círculo y rectángulo. Seguidamente se reparten diferentes fichas a cada uno y se indica la forma de jugar, la cual consiste en que cada participante tiene que ir uniendo los extremos de las fichas que se relacionen entre sí, por ejemplo si observa la imagen de un balón la puede unir con la de otro balón o incluso con un anillo porque ambos tienen forma circular. Para terminar, una vez que todas las fichas hayan sido utilizadas, se procede a revisar que estén ubicadas correctamente y se retroalimentarán los aprendizajes mediante preguntas.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Reconoce las figuras geométricas en objetos del entorno.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°8

Descubriendo los colores



Objetivo: Elaborar mezclas de colores primarios para formar colores secundarios.

Materiales: Ruleta, globos de colores amarillo, azul y rojo, lápices, recipientes, hojas preelaboradas, témperas y pincel.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Para empezar con esta actividad se muestra los globos a los niños y se menciona de qué colores son. Luego se pide a todos que se sienten formando un círculo, se muestra los materiales y se indica que en orden cada niño debe pasar al centro a girar la ruleta para saber cuántas veces tiene que pinchar el globo, de manera que cuando alguien lo reviente, caiga la pintura de dicho color sobre el recipiente y sea la persona que lo revienta quien mezcle los colores para descubrir junto con sus compañeros qué color se ha formado. Finalmente, se entrega una hoja preelaborada a los niños en la que puedan emplear los colores que obtuvieron a partir de la mezcla realizada.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Elabora mezclas de colores primarios para formar colores secundarios.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°9

Construye la torre más alta



Objetivo: Ordenar objetos de acuerdo a su tamaño grande/pequeño.

Materiales: Vasos y cartas.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Al inicio de esta actividad se empieza con la dinámica gigante/pequeño (ver anexo 5). Posteriormente, se entregan los materiales, dando las indicaciones de que deben formar una torre colocando en secuencia una carta y un vaso; la cual primero debe ir desde los objetos grandes a los pequeños y luego de los pequeños a los grandes, sin que se caiga o deben volver a empezar. Para finalizar la actividad se muestran objetos de dos en dos para que los niños hagan la comparación entre ambos y así diferencien cuál es el grande y cuál es el pequeño.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Ordena objetos de acuerdo a su tamaño grande/pequeño.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°10

Moviéndose por colores



Objetivo: Identificar los colores secundarios.

Materiales: Ruleta y tapetes de twister.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Para comenzar con la actividad, se ubica los tapetes de twister y se pregunta qué colores son los que pueden observar en el material que se va a utilizar. Luego se forman grupos distribuidos en cada uno de los tapetes y se hacen columnas para poder jugar; la dinámica del juego consiste en que se va a girar la ruleta y mencionar en voz alta lo que ha salido para que los niños puedan llevar a cabo lo que se solicite, lo cual puede ser tocar con la mano o el pie diferentes colores al azar. Por último, se hace que los niños recorran el tapete de twister saltando y nombrando los colores.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Identifica los colores secundarios.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°11

Jugando y memorizando aprendo los números



Objetivo: Comprender la relación número cantidad del 1 hasta el 5.

Materiales: Tarjetas y cinta adhesiva.

Tipología: Material para jugar.

Procedimiento: Para empezar la actividad se explica brevemente la relación existente entre el número y la cantidad, presentando diferentes tarjetas con los números del 1 al 5 y otras con elementos que contengan las mismas cantidades. Después se ordenan las tarjetas y se explica que en orden cada participante tiene un turno y debe ir volteando y descubriendo los pares que se encuentran escondidos; dando como ejemplo que si encuentran el número dos tendrán que asociarlo con una tarjeta de dos objetos y así sucesivamente, por lo que se requiere que estén atentos, vayan contando y memorizando. Finalmente se retroalimenta la actividad haciendo que cada niño escoja la tarjeta de cantidad correspondiente al número que le solicite.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Comprende la relación número cantidad del 1 hasta el 5.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°12

¿Puedes adivinarlo a ciegas?



Objetivo: Agrupar objetos de acuerdo a su forma.

Materiales: Caja o recipiente, objetos o figuras de cartón y venda para ojos.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Al comienzo de la actividad se muestra a los niños todos los objetos o figuras que se van a utilizar, para que vayan indicando que forma tienen y se los irá introduciendo dentro de la caja o recipiente. Luego se pide que pasen en orden cada uno de los niños y se les venda los ojos, para que vayan sacando al azar diversas figuras u objetos del recipiente; proponiendo la regla de que la primera forma que escojan es la que tienen que seguir buscando, es decir si primero agarran un objeto circular deben buscar solo objetos que tengan esa forma. Para concluir, se retroalimentan los aprendizajes mediante preguntas acerca de la forma de diferentes objetos.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Agrupa objetos de acuerdo a su forma.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°13

Los gusanos escondidos



Objetivo: Identificar las nociones de medida largo/corto.

Materiales: Cajas y gusanos de cartulina.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Para empezar se muestra el material a los niños, para que observen que hay unos gusanos de cartulina que son más largos y otros más cortos. Después, se insertan los gusanos dentro de la caja y cada niño tiene que ir sacando uno a uno los gusanos al azar hasta que ya no queden más, de manera que al final cada uno va a ir comparando con sus compañeros el tamaño de los gusanos que obtuvo porque el ganador será en ocasiones quien tenga la figura más larga o más corta, de acuerdo a la consigna y ellos deben identificarlo. Para finalizar la actividad se hacen preguntas en base a la actividad desarrollada.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Identifica las nociones de medida largo/corto.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°14

Los investigadores



Objetivo: Describir la ubicación de los objetos.

Materiales: Imágenes, lupa y marcadores.

Tipología: Reglas o especificaciones.

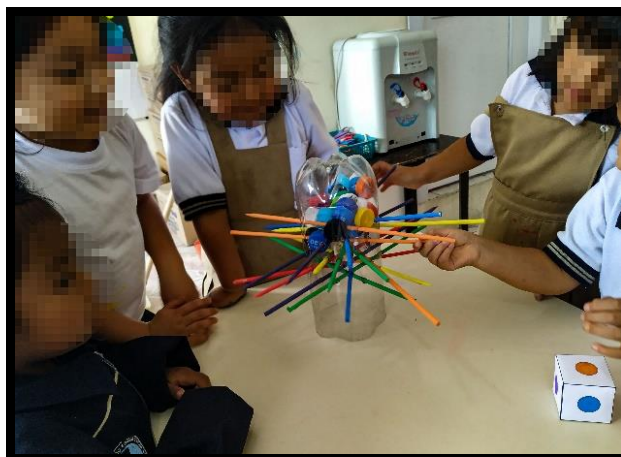
Procedimiento: Al comienzo de la actividad se entregarán los materiales. Seguidamente se explica a los niños que van a jugar a los investigadores y van a tener que buscar dentro de la imagen aquello que se les vaya solicitando; para ello se pide que agarren la lupa y ubiquen la imagen en el centro en donde todos la puedan observar. Una vez que estén listos se procede a indicar los objetos que deben encontrar, por ejemplo se solicita que busquen un ratón y si ya lo encontraron tienen que encerrarlo en un círculo con el marcador y así sucesivamente. Finalmente cuando se hayan encontrado todos los objetos, se hacen preguntas acerca de la ubicación de los mismos.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Describe la ubicación de los objetos.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°15

Me divierto clasificando



Objetivo: Clasificar objetos de acuerdo a su color.

Materiales: Botella, palos de chuzo de diversos colores, tapas o pelotas y dados de colores.

Tipología: Material para jugar.

Procedimiento: En primer lugar, se pide a los niños que identifiquen los colores que tienen ciertos objetos dentro del aula. Posteriormente se les entrega una botella en la que deben insertar y cruzar los palos de chuzo de manera aleatoria y las pelotas de colores en la parte superior. Luego se les indica que uno a uno deben ir lanzando el dado y retirando los palitos del color que les haya salido sin dejar caer las pelotas; de manera que el juego finaliza cuando alguien haga caer alguna y es ahí donde van a comenzar a clasificarlas por colores. Para finalizar, se realiza un conteo de los palos de chuzo que logró sacar cada niño y deben mencionar qué colores les tocó sacar a cada uno de ellos.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Clasifica objetos de acuerdo a su color.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°16

¿Cuántas veces lo debes alimentar?



Objetivo: Comprender la relación de número y cantidad del 1 al 10.

Materiales: Figuras de animales de cartón, Tarjetas numeradas y globos o pelotas de colores.

Tipología: Material para jugar.

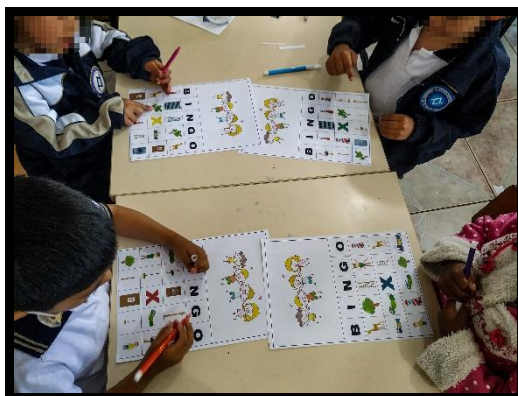
Procedimiento: En esta actividad se inicia contando cuántos niños han asistido en el presente día. A continuación, se muestra a los niños las figuras de varios animales y se les explica que en orden saldrá una persona que tiene que escoger dos de las cartas al azar y de acuerdo al animal y el número que salga, será la cantidad de globos que tiene que agarrar para insertar por la boca de cada uno de los animales. Una vez que hayan participado todos, se contabilizan cuántos globos han almacenado los animales.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Comprende la relación de número y cantidad del 1 al 10.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°17

¡Vamos a jugar al bingo de las nociones!



Objetivo: Reconocer las nociones de longitud: alto – bajo y largo – corto.

Materiales: Plantillas, marcador, recipiente, imágenes y papeles.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Se empieza solicitando a los niños que formen una columna y luego se procede a preguntar quién es el más alto, quién es de estatura pequeña, etc., para que entre ellos vayan reconociendo cuál es la estatura de cada uno y se vuelvan a ordenar, pero ahora de pequeño a grande. A continuación, se entrega una plantilla de bingo y un marcador a todos los niños y se les explica la manera de jugar, que consiste en que se va a ir sacando un papel al azar y se lo va a leer en voz alta, por ejemplo puede decir lápiz corto y si alguno de ellos tiene la imagen de un lápiz corto en su plantilla debe señalarlo; así hasta que completen todas las casillas y quien logre hacerlo debe levantar la mano y decir bingo. Para finalizar, se muestran imágenes de las nociones y se harán preguntas.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Reconoce las nociones de longitud: alto – bajo y largo – corto.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°18

Vamos a jugar a la pesca



Objetivo: Clasificar objetos de acuerdo a sus atributos de color, tamaño y forma.

Materiales: Cajas o recipientes, peces y palo para pescar.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Para esta actividad se empieza formando las respectivas columnas alrededor de la caja. Luego, se entrega un palo para pescar a cada uno de ellos para que vayan recogiendo todos los peces que puedan al azar; así hasta que el recipiente quede vacío y después, de acuerdo a los peces que hayan obtenido tiene que reunirse y clasificarlos en diferentes recipientes de acuerdo a sus características. Por último, irán mostrando lo que lograron pescar y se les hace preguntas para que mencionen los atributos de los peces que obtuvieron.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Clasifica objetos de acuerdo a sus atributos de color, tamaño y forma.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°19

Frío frío, caliente



Objetivo: Discriminar temperaturas de frío/caliente en objetos del entorno.

Materiales: Botellas, cinta adhesiva, imágenes, vasos y pelota.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Al comienzo de la actividad se indica que hay dos vasos con diferentes contenidos y se pasa por el lugar de todos los niños para que toquen el contenido dentro del vaso y puedan indicar que sintieron al tocar uno y otro. Posterior a ello, se ponen las botellas en un extremo de la mesa y en el otro extremo se ubican los niños formando dos columnas, de modo que se entrega una pelota para que de las dos o tres botellas que se les ha ubicado derriben las correctas de acuerdo a la consigna que se les solicite; por ejemplo se puede pedir que derriben las botellas que representan cosas calientes y tienen que observar cuál de las botellas cumplen con ese requisito, puede ser la que tiene una imagen de un sol, fogata, etc. Finalmente se realiza un conversatorio de la actividad con los niños.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Discrimina temperaturas de frío/caliente en objetos del entorno.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°20

Construyendo con mi imaginación



Objetivo: Ordenar secuencias lógicas en base a las nociones de tiempo (antes, ahora y después).

Materiales: Rompecabezas de cartón y cinta adhesiva.

Tipología: Material para jugar.

Procedimiento: Se inicia preguntando a los niños qué actividades realizaron en la mañana al despertarse, qué están haciendo en ese preciso momento y lo que creen que harán en la tarde al salir de la escuela. Posteriormente, se entrega fichas de rompecabezas para que vayan armando las respectivas escenas en el orden que consideren apropiado. Finalmente cuando todos los niños hayan terminado y estén listos, se solicita que vayan indicando lo que armaron y se pregunta por qué lo ubicaron en ese orden, qué ocurrió antes, etc.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Ordena secuencias lógicas en base a las nociones de tiempo (antes, ahora y después).		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°21

Descubriendo el camino



Objetivo: Establecer la relación de correspondencia de los objetos.

Materiales: Plantillas y lápices.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Para esta actividad se empieza explicando que la correspondencia se trata de ir ubicando o relacionando los objetos con el lugar al que corresponden y se da un ejemplo utilizando los objetos del aula. Después, se entregan las plantillas de laberintos y marcadores a los niños para que vayan encontrando el camino correcto y pueda relacionar cada imagen de la primera columna con aquella que guarda relación de la segunda columna. Para concluir, una vez que todos hayan realizado la actividad se muestran las plantillas terminadas a todos los niños y se retroalimentan los aprendizajes con preguntas acerca de la manera correcta en la que debían relacionar los elementos.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Establece la relación de correspondencia de los objetos.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°22

Dime ¿qué sientes?



Objetivo: Discriminar las texturas liso, áspero, suave y duro de los objetos.

Materiales: Tarjetas con diferentes texturas, caja o bolsa de papel y peluche.

Tipología: Material para jugar.

Procedimiento: Al comenzar la actividad se pedirá a los niños que pasen uno a uno a tocar el objeto secreto que está dentro de la caja o bolsa de papel y una vez que todos lo hayan hecho se procede a realizar las preguntas acerca de lo que sintieron al tocarlo. Después, se pide a los niños que de manera individual vayan pasando al frente y escojan tres de las cartas al azar sin darles la vuelta, luego tienen que cerrar los ojos y con su dedo índice tocar la tarjeta y describir lo que están sintiendo. Para terminar, se entregan las tarjetas a los niños para que las vuelvan a manipular pero ahora con los ojos abiertos y vayan reconociendo la textura que están sintiendo.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Discrimina las texturas liso, áspero, suave y duro de los objetos.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°23

Jugando y atrapando a mi familia



Objetivo: Comparar y relacionar las nociones de joven/viejo en los miembros de la familia.

Materiales: Imágenes, figuras de los miembros de la familia y aros.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Esta actividad se da inicio mediante un conversatorio en el que cada niño comente quiénes conforman su familia y cuál es el integrante de menor y mayor edad. Luego, se ubica las figuras en desorden sobre la mesa y se entregan los aros a los niños para que lancen y atrapen al miembro de la familia que le sea solicitado, el más joven o el más viejo; incluso a medida que vayan participando todos los niños, se subirá el nivel y se pedirá que ahora atrapen todas las figuras pero siguiendo el orden del más joven al más viejo o viceversa. Para cerrar, se muestran diferentes imágenes de las familias para que los niños indiquen cuál es el más joven y cuál es el más viejo.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Compara y relaciona las nociones de joven/viejo en los miembros de la familia.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°24

Vamos todos a ordenar, cada cosa en su lugar



Objetivo: Reconocer la posición de los objetos: derecha/izquierda.

Materiales: Tableros en forma de estante, imágenes de juguetes y goma.

Tipología: Material para jugar.

Procedimiento: Esta actividad se inicia con la canción “Hokey Pokey” (ver anexo 6). A continuación, se entregan los materiales a los niños y se les explica que el tablero tiene forma de estante porque ahí van a tener que ir ordenando y pegando las imágenes de los juguetes en el orden en el que se vayan indicando; por ejemplo se pregunta cuál de los juguetes va a la derecha del carro, entonces ellos irán observando, dan respuesta y se pide que los vayan pegando donde corresponden, así hasta que se haya podido ordenar todo el estante. Para terminar se ubican diversos objetos sobre la mesa y se hacen preguntas acerca de la posición derecha o izquierda de los mismos.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Reconoce la posición de los objetos: derecha/izquierda.		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

Actividad N°25

¿Cuál pesa más?



Objetivo: Comparar objetos de acuerdo a la noción de peso (pesado-liviano).

Materiales: Balanza y juguetes u objetos.

Tipología: Reglas o especificaciones.

Procedimiento: Al inicio de esta actividad se pide a los niños que formen una columna y se lleva a cabo una dinámica denominada “Pesado y liviano” (ver anexo 7). Luego se entregan los materiales y se dan las indicaciones para que los niños las vayan ejecutando; por ejemplo se pide que en un lado de la balanza ubiquen un carro de juguete y en el otro ellos deben pensar y ubicar un objeto que pese más o pese menos de acuerdo a lo que se les solicite. Por último, se hacen preguntas acerca de la actividad y se compara el peso de diversos objetos del aula propuestos por los niños.

Lista de cotejo

Valoración	A= Adquirido	EP= En proceso	I=Iniciado
Indicadores de Evaluación	Compara objetos de acuerdo a la noción de peso (pesado-liviano).		
Niños/as	I	EP	A
1			
2			

4. Anexos

Anexo 1

¿Cuál es tu color favorito?

A mí me gusta el azul ¿Qué hay de ti? ¿Qué hay de ti?

A mí me gusta el azul ¿Qué hay de ti? ¿Qué hay de ti?

Rojo

A mí me gusta el rojo, me gusta el rojo, me gusta el rojo

A mí me gusta el rojo, me gusta el rojo, me gusta el rojo

Colores, colores, ¿Qué color te gusta?

Colores, colores, ¿Qué color te gusta?... (Super Simple Español, 2019).

Anexo 2

Canción de las figuras geométricas

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Yo soy el triángulo, soy un polígono

Tengo tres lados, 1, 2, 3

Hay muchas cosas que tienen un triángulo... (Lunacreciente, 2015).

Anexo 3

Capitán Manda

Todos los niños se ubican en orden en cada uno de sus respectivos lugares y deben escuchar atentamente las órdenes del “capitán” para cumplirlas; las cuales se basan en acciones sencillas como solicitar que traigan objetos de diversos tamaños que estén a su alcance dentro del aula.

Anexo 4

Arriba y Abajo

¡Arriba, abajo!, ¡Arriba, abajo!

Les voy a enseñar un juego, es fácil y divertido.

Tienes que adivinar, de dónde viene el sonido.

Arriba está mi cabeza, abajo están mis pies.

Arriba se toca el cielo... (Trepse Nuni-Wicho, 2015).

Anexo 5

Gigante/Pequeño

Consiste en repetir en voz alta la frase yo soy gigante o yo soy pequeño, de tal manera que cuando se diga gigante los niños deben ponerse de pie y levantar sus brazos y cuando diga pequeño tendrán que ponerse en cuclillas sin equivocarse.

Anexo 6

Hokey Pokey

Pon la mano derecha, saca la mano derecha,

Pon la mano derecha y agítala mucho.

Hagamos Hokey Pokey

Y girando, ¡Bailemos juntos!

Pon la mano izquierda, saca la mano izquierda... (JunyTony, 2019).

Anexo 7

Pesado y Liviano

Se forman dos columnas de niños y haciendo uso de la imaginación se simula que se van pasando objetos pesados o livianos y ellos tienen que hacer la mímica correspondiente, como si de verdad estuvieran cargando un objeto de mucho o poco peso.

5. Bibliografía

- JunyTony. (05 de enero de 2019). *Hokey Pokey* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=LZTUZv1G9V0>
- Lunacreciente. (2015). *La canción de las figuras geométricas* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=65wZuz-8u-k>
- Super Simple Español. (14 de agosto de 2019). *¿Cuál es tu color favorito?* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PHPbg9x8Gvs>
- Trepsi Nuni-Wicho. (12 de marzo de 2015). *Arriba y abajo – Trepsi el payaso* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=vCoqbqz8s9E>

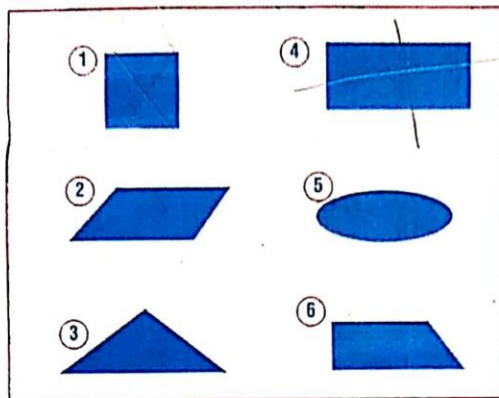
Anexo 3. Instrumento para diagnóstico

PRETEST

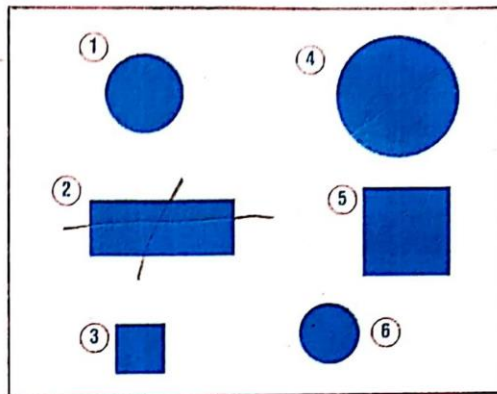
1ª TAREA MARCA EL QUE TE DIGA

Marca con una X la figura que yo te diga en cada recuadro.

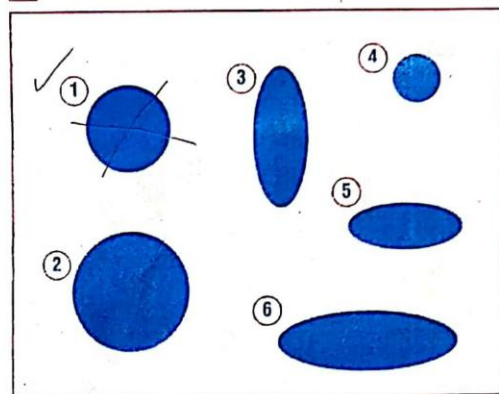
1 El triángulo.



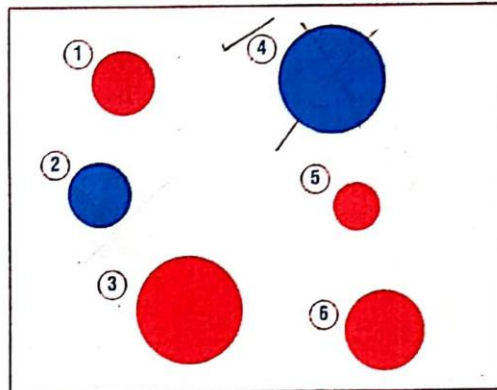
2 El círculo más grande.



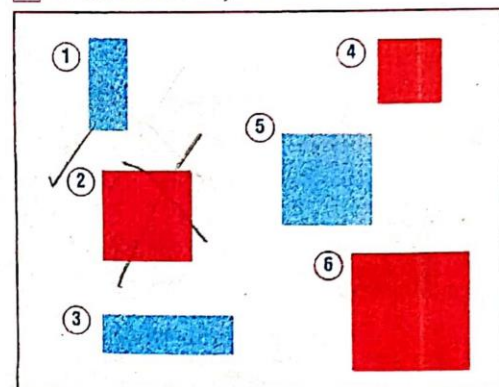
3 El círculo mediano.



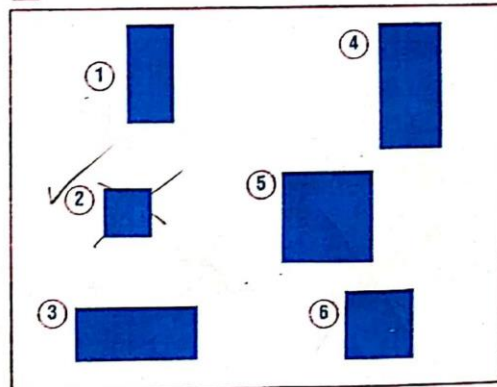
4 El círculo azul grande.



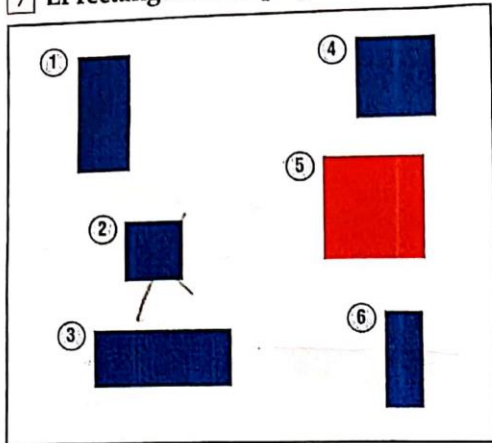
5 El cuadrado rojo mediano.



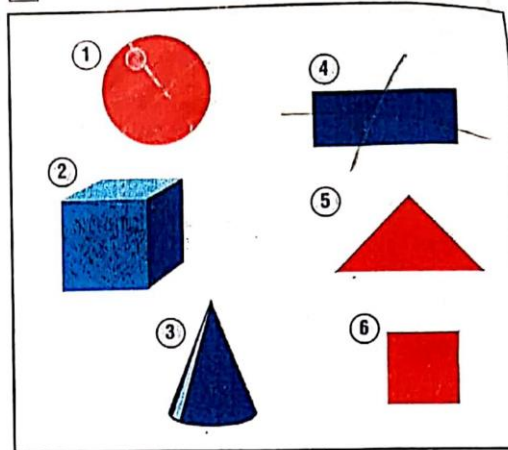
6 El cuadrado más pequeño.



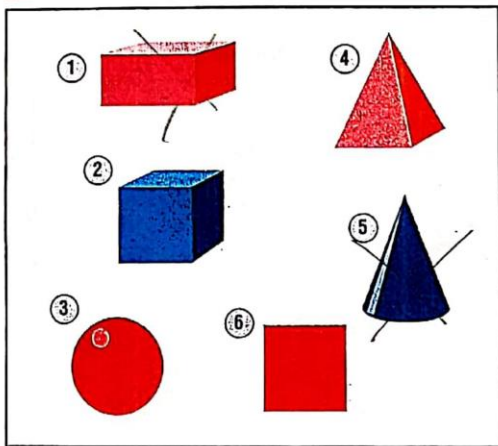
7 El rectángulo más pequeño.



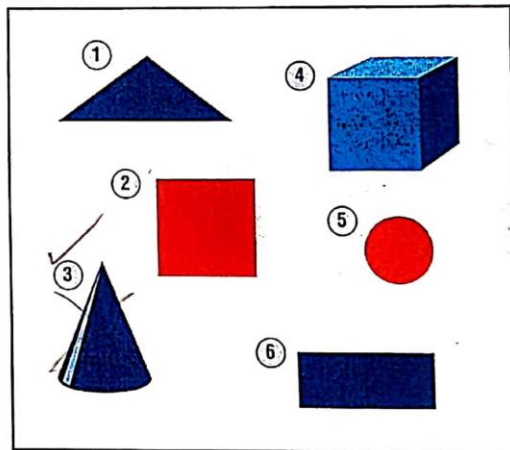
8 La esfera.



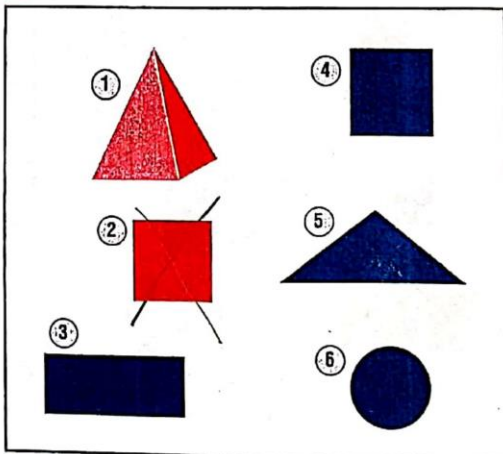
9 El cubo.



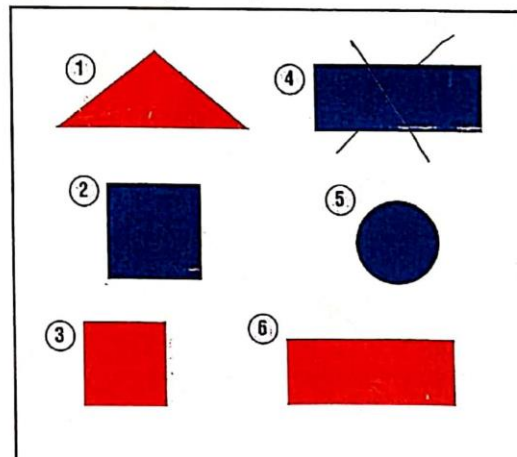
10 El cono.



11 El triángulo azul.



12 El rectángulo rojo.



2ª TAREA MARCA LO QUE TE DIGA



		ACIERTO	ERROR
13	NIÑA QUE ESTÁ DETRÁS DEL ÁRBOL	✓	
14	MANZANA DE ARRIBA	✓	
15	PELOTA QUE ESTÁ LEJOS DE LA CASA	✓	
16	PATO QUE ESTÁ DENTRO DEL ESTANQUE	✓	
17	BALDE QUE ESTÁ A LA IZQUIERDA		✓
18	VENTANA QUE ESTÁ ENCIMA DE LA PELOTA		✓

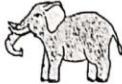


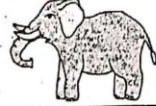
		ACIERTO	ERROR
19	PLANTA QUE ESTÁ CERCA DE LA PELOTA	✓	
20	PERRO QUE ESTÁ A LA DERECHA	✓	
21	ALGO QUE SEA CUADRADO		✓
22	ALGO QUE SEA RECTANGULAR	✓	
23	ALGO QUE SEA CIRCULAR	✓	
24	ALGO QUE SEA TRIANGULAR	✓	

CANTIDAD Y CONTEO





NIVEL	PRUEBA
00	01

1ª TAREA ORDENALOS COMO YO TE DIGA





Fíjate en el ejemplo. Numera los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

EJEMPLO				
	2º	4º	3º	1º

Continúa numerando los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

1.				
	4 ✓	3 ✓	2 ✓	1 ✓





Numera ahora las personas por edad, empezando por el más pequeño.

2.				
	4 ✓	3	2	1



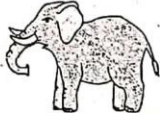

Ahora numera las personas, empezando por donde hay más.

3.				
	3	2	4	1



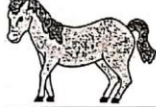

Continúa numerando los rectángulos por su longitud, empezando por el más corto.

4.				
	4 ✓	1 ✓	2 ✓	3 ✓

Numera los animales por su peso, empezando por el que pese más.

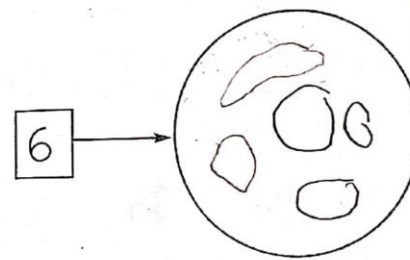
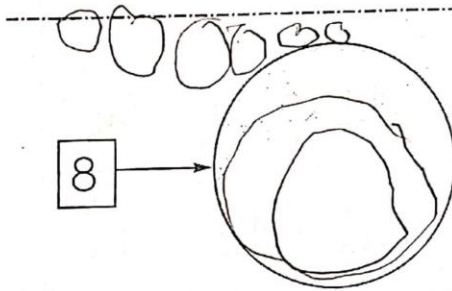
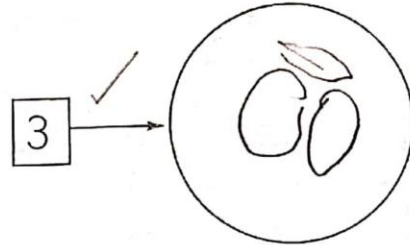
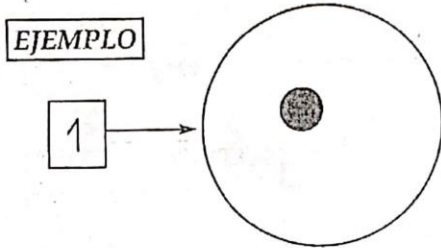
5.				
	3 ✓	2 ✓	1 ✓	4 ✓

Por último, numera los animales por su altura, empezando por el más bajito.

6.				
	4	3	2	1 ✓

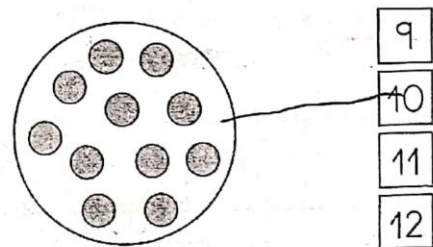
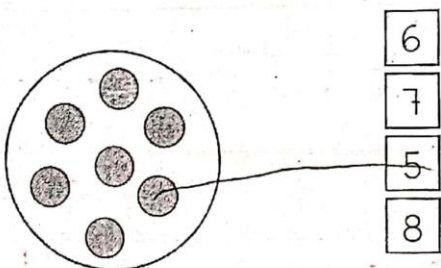
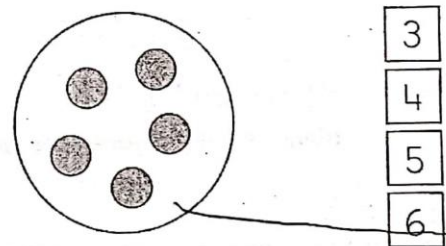
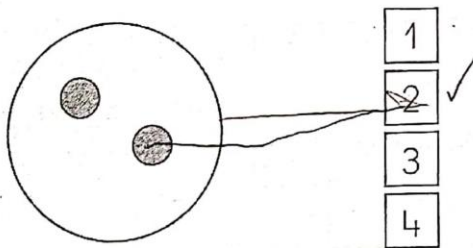
2ª TAREA DIBUJA LAS BOLITAS

Dibuja dentro de cada círculo la cantidad de bolitas que indica cada número, como hemos hecho en el ejemplo.



3ª TAREA CUENTA LAS BOLITAS

Cuenta las bolitas que hay en cada círculo y une con una flecha con su número.



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NIVEL PRUEBA
00 06

1ª TAREA MARCA UN NÚMERO

Marca con una X el número que yo te diga.

A	3	5	2	1	7	6	8
B	8	2	0	9	4	5	2
C	12	17	14	13	11	19	10
D	14	11	17	20	10	16	15
E	17	15	18	10	12	14	11

2ª TAREA COMPLETA LAS SERIES

Escribe los números que faltan en los cuadros, como en el ejemplo.

(No sabía que hacer)

EJEMPLO


1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

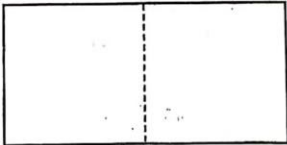
9	8	7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---


PRUEBAS INDIVIDUALES

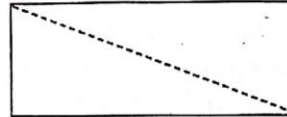
LÁMINA 1. GEOMETRÍA

3ª TAREA QUÉ FIGURA QUEDA SI QUITAMOS ESTA PARTE

25  ACIERTO ERROR

27  ACIERTO ERROR


26  ACIERTO ERROR


28  ACIERTO ERROR


OBSERVACIONES: _____


LÁMINA 2. CANTIDAD Y CONTEO

4ª TAREA VAMOS A CONTAR

32 CÍRCULOS  RESPUESTA DEL ALUMNO

34 ANIMALES  RESPUESTA DEL ALUMNO

33 LÁPICES  RESPUESTA DEL ALUMNO ✓

35 CÍRCULOS  RESPUESTA DEL ALUMNO

OBSERVACIONES: _____

LÁMINA 3. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

3ª TAREA LECTURA DE NÚMEROS

16	11	13	12	19	17	20	18	10	6	9	15	14
	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

LÁMINA 4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4ª TAREA EN QUÉ POSICIÓN

Enseñando al alumno la lámina diremos: "Fíjate en esta carrera. Mira, éste es el primero en llegar (señalaremos el que está en primer lugar), ¿cuál crees tú que será el 5º en llegar a la meta? ¿Y el 6º? ¿Y el 2º? ¿Y el 4º? ¿Y el 3º?"

36	5º	CALLE Nº		37	6º	CALLE Nº	✓	38	2º	CALLE Nº	
39	4º	CALLE Nº	✓	40	3º	CALLE Nº	✓				

LÁMINA 5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5ª TAREA PROBLEMAS

¿Cuántos globos nos quedan?

RESPUESTA

41 GLOBOS

¿Cuántos dulces tenemos ahora?

RESPUESTA

42 DULCES

¿Cuántas botellas le quedan?

RESPUESTA

43 BOTELLAS

OBSERVACIONES: _____



HOJA DE RESUMEN Y ANÁLISIS DE DATOS

PERFIL DE HABILIDADES Y PROCESOS MATEMÁTICOS

	Geometría	Cantidad y Conteo	Resolución de Problemas	ÍNDICE GENERAL COMPETENCIA MATEMÁTICA
P.D.	17	19	20	56
\bar{X}	19,04	29,09	32,23	80,35
D.T.	3,51	4,38	7,74	15,84
E.T.M.	3,22	3,12	4,46	8,02
P.T.	-0,58	-2,30	-1,58	-1,53
+3 D.T.	•	•	•	•
+2 D.T.	•	•	•	•
+1,5 D.T.	•	•	•	•
+1 D.T.	•	•	•	•
0 D.T.	•	•	•	•
-1 D.T.	•	•	•	•
-1,5 D.T.	•	•	•	•
-2 D.T.	•	•	•	•
-3 D.T.	•	•	•	•

P.D.: Puntuación Directa; \bar{X} : Media del Baremo que se use; D.T.: Desviación Típica del Baremo que se utilice; E.T.M.: Error típico de la Media al 95%, que resulta de multiplicar la D.T. por la raíz cuadrada de 1 menos la fiabilidad (α) de la prueba y multiplicar ese resultado por 1,98; P.T.: Puntuación Tipificada, que resulta de restar a la P.D. la Media (\bar{X}) y dividir el resultado por la Desviación Típica.

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL

	P.T.	DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL		
COMPETENCIA MATEMÁTICA	-1,53	NO <input type="checkbox"/>	BAJA <input checked="" type="checkbox"/>	ALTA <input type="checkbox"/>

ANÁLISIS DE INDICADORES DE POSIBLE DIFICULTAD ESPECÍFICA EN MATEMÁTICAS

Geometría	
Cantidad y Conteo	
Resolución de Problemas	

ISBN 978-84-9727-323-6



CONCLUSIONES

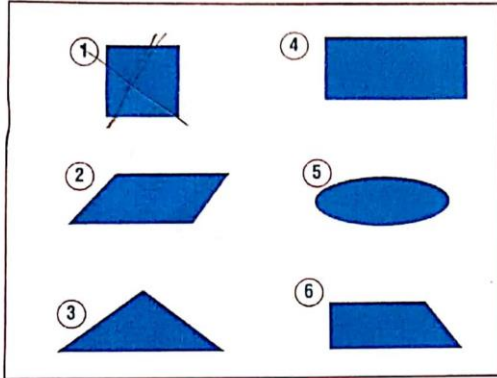
• NIVEL MATEMÁTICO:

• DISCREPANCIA:

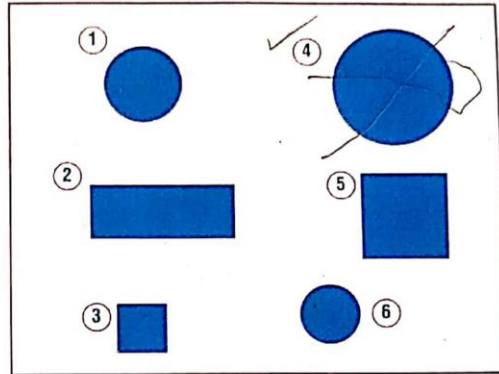
1ª TAREA MARCA EL QUE TE DIGA

Marca con una X la figura que yo te diga en cada recuadro.

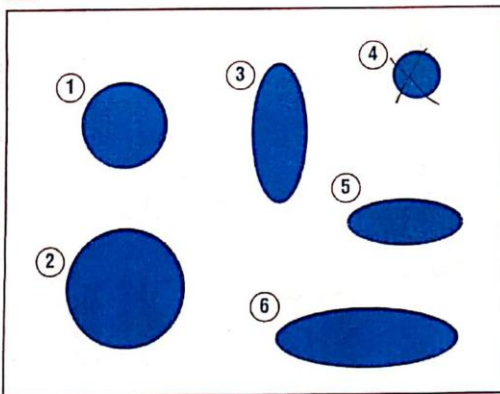
1 El triángulo.



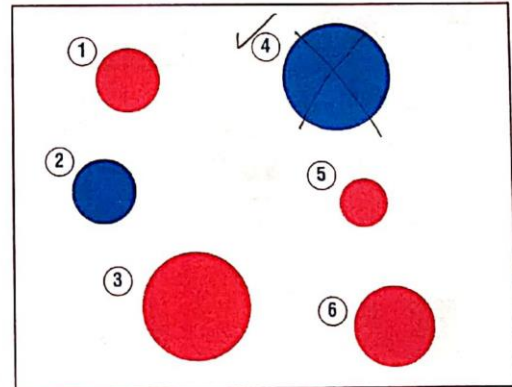
2 El círculo más grande.



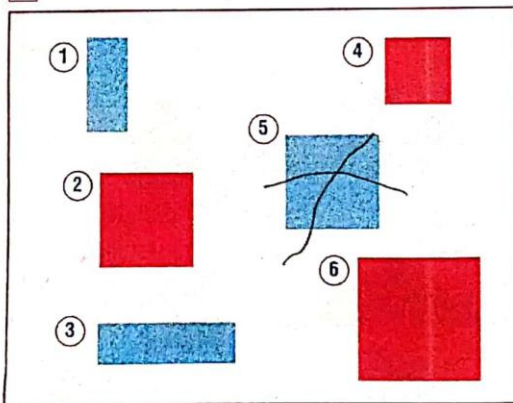
3 El círculo mediano.



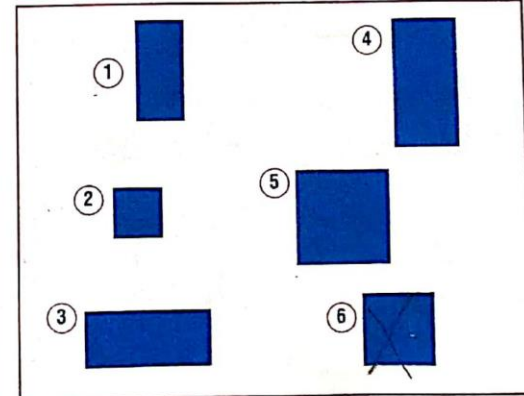
4 El círculo azul grande.



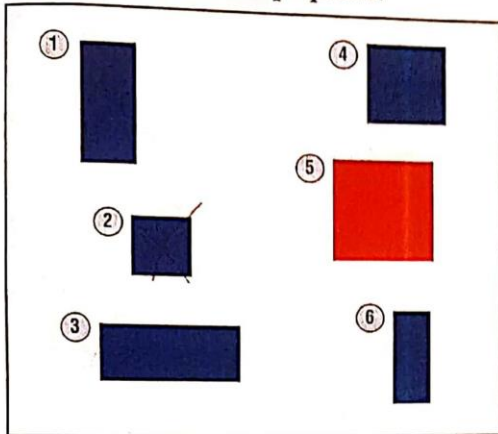
5 El cuadrado rojo mediano.



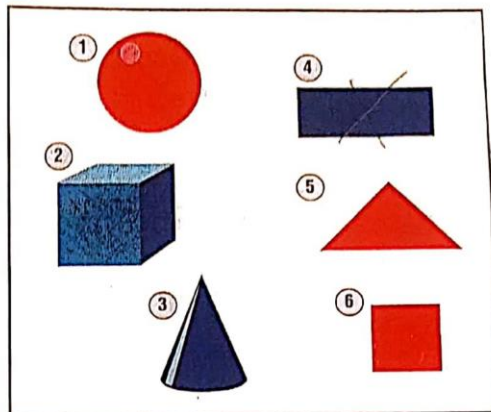
6 El cuadrado más pequeño.



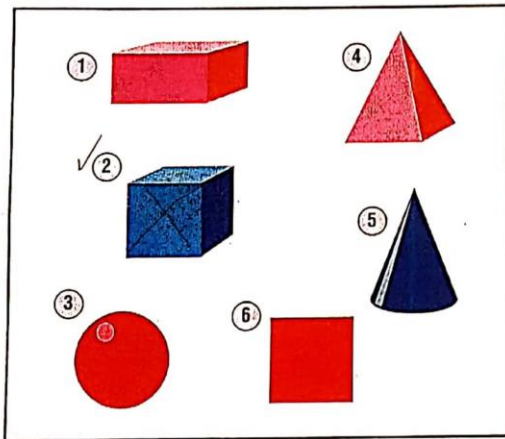
7 El rectángulo más pequeño.



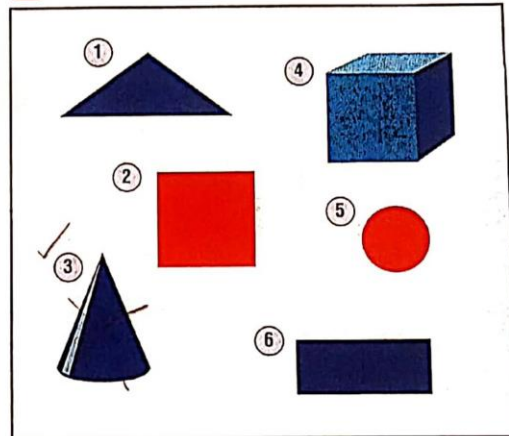
8 La esfera.



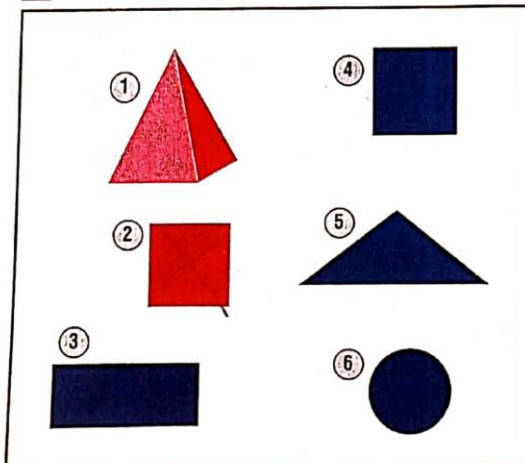
9 El cubo.



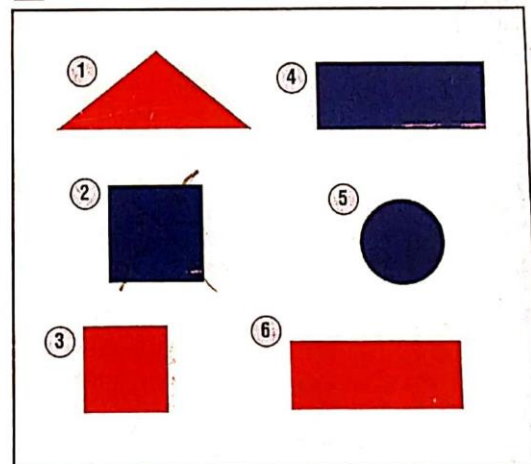
10 El cono.



11 El triángulo azul.



12 El rectángulo rojo.



2ª TAREA MARCA LO QUE TE DIGA



		ACIERTO	ERROR
13	NIÑA QUE ESTÁ DETRÁS DEL ÁRBOL	✓	
14	MANZANA DE ARRIBA	✓	
15	PELOTA QUE ESTÁ LEJOS DE LA CASA	✓	1
16	PATO QUE ESTÁ DENTRO DEL ESTANQUE		✓
17	BALDE QUE ESTÁ A LA IZQUIERDA	✓	
18	VENTANA QUE ESTÁ ENCIMA DE LA PELOTA	✓	

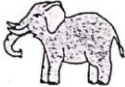


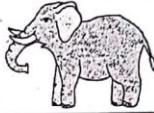
		ACIERTO	ERROR
19	PLANTA QUE ESTÁ CERCA DE LA PELOTA	✓	
20	PERRO QUE ESTÁ A LA DERECHA	✓	
21	ALGO QUE SEA CUADRADO	✓	
22	ALGO QUE SEA RECTANGULAR		✓
23	ALGO QUE SEA CIRCULAR	✓	
24	ALGO QUE SEA TRIANGULAR		✓

CANTIDAD Y CONTEO





NIVEL	PRUEBA
00	01

1ª TAREA ORDÉNALOS COMO YO TE DIGA

Fíjate en el ejemplo. Numera los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

EJEMPLO				
	2º	4º	3º	1º





Continúa numerando los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

1.				
	2 ✓	3 (No sabe) ✓	4 (No) ✓	7 ✓





Numera ahora las personas por edad, empezando por el más pequeño.

2.				
	4 ✓	1 ✓	3 ✓	2 ✓





Ahora numera las personas, empezando por donde hay más.

3.				
	2	3 ✓	4 ✓	1





Continúa numerando los rectángulos por su longitud, empezando por el más corto.

4.				
	4 ✓	1 ✓	2 ✓	3 ✓

Numera los animales por su peso, empezando por el que pese más.

5.				
	2	3	1 ✓	4 ✓

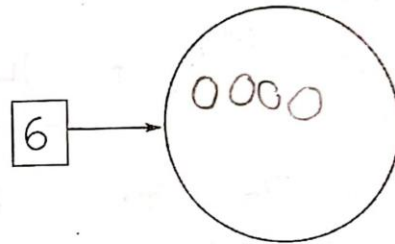
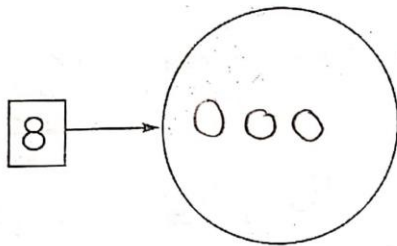
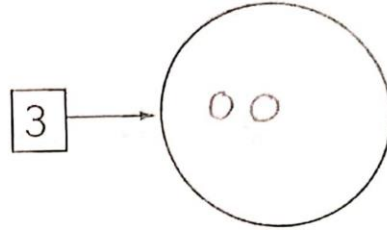
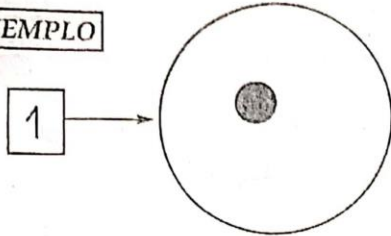
Por último, numera los animales por su altura, empezando por el más bajito.

6.				
	1	2	3 ✓	4

2ª TAREA DIBUJA LAS BOLITAS

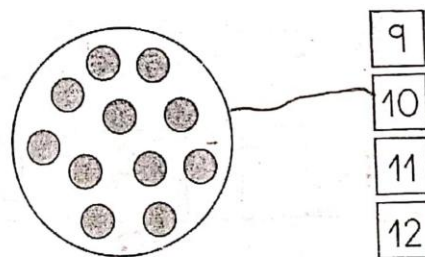
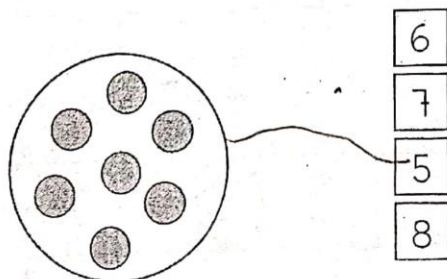
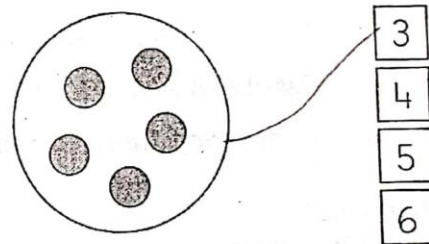
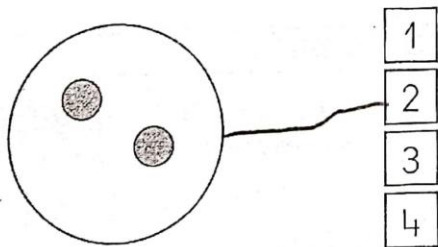
Dibuja dentro de cada círculo la cantidad de bolitas que indica cada número, como hemos hecho en el ejemplo.

EJEMPLO



3ª TAREA CUENTA LAS BOLITAS

Cuenta las bolitas que hay en cada círculo y une con una flecha con su número.



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NIVEL PRUEBA
00 06

1ª TAREA MARCA UN NÚMERO

Marca con una X el número que yo te diga.

A	3	5	2	1	7	6	8
B	8	2	0	9	4	5	2
C	12	17	14	13	11	19	10
D	14	11	17	20	10	16 ✓	15
E	17	15	18	10	12	14	11

2ª TAREA COMPLETA LAS SERIES

Escribe los números que faltan en los cuadros, como en el ejemplo.

EJEMPLO

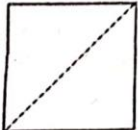
1	2	3	2	5	4	7	8 ✓	9
---	---	---	--------------	---	---	---	----------------	---

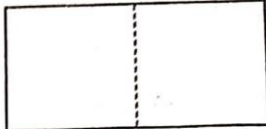
9	7	7	9	5	8	3	3	1
---	---	---	---	---	---	---	--------------	---

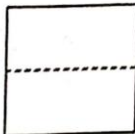
PRUEBAS INDIVIDUALES

LÁMINA 1. GEOMETRÍA

3ª TAREA QUÉ FIGURA QUEDA SI QUITAMOS ESTA PARTE

25  ACIERTO ERROR

27  ACIERTO ERROR

26  ACIERTO ERROR

28  ACIERTO ERROR

OBSERVACIONES: _____

LÁMINA 2. CANTIDAD Y CONTEO

4ª TAREA VAMOS A CONTAR

32 CÍRCULOS → 7 ✓
RESPUESTA DEL ALUMNO

34 ANIMALES → 13 ✓
RESPUESTA DEL ALUMNO

33 LÁPICES → 9

35 CÍRCULOS → 32

OBSERVACIONES: _____

LÁMINA 3. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

3ª TAREA LECTURA DE NÚMEROS

el 1 con el 8
7

16	11	13	12	19	17	20	18	10	6	9	15	14
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

LÁMINA 4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4ª TAREA EN QUÉ POSICIÓN

Enseñando al alumno la lámina diremos: "Fíjate en esta carrera. Mira, éste es el primero en llegar (señalaremos el que está en primer lugar), ¿cuál crees tú que será el 5º en llegar a la meta? ¿Y el 6º? ¿Y el 2º? ¿Y el 4º? ¿Y el 3º?"

36 <input type="text" value="5°"/> CALLE N° <input type="text"/>	37 <input type="text" value="6°"/> CALLE N° <input type="text"/>	38 <input type="text" value="2°"/> CALLE N° <input type="text"/>
39 <input type="text" value="4°"/> CALLE N° <input type="text"/>	40 <input type="text" value="3°"/> CALLE N° <input type="text"/>	

LÁMINA 5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5ª TAREA PROBLEMAS

¿Cuántos globos nos quedan?

RESPUESTA

41 GLOBOS ✓

¿Cuántos dulces tenemos ahora?

RESPUESTA

42 DULCES

¿Cuántas botellas le quedan?

RESPUESTA

43 BOTELLAS ✓

OBSERVACIONES: _____



HOJA DE RESUMEN Y ANÁLISIS DE DATOS

PERFIL DE HABILIDADES Y PROCESOS MATEMÁTICOS

	Geometría	Cantidad y Conteo	Resolución de Problemas	ÍNDICE GENERAL COMPETENCIA MATEMÁTICA
P.D.	16	24	14	54
\bar{X}	19,04	29,09	32,23	80,35
D.T.	3,51	4,38	7,74	15,84
E.T.M.	3,22	3,12	4,46	8,02
P.T.	-0,81	-1,16	-2,35	-1,66
+3 D.T.	•	•	•	•
+2 D.T.	•	•	•	•
+1,5 D.T.	•	•	•	•
+1 D.T.	•	•	•	•
0 D.T.	•	•	•	•
-1 D.T.	•	•	•	•
-1,5 D.T.	•	•	•	•
-2 D.T.	•	•	•	•
-3 D.T.	•	•	•	•

P.D.: Puntuación Directa; \bar{X} : Media del Baremo que se use; D.T.: Desviación Típica del Baremo que se utilice; E.T.M.: Error típico de la Media al 95%, que resulta de multiplicar la D.T. por la raíz cuadrada de 1 menos la fiabilidad (α) de la prueba y multiplicar ese resultado por 1,98; P.T.: Puntuación Tipificada, que resulta de restar a la P.D. la Media (\bar{X}) y dividir el resultado por la Desviación Típica.

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL

	P.T.	DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL		
COMPETENCIA MATEMÁTICA	-1,66	NO <input type="checkbox"/>	BAJA <input checked="" type="checkbox"/>	ALTA <input type="checkbox"/>

ANÁLISIS DE INDICADORES DE POSIBLE DIFICULTAD ESPECÍFICA EN MATEMÁTICAS

Geometría	
Cantidad y Conteo	
Resolución de Problemas	

CONCLUSIONES

• NIVEL MATEMÁTICO:

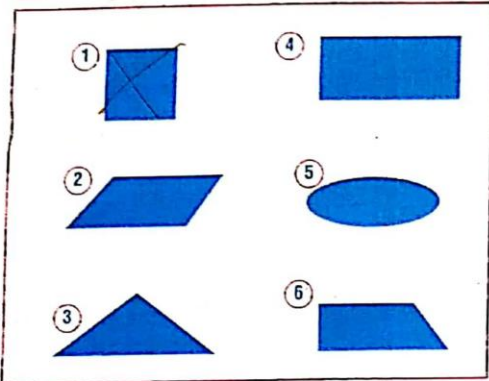
ISBN 978 84-9727-323-6



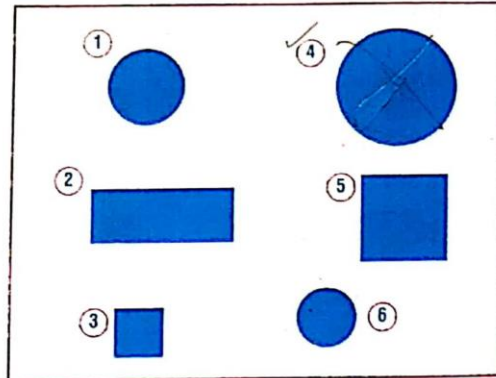
1ª TAREA **MARCA EL QUE TE DIGA**

Marca con una X la figura que yo te diga en cada recuadro.

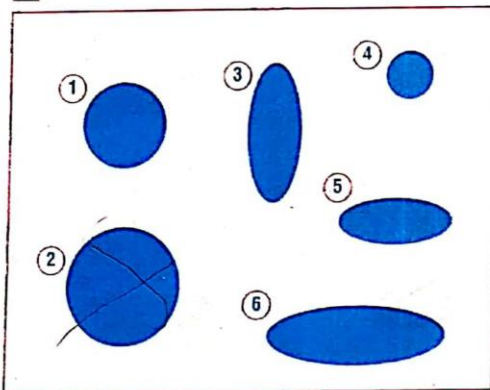
1 El triángulo.



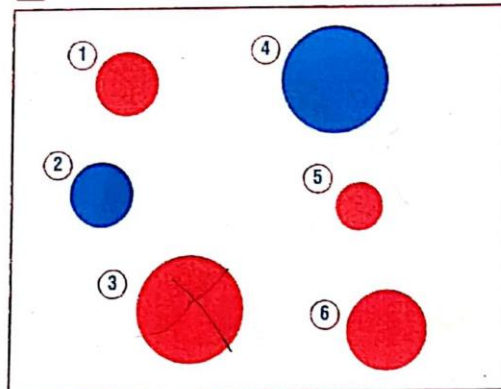
2 El círculo más grande.



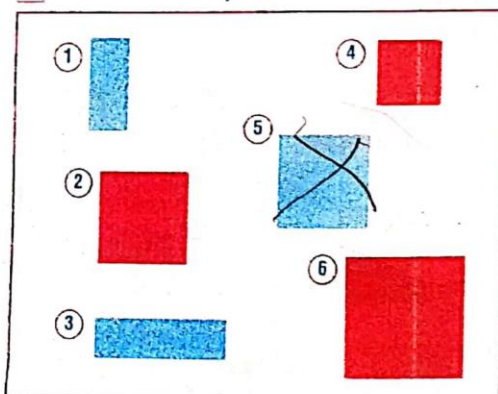
3 El círculo mediano.



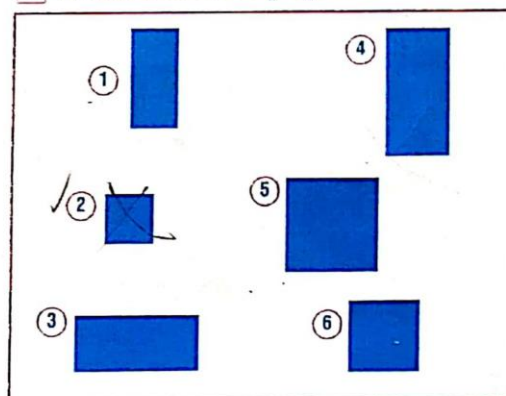
4 El círculo azul grande.



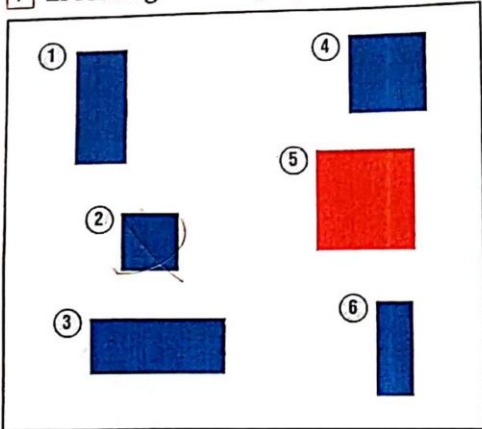
5 El cuadrado rojo mediano.



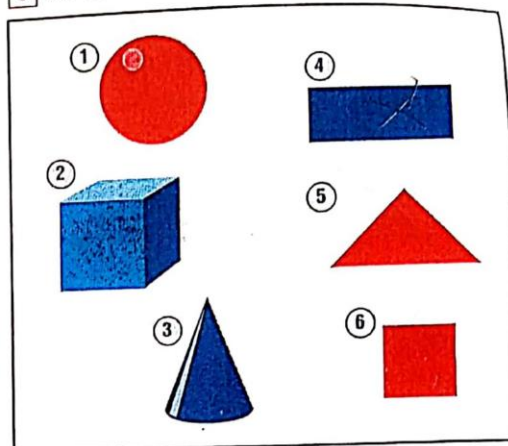
6 El cuadrado más pequeño.



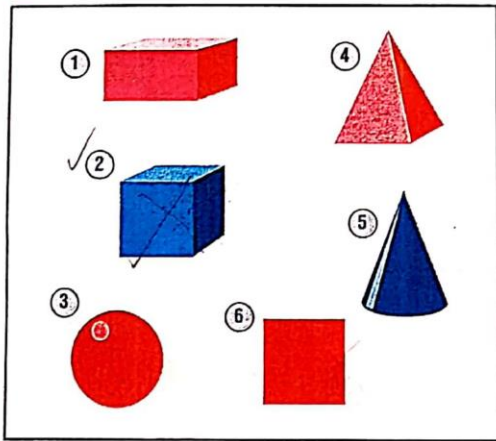
7 El rectángulo más pequeño.



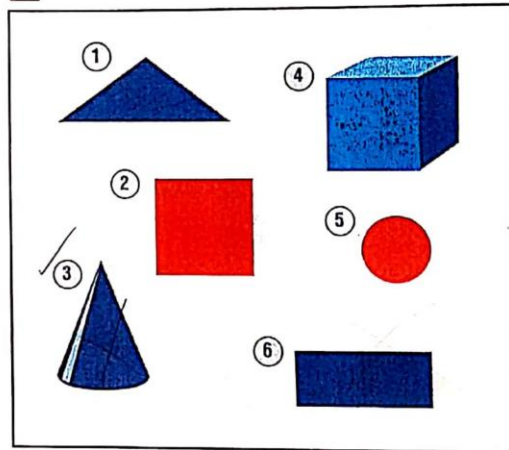
8 La esfera.



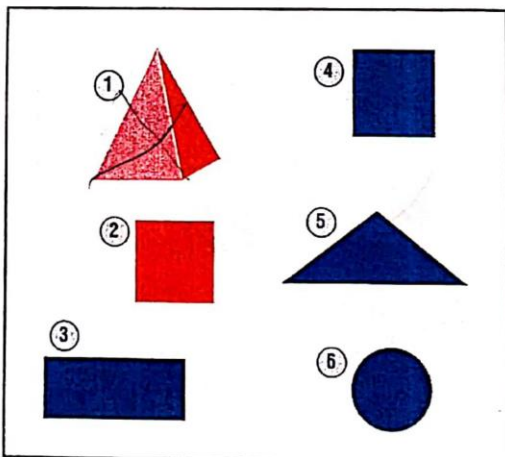
9 El cubo.



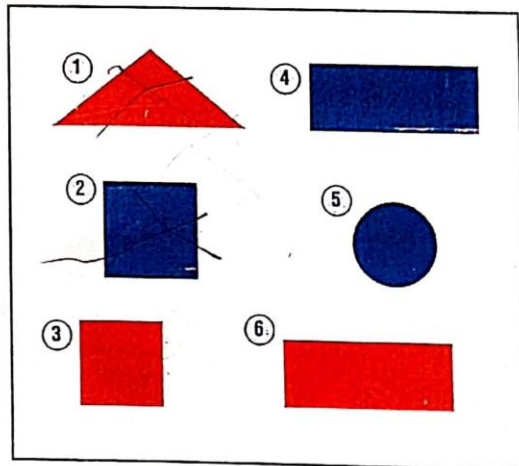
10 El cono.



11 El triángulo azul.



12 El rectángulo rojo.



2ª TAREA MARCA LO QUE TE DIGA



		ACIERTO	ERROR
13	NIÑA QUE ESTÁ DETRÁS DEL ÁRBOL	✓	
14	MANZANA DE ARRIBA	✓	
15	PELOTA QUE ESTÁ LEJOS DE LA CASA	✓	
16	PATO QUE ESTÁ DENTRO DEL ESTANQUE	✓	
17	BALDE QUE ESTÁ A LA IZQUIERDA	✓	
18	VENTANA QUE ESTÁ ENCIMA DE LA PELOTA		✓

		ACIERTO	ERROR
19	PLANTA QUE ESTÁ CERCA DE LA PELOTA		✓
20	PERRO QUE ESTÁ A LA DERECHA		✓
21	ALGO QUE SEA CUADRADO	✓	
22	ALGO QUE SEA RECTANGULAR	✓	
23	ALGO QUE SEA CIRCULAR		✓
24	ALGO QUE SEA TRIANGULAR	✓	

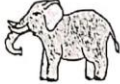


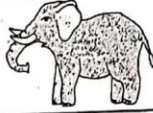
CANTIDAD Y CONTEO

NIVEL PRUEBA
00 01

1ª TAREA ORDÉNALOS COMO YO TE DIGA




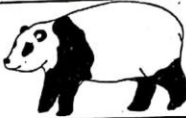
Ejéte en el ejemplo. Numera los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

EJEMPLO

			
2º	4º	3º	1º





Continúa numerando los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

1.

			
3	4	2	1 ✓





Numera ahora las personas por edad, empezando por el más pequeño.

2.

			
4 ✓	1 ✓	5	3





Ahora numera las personas, empezando por donde hay más.

3.

			
1 ✓	4	3	5 ✓

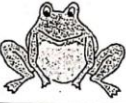

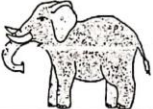

Continúa numerando los rectángulos por su longitud, empezando por el más corto.

4.

			
4 ✓	1 ✓	5	3



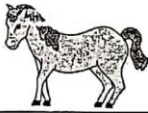

Numera los animales por su peso, empezando por el que pese más.

5.

			
5	5	5 (3)	4 ✓

Por último, numera los animales por su altura, empezando por el más bajito.

6.

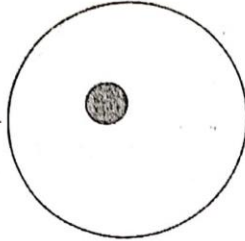
			
5	3	5	4

2ª TAREA DIBUJA LAS BOLITAS

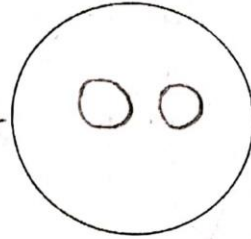
Dibuja dentro de cada círculo la cantidad de bolitas que indica cada número, como hemos hecho en el ejemplo.

EJEMPLO

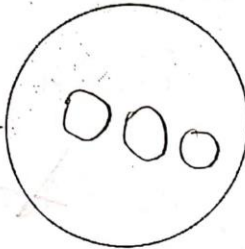
1



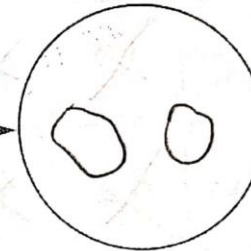
3



8

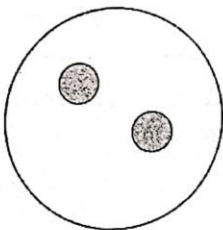


6

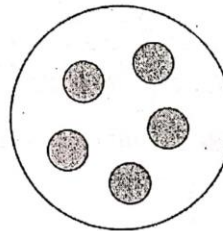


3ª TAREA CUENTA LAS BOLITAS

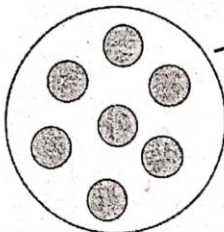
Cuenta las bolitas que hay en cada círculo y une con una flecha con su número.



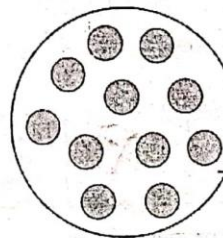
- 1
- 2
- 3
- 4



- 3
- 4
- 5
- 6



- 6
- 7
- 5
- 8



- 9
- 10
- 11
- 12

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NIVEL	PRUEBA
00	06

1ª TAREA MARCA UN NÚMERO

Marca con una X el número que yo te diga.

2	A	3	5	2	1	7	6	8
1	B	8	2	0	9	4	5	2
1	C	12	17	14	13	11	19	10
1	D	14	11	17	20	10	16	15
1	E	17	15	18	10	12	14	11

2ª TAREA COMPLETA LAS SERIES

Escribe los números que faltan en los cuadros, como en el ejemplo.

EJEMPLO


1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

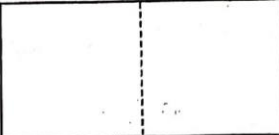
9	8	7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	--------------	---	---	---	---	---

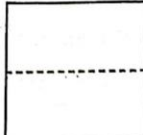
PRUEBAS INDIVIDUALES


LÁMINA 1. GEOMETRÍA

3ª TAREA QUÉ FIGURA QUEDA SI QUITAMOS ESTA PARTE

25  ACIERTO ERROR

27  ACIERTO ERROR

26  ACIERTO ERROR

28  ACIERTO ERROR

OBSERVACIONES: _____

LÁMINA 2. CANTIDAD Y CONTEO

4ª TAREA VAMOS A CONTAR

32 CÍRCULOS → ✓
RESPUESTA DEL ALUMNO

34 ANIMALES → ✓
RESPUESTA DEL ALUMNO

33 LÁPICES → ✓

35 CÍRCULOS → ✓

OBSERVACIONES: _____

LÁMINA 3. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

3ª TAREA LECTURA DE NÚMEROS

16	11	13	12	19	17	20	18	10	6	9	15	14
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

LÁMINA 4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4ª TAREA EN QUÉ POSICIÓN

Enseñando al alumno la lámina diremos: "Fíjate en esta carrera. Mira, éste es el primero en llegar (señalaremos el que está en primer lugar), ¿cuál crees tú que será el 5º en llegar a la meta? ¿Y el 6º? ¿Y el 2º? ¿Y el 4º? ¿Y el 3º?"

36	5º	CALLE Nº	<input checked="" type="checkbox"/>	37	6º	CALLE Nº	<input type="checkbox"/>	38	2º	CALLE Nº	<input type="checkbox"/>
39	4º	CALLE Nº	<input checked="" type="checkbox"/>	40	3º	CALLE Nº	<input checked="" type="checkbox"/>				

LÁMINA 5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5ª TAREA PROBLEMAS

¿Cuántos globos nos quedan?

RESPUESTA

41 GLOBOS

¿Cuántos dulces tenemos ahora?

RESPUESTA

42 DULCES

¿Cuántas botellas le quedan?

RESPUESTA

43 BOTELLAS ✓

OBSERVACIONES: _____



HOJA DE RESUMEN Y ANÁLISIS DE DATOS

PERFIL DE HABILIDADES Y PROCESOS MATEMÁTICOS

	Geometría	Cantidad y Conteo	Resolución de Problemas	ÍNDICE GENERAL COMPETENCIA MATEMÁTICA
P.D.	13	16	15	44
\bar{X}	19,04	29,09	32,23	80,35
D.T.	3,51	4,38	7,74	15,84
E.T.M.	3,22	3,12	4,46	8,02
P.T.	-1,72	-2,98	-2,23	-2,29
+3 D.T.				
+2 D.T.				
+1,5 D.T.				
+1 D.T.				
0 D.T.				
-1 D.T.				
-1,5 D.T.				
-2 D.T.				
-3 D.T.				

D.: Puntuación Directa; \bar{X} : Media del Baremo que se use; D.T.: Desviación Típica del Baremo que se utilice; E.T.M.: Error típico de la Media al 95%, que resulta de multiplicar la D.T. por la raíz cuadrada de 1 menos la fiabilidad (α) de la prueba y multiplicar ese resultado por 1.98; P.T.: Puntuación Tipificada, que resulta de restar a P.D. la Media (\bar{X}) y dividir el resultado por la Desviación Típica.

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL

	P.T.	DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL		
COMPETENCIA MATEMÁTICA	-2,29	NO <input type="checkbox"/>	BAJA <input checked="" type="checkbox"/>	ALTA <input type="checkbox"/>

ANÁLISIS DE INDICADORES DE POSIBLE DIFICULTAD ESPECÍFICA EN MATEMÁTICAS

Geometría	
Cantidad y Conteo	
Resolución de Problemas	

CONCLUSIONES

POSTEST

GEOMETRÍA

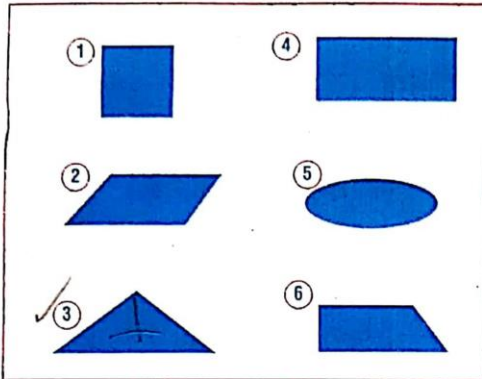
Josue Jimenez

NIVEL	PRUEBA
00	04

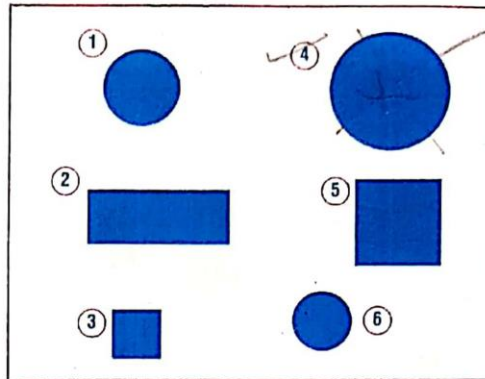
1ª TAREA MARCA EL QUE TE DIGA (9 aciertos)

Marca con una X la figura que yo te diga en cada recuadro.

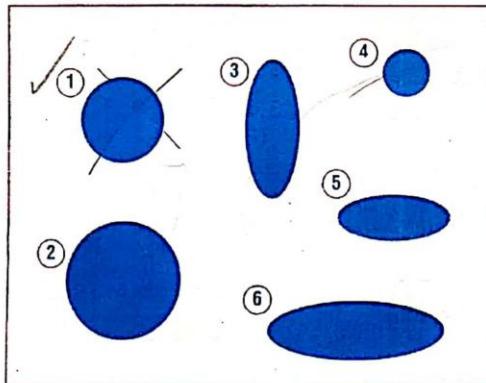
1 El triángulo.



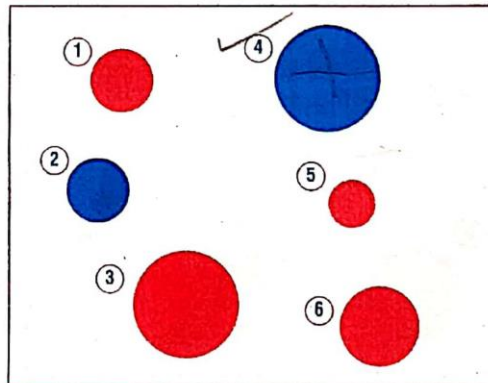
2 El círculo más grande.



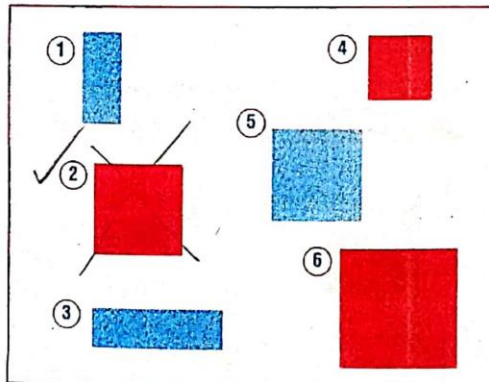
3 El círculo mediano.



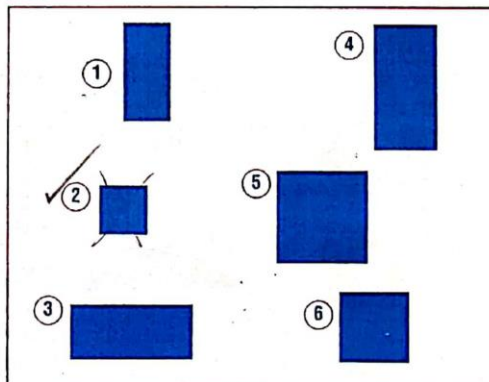
4 El círculo azul grande.



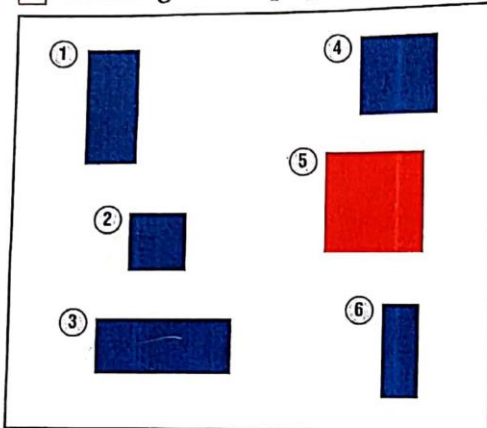
5 El cuadrado rojo mediano.



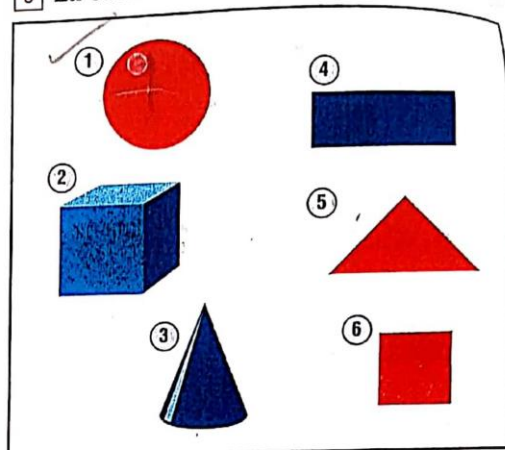
6 El cuadrado más pequeño.



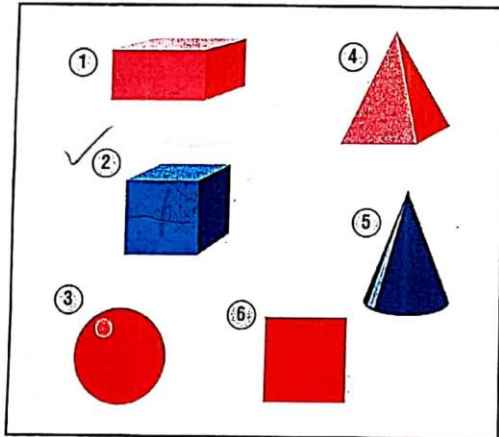
7 El rectángulo más pequeño.



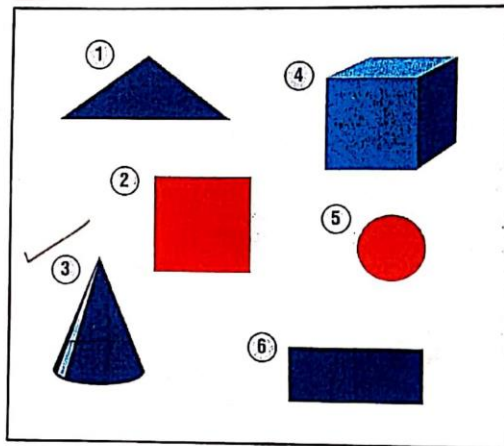
8 La esfera.



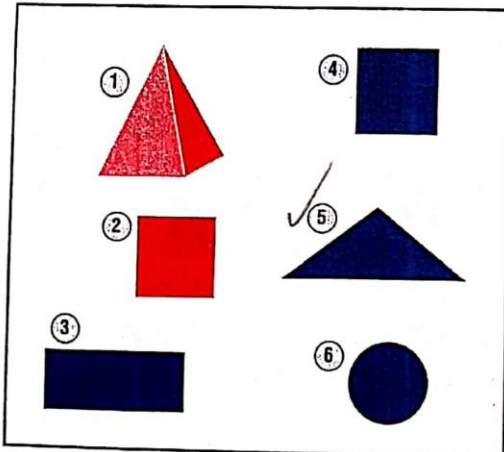
9 El cubo.



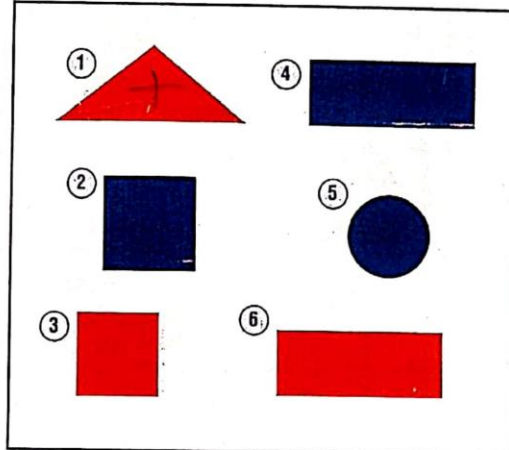
10 El cono.



11 El triángulo azul.



12 El rectángulo rojo.



2ª TAREA MARCA LO QUE TE DIGA (12 aciertos)



ACIERTO ERROR

13	NIÑA QUE ESTÁ DETRÁS DEL ÁRBOL	✓	
14	MANZANA DE ARRIBA	✓	
15	PELOTA QUE ESTÁ LEJOS DE LA CASA	✓	
16	PATO QUE ESTÁ DENTRO DEL ESTANQUE	✓	
17	BALDE QUE ESTÁ A LA IZQUIERDA	✓	
18	VENTANA QUE ESTÁ ENCIMA DE LA PELOTA	✓	

ACIERTO ERROR

19	PLANTA QUE ESTÁ CERCA DE LA PELOTA	✓	
20	PERRO QUE ESTÁ A LA DERECHA	✓	
21	ALGO QUE SEA CUADRADO	✓	
22	ALGO QUE SEA RECTANGULAR	✓	
23	ALGO QUE SEA CIRCULAR	✓	
24	ALGO QUE SEA TRIANGULAR	✓	




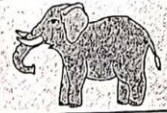
CANTIDAD Y CONTEO

00 01

1ª TAREA ORDENALOS COMO YO TE DIGA





Fíjate en el ejemplo. Numera los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

EJEMPLO

			
2º	4º	3º	1º


(asado) Continúa numerando los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

1.

			
2 ✓	3 ✓	4 ✓	1 ✓



Numera ahora las personas por edad, empezando por el más pequeño.

2.

			
4 ✓	1 ✓	2	3





Ahora numera las personas, empezando por donde hay más.

3.

			
4	2	1	3





Continúa numerando los rectángulos por su longitud, empezando por el más corto.

4.

			
4 ✓	1 ✓	2 ✓	3 ✓


Numera los animales por su peso, empezando por el que pese más.

5.

			
3 ✓	2 ✓	1 ✓	4 ✓

Por último, numera los animales por su altura, empezando por el más bajito.

6.

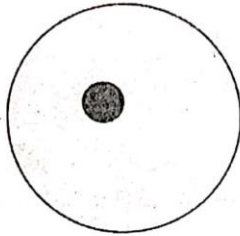
			
2 ✓	4 ✓	3 ✓	1 ✓

2ª TAREA DIBUJA LAS BOLITAS

Dibuja dentro de cada círculo la cantidad de bolitas que indica cada número, como hemos hecho en el ejemplo.

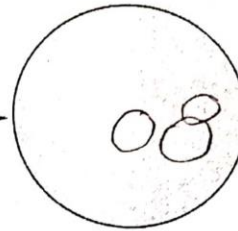
EJEMPLO

1

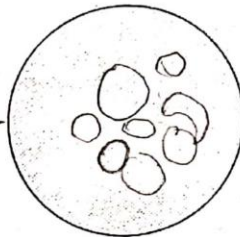


(3 aciertos)

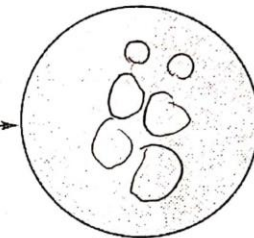
3



8



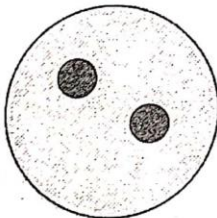
6



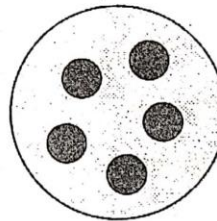
3ª TAREA CUENTA LAS BOLITAS

Cuenta las bolitas que hay en cada círculo y une con una flecha con su número.

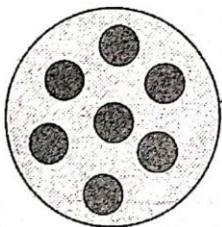
(3 aciertos)



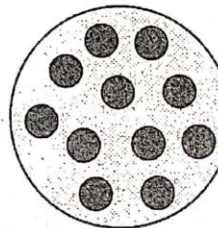
- 1
- 2
- 3
- 4



- 3
- 4
- 5
- 6



- 6
- 7
- 5
- 8



- 9
- 10
- 11
- 12

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NIVEL: PRUEBA
00 06

1ª TAREA MARCA UN NÚMERO

Marca con una X el número que yo te diga.

(13 aciertos)

3	A	3	5	2	1	7	6	8
3	B	8	2	0	9	4	5	2
3	C	12	17	14	13	11	19	10
2	D	14	11	17	20	10	16	15
2	E	17	15	18	10	12	14	11

2ª TAREA COMPLETA LAS SERIES

(6 aciertos)

Escribe los números que faltan en los cuadros, como en el ejemplo.

EJEMPLO

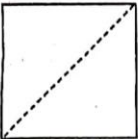
1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

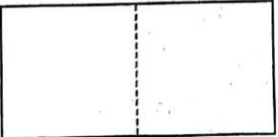
9	8	7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

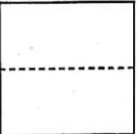
PRUEBAS INDIVIDUALES

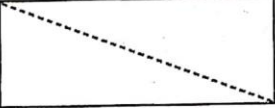
LÁMINA 1. GEOMETRÍA

3.ª TAREA QUÉ FIGURA QUEDA SI QUITAMOS ESTA PARTE (3 aciertos)

25  ACIERTO ERROR

27  ACIERTO ERROR

26  ACIERTO ERROR

28  ACIERTO ERROR

OBSERVACIONES: _____

LÁMINA 2. CANTIDAD Y CONTEO

4.ª TAREA VAMOS A CONTAR (2 aciertos)

32 CÍRCULOS →

7

 ✓
RESPUESTA DEL ALUMNO

34 ANIMALES →

12

RESPUESTA DEL ALUMNO

33 LÁPICES →

10

 ✓
RESPUESTA DEL ALUMNO

35 CÍRCULOS →

18

RESPUESTA DEL ALUMNO

OBSERVACIONES: _____

LÁMINA 3. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

3ª TAREA LECTURA DE NÚMEROS (8 aciertos)

16	11	13	12	19	17	20	18	10	6	9	15	14
	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

LÁMINA 4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4ª TAREA EN QUÉ POSICIÓN (4 aciertos)

Enseñando al alumno la lámina diremos: "Fíjate en esta carrera. Mira, éste es el primero en llegar (señalaremos el que está en primer lugar), ¿cuál crees tú que será el 5º en llegar a la meta? ¿Y el 6º? ¿Y el 2º? ¿Y el 4º? ¿Y el 3º?"

36 5º CALLE Nº

37 6º CALLE Nº

38 2º CALLE Nº

39 4º CALLE Nº

40 3º CALLE Nº

LÁMINA 5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5ª TAREA PROBLEMAS

¿Cuántos globos nos quedan?

RESPUESTA

41 GLOBOS

¿Cuántos dulces tenemos ahora?

RESPUESTA

42 DULCES ✓

¿Cuántas botellas le quedan?

RESPUESTA

43 BOTELLAS ✓

OBSERVACIONES: _____



HOJA DE RESUMEN Y ANÁLISIS DE DATOS

PERFIL DE HABILIDADES Y PROCESOS MATEMÁTICOS

	Geometría	Cantidad y Conteo	Resolución de Problemas	ÍNDICE GENERAL COMPETENCIA MATEMÁTICA
P.D.	24	30	41	95
\bar{X}	19,04	29,09	32,23	80,35
D.T.	3,51	4,38	7,74	15,84
E.T.M.	3,22	3,12	4,46	8,02
P.T.	1,41	0,21	1,13	0,92

P.D.: Puntuación Directa; \bar{X} : Media del Baremo que se use; D.T.: Desviación Típica del Baremo que se utilice; E.T.M.: Error Típico de la Media al 95%, que resulta de multiplicar la D.T. por la raíz cuadrada de 1 menos la fiabilidad (α) de la prueba y multiplicar ese resultado por 1,96; P.T.: Puntuación Tipificada, que resulta de restar a la P.D. la Media (\bar{X}) y dividir el resultado por la Desviación Típica.

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL

	P.T.	DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL		
COMPETENCIA MATEMÁTICA	0,92	NO <input type="checkbox"/>	BAJA <input type="checkbox"/>	ALTA <input checked="" type="checkbox"/>

ANÁLISIS DE INDICADORES DE POSIBLE DIFICULTAD ESPECÍFICA EN MATEMÁTICAS

Geometría	
Cantidad y Conteo	
Resolución de Problemas	

ISBN 978-84-9727-333-6



CONCLUSIONES

• NIVEL MATEMÁTICO:

• DISCREPANCIA:

GEOMETRÍA

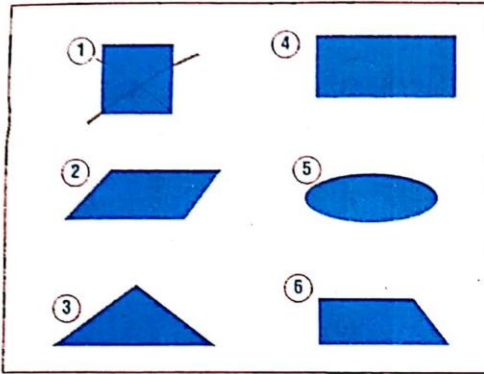
Ariana Laingui

NIVEL	PRUEBA
00	04

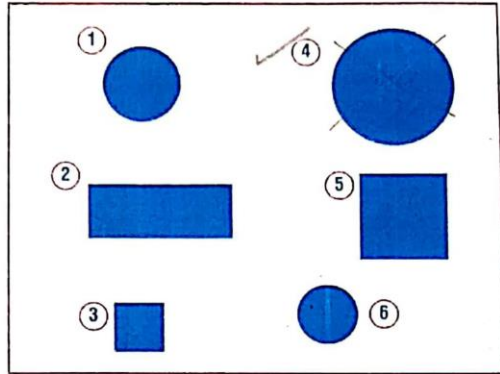
1ª TAREA MARCA EL QUE TE DIGA (S)

Marca con una X la figura que yo te diga en cada recuadro.

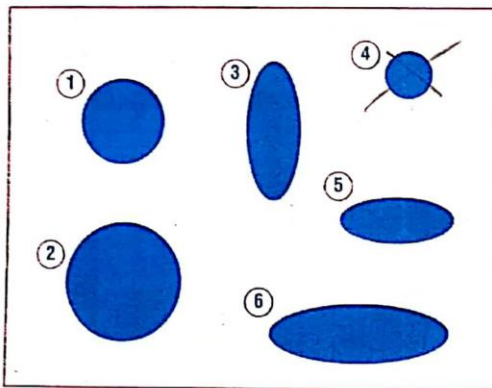
1 El triángulo.



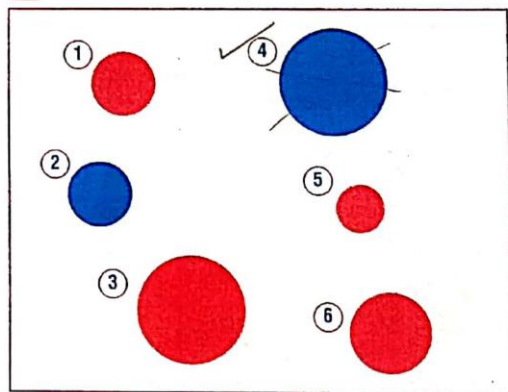
2 El círculo más grande.



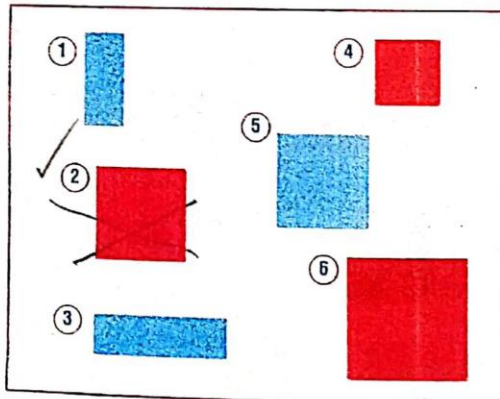
3 El círculo mediano.



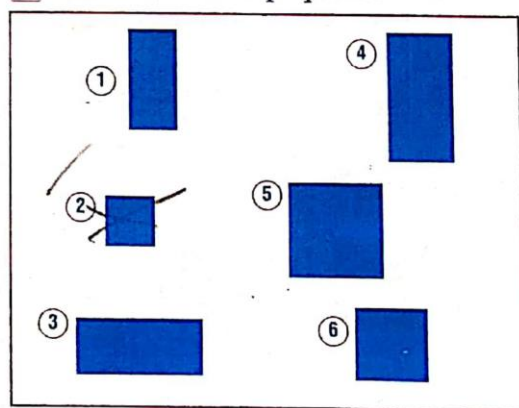
4 El círculo azul grande.



5 El cuadrado rojo mediano.

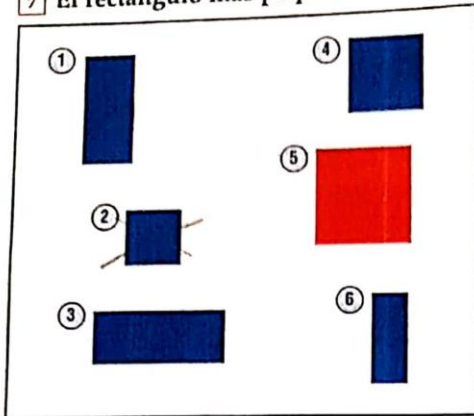


6 El cuadrado más pequeño.

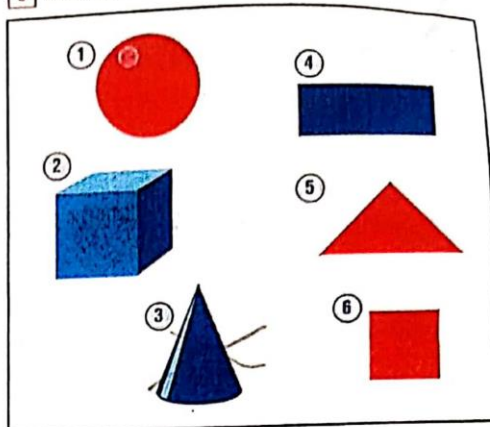


© Instituto de Orientación Deportiva

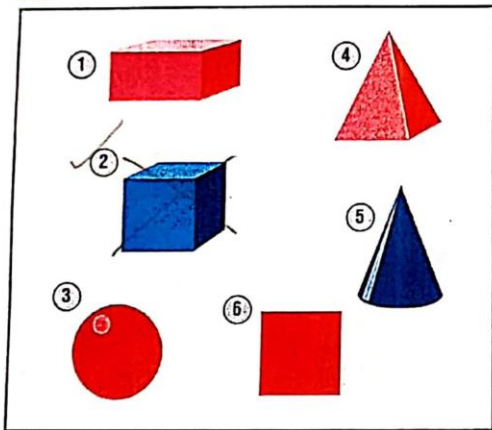
7 El rectángulo más pequeño.



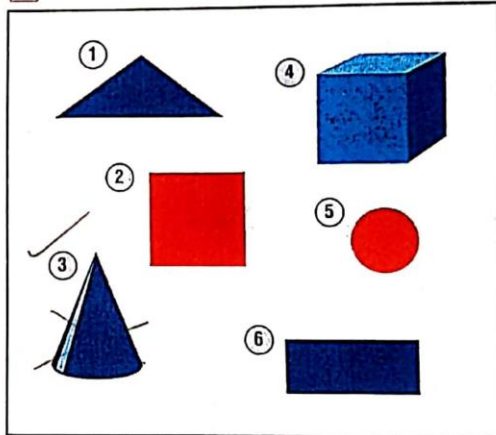
8 La esfera.



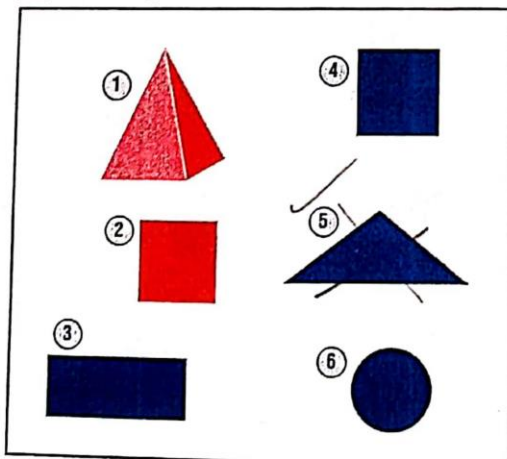
9 El cubo.



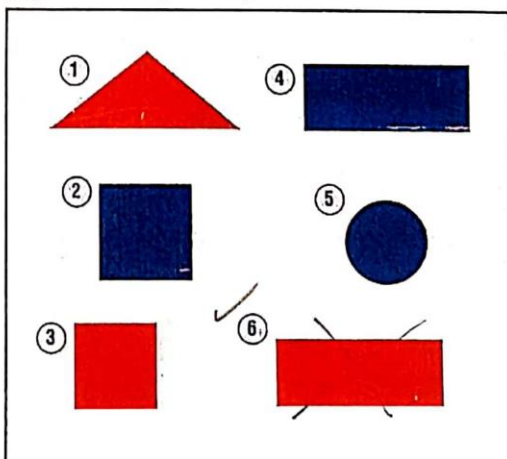
10 El cono.



11 El triángulo azul.



12 El rectángulo rojo.



TAREA MARCA LO QUE TE DIGA (11)



		ACIERTO	ERROR
13	NIÑA QUE ESTÁ DETRÁS DEL ÁRBOL	✓	
14	MANZANA DE ARRIBA	✓	
15	PELOTA QUE ESTÁ LEJOS DE LA CASA	✓	
16	PATO QUE ESTÁ DENTRO DEL ESTANQUE	✓	
17	BALDE QUE ESTÁ A LA IZQUIERDA	✓	
18	VENTANA QUE ESTÁ ENCIMA DE LA PELOTA	✓	





		ACIERTO	ERROR
19	PLANTA QUE ESTÁ CERCA DE LA PELOTA	✓	
20	PERRO QUE ESTÁ A LA DERECHA	✓	
21	ALGO QUE SEA CUADRADO	✓	
22	ALGO QUE SEA RECTANGULAR		✓
23	ALGO QUE SEA CIRCULAR	✓	
24	ALGO QUE SEA TRIANGULAR	✓	

CANTIDAD Y CONTEO

NIVEL: 00 01





1. TAREA ORDENALOS COMO YO TE DIGA

(EJEMPLO) Fíjate en el ejemplo. Numera los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

EJEMPLO				
	2°	4°	3°	1°





Continúa numerando los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

1.

			
2 ✓	3 ✓	4 ✓	1 ✓




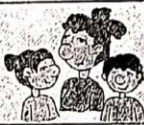
Numera ahora las personas por edad, empezando por el más pequeño.

2.

			
4 ✓	1 ✓	2	3


Ahora numera las personas, empezando por donde hay más.

3.

			
1 ✓	3 ✓	4 ✓	2 ✓



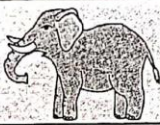

Continúa numerando los rectángulos por su longitud, empezando por el más corto.

4.

			
4 ✓	1 ✓	2 ✓	3 ✓





Numera los animales por su peso, empezando por el que pese más.

5.

			
4	2 ✓	1 ✓	3

Por último, numera los animales por su altura, empezando por el más bajito.

6.

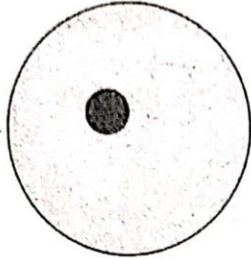
			
2 ✓	4 ✓	3 ✓	1 ✓

TAREA DIBUJA LAS BOLITAS

Dibuja dentro de cada círculo la cantidad de bolitas que indica cada número, como hemos hecho en el ejemplo.

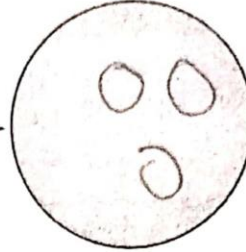
EJEMPLO

1

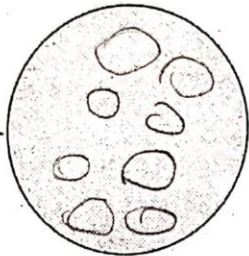


(2)

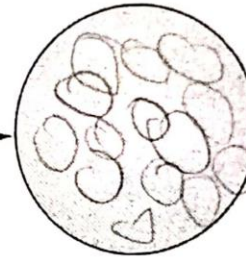
3



8

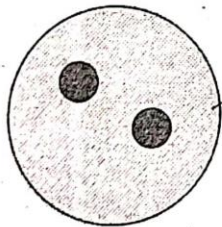


6

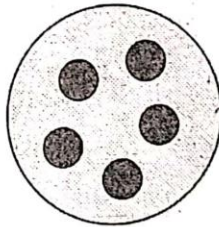


3ª TAREA CUENTA LAS BOLITAS

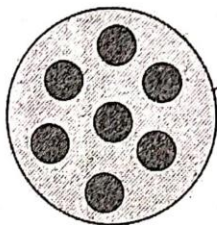
Cuenta las bolitas que hay en cada círculo y une con una flecha con su número. (3)



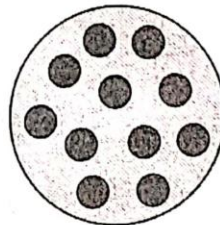
- 1
- 2
- 3
- 4



- 3
- 4
- 5
- 6



- 6
- 7
- 5
- 8



- 9
- 10
- 11
- 12

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NIVEL: 09 06

1ª TAREA MARCA UN NÚMERO

Marca con una X el número que yo te diga.

(8)

3	A	3	5	2	1	7	6	8
2	B	8	2	0	9	4	5	2
1	C	12	17	14	13	11	19	10
1	D	14	11	17	20	10	16	15
1	E	17	15	18	10	12	14	11

2ª TAREA COMPLETA LAS SERIES (5)

Escribe los números que faltan en los cuadros, como en el ejemplo.

EJEMPLO:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---


9	8	7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

PRUEBAS INDIVIDUALES

LÁMINA 1. GEOMETRÍA

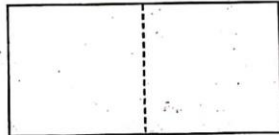
3ª TAREA QUE FIGURA QUEDA SI QUITAMOS ESTA PARTE (2)

25



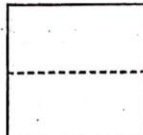
ACIERTO ERROR

27




ACIERTO ERROR

26



ACIERTO ERROR

28



ACIERTO ERROR

OBSERVACIONES: _____

LÁMINA 2. CANTIDAD Y CONTEO

4ª TAREA VAMOS A CONTAR (2)

32

CÍRCULOS

RESPUESTA DEL ALUMNO

7 ✓

34

ANIMALES

RESPUESTA DEL ALUMNO

11

33

LÁPICES

RESPUESTA DEL ALUMNO

10 ✓

35

CÍRCULOS

RESPUESTA DEL ALUMNO

12

OBSERVACIONES: _____

LÁMINA 3. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

3ª TAREA LECTURA DE NÚMEROS (6)

16	11	13	12	19	17	20	18	10	6	9	15	14
				✓		✓	✓	✓	✓	✓		
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

LÁMINA 4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4ª TAREA EN QUÉ POSICIÓN (2)

Enseñando al alumno la lámina diremos: "Fíjate en esta carrera. Mira, éste es el primero en llegar (señalaremos el que está en primer lugar), ¿cuál crees tú que será el 5º en llegar a la meta? ¿Y el 6º? ¿Y el 2º? ¿Y el 4º? ¿Y el 3º?"

36	5º	CALLE Nº	37	6º	CALLE Nº	38	2º	CALLE Nº
				✓				
39	4º	CALLE Nº	40	3º	CALLE Nº			
		✓						

LÁMINA 5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5ª TAREA PROBLEMAS (3)

¿Cuántos globos nos quedan?	¿Cuántos dulces tenemos ahora?	¿Cuántas botellas le quedan?
RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA
41 GLOBOS	42 DULCES	43 BOTELLAS
3 ✓	5 ✓	3 ✓

OBSERVACIONES: _____



HOJA DE RESUMEN Y ANÁLISIS DE DATOS

PERFIL DE HABILIDADES Y PROCESOS MATEMÁTICOS

	Geometría	Cantidad y Conteo	Resolución de Problemas	ÍNDICE GENERAL
				COMPETENCIA MATEMÁTICA
P.D.	21	31	36	89
\bar{X}	19,04	29,09	32,23	80,35
D.T.	3,51	4,38	7,74	15,84
E.T.M.	3,22	3,12	4,46	8,02
P.T.	0,56	0,44	0,49	0,48
+3 D.T.	•	•	•	•
+2 D.T.	•	•	•	•
+1,5 D.T.	•	•	•	•
+1 D.T.	•	•	•	•
0 D.T.	•	•	•	•
-1 D.T.	•	•	•	•
-1,5 D.T.	•	•	•	•
-2 D.T.	•	•	•	•
-3 D.T.	•	•	•	•

P.D.: Puntuación Directa; \bar{X} : Media del Baremo que se use; D.T.: Desviación Típica del Baremo que se utilice; E.T.M.: Error típico de la Media al 95%, que resulta de multiplicar la D.T. por la raíz cuadrada de 1 menos la fiabilidad (α) de la prueba y multiplicar ese resultado por 1,96; P.T.: Puntuación Tipificada, que resulta de restar a la P.D. la Media (\bar{X}) y dividir el resultado por la Desviación Típica.

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL

	P.T.	DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL		
COMPETENCIA MATEMÁTICA	0,48	NO <input type="checkbox"/>	BAJA <input type="checkbox"/>	ALTA <input type="checkbox"/>

ANÁLISIS DE INDICADORES DE POSIBLE DIFICULTAD ESPECÍFICA EN MATEMÁTICAS

Geometría	
Cantidad y Conteo	
Resolución de Problemas	

CONCLUSIONES

• NIVEL MATEMÁTICO:

ISBN 978-84-9727-333-6



GEOMETRÍA

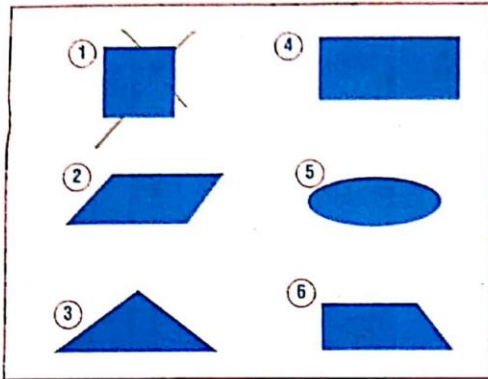
Jhanela Japón

NIVEL	PRUEBA
00	04

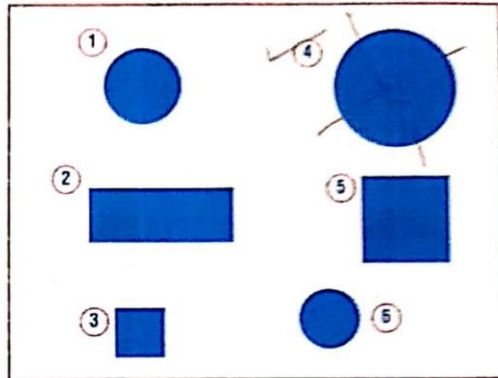
1ª TAREA MARCA EL QUE TE DIGA (9)

Marca con una X la figura que yo te diga en cada recuadro.

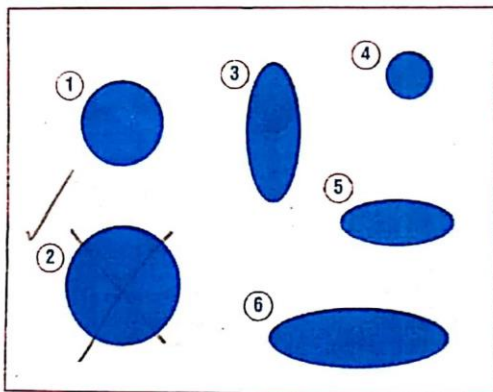
1 El triángulo.



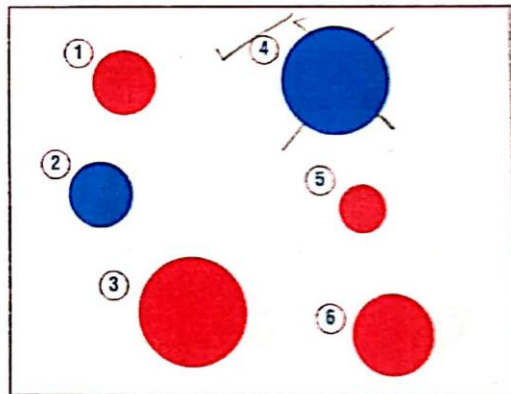
2 El círculo más grande.



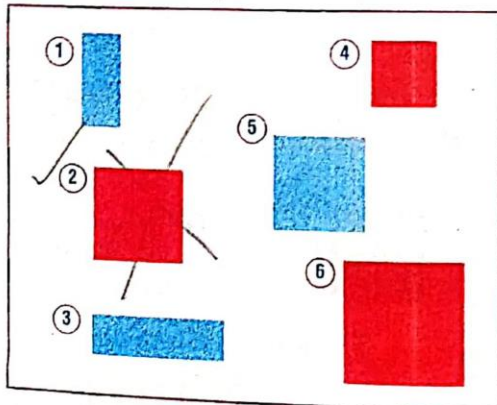
3 El círculo mediano.



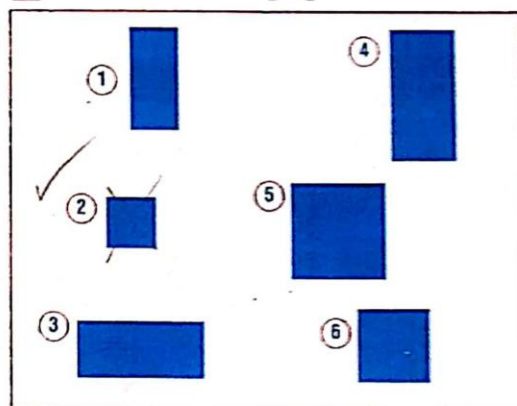
4 El círculo azul grande.



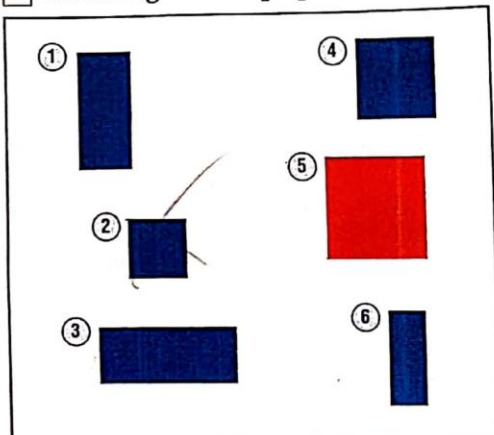
5 El cuadrado rojo mediano.



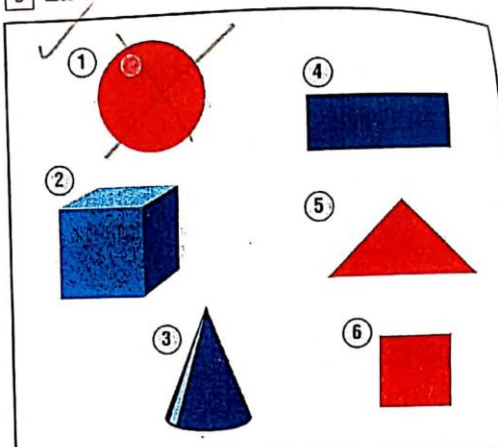
6 El cuadrado más pequeño.



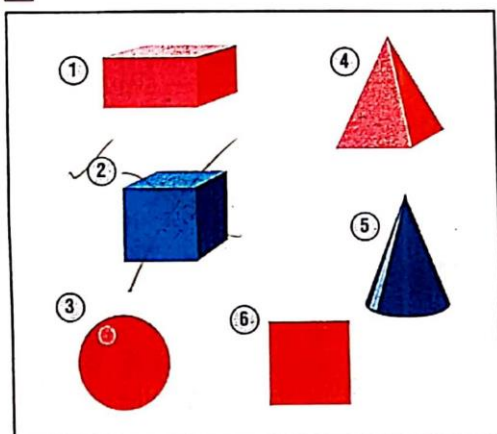
7 El rectángulo más pequeño.



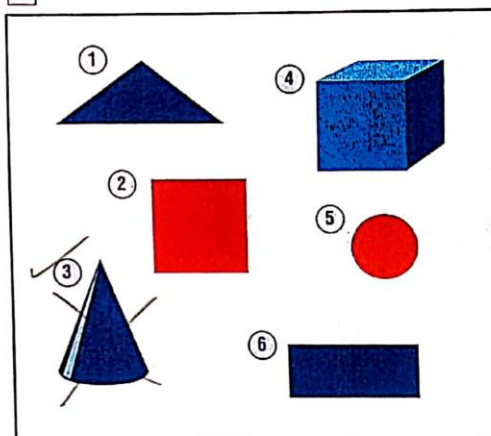
8 La esfera.



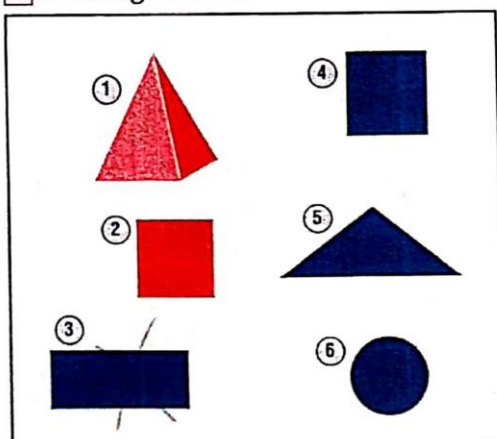
9 El cubo.



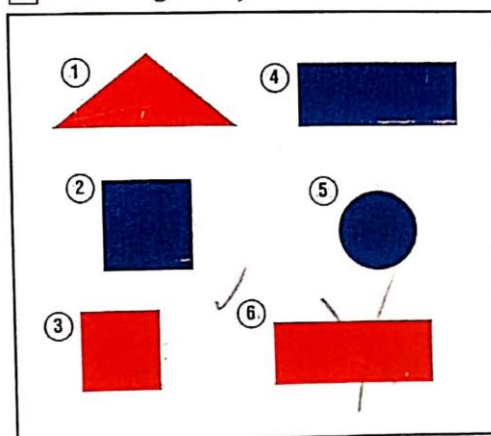
10 El cono.



11 El triángulo azul.



12 El rectángulo rojo.



2ª TAREA MARCA LO QUE TE DIGA (11)



		ACIERTO	ERROR
13	NIÑA QUE ESTÁ DETRÁS DEL ÁRBOL	✓	
14	MANZANA DE ARRIBA	✓	
15	PELOTA QUE ESTÁ LEJOS DE LA CASA	✓	
16	PATO QUE ESTÁ DENTRO DEL ESTANQUE	✓	
17	BALDE QUE ESTÁ A LA IZQUIERDA	✓	
18	VENTANA QUE ESTÁ ENCIMA DE LA PELOTA	✓	

		ACIERTO	ERROR
19	PLANTA QUE ESTÁ CERCA DE LA PELOTA	✓	
20	PERRO QUE ESTÁ A LA DERECHA	✓	
21	ALGO QUE SEA CUADRADO	✓	
22	ALGO QUE SEA RECTANGULAR	✓	
23	ALGO QUE SEA CIRCULAR	✓	
24	ALGO QUE SEA TRIANGULAR		✓





CANTIDAD Y CONTEO

NIVEL PRUEBA
00 01

1ª TAREA ORDENALOS COMO YO TE DIGA





Fíjate en el ejemplo. Numera los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

EJEMPLO

			
2º	4º	3º	1º





(20) Continúa numerando los animales por su tamaño, empezando por el más grande.

1.

			
2 ✓	3 ✓	4 ✓	1 ✓





Numera ahora las personas por edad, empezando por el más pequeño.

2.

			
4 ✓	1 ✓	2	3

Ahora numera las personas, empezando por donde hay más.

3.

			
1 ✓	3 ✓	4 ✓	2 ✓



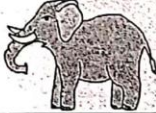

Continúa numerando los rectángulos por su longitud, empezando por el más corto.

4.

			
4 ✓	1 ✓	2 ✓	3 ✓




Numera los animales por su peso, empezando por el que pese más.

5.

			
3 ✓	2 ✓	1 ✓	4 ✓

Por último, numera los animales por su altura, empezando por el más bajito.

6.

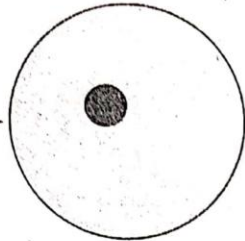
			
1	4 ✓	3 ✓	2

2ª TAREA DIBUJA LAS BOLITAS

Dibuja dentro de cada círculo la cantidad de bolitas que indica cada número, como hemos hecho en el ejemplo.

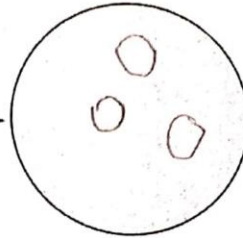
EJEMPLO

1



(1)

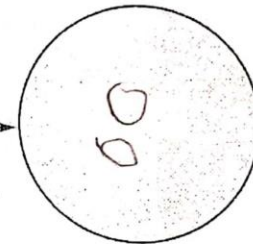
3



8



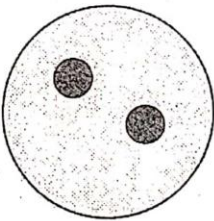
6



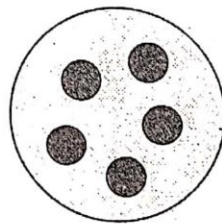
3ª TAREA CUENTA LAS BOLITAS

(4)

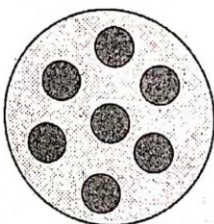
Cuenta las bolitas que hay en cada círculo y une con una flecha con su número.



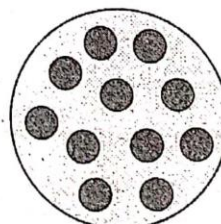
- 1
- 2
- 3
- 4



- 3
- 4
- 5
- 6



- 6
- 7
- 5
- 8



- 9
- 10
- 11
- 12

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NIVEL PRUEBA
00 06

1ª TAREA MARCA UN NÚMERO

Marca con una X el número que yo te diga.

(7)

2	A	3	5	2	1	7	6	8
2	B	8	2	0	9	4	5	2
1	C	12	17	14	13	11	19	10
1	D	14	11	17	20	10	16	15
1	E	17	15	18	10	12	14	11

(5)

2ª TAREA COMPLETA LAS SERIES

Escribe los números que faltan en los cuadros, como en el ejemplo.

EJEMPLO

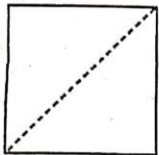
1	2	3	4	5	3	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

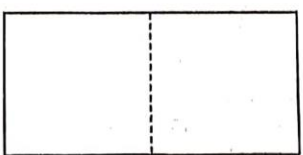
9	8	7	6	5	5	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

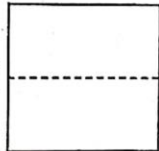
PRUEBAS INDIVIDUALES

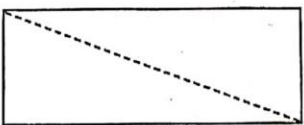
LÁMINA 1. GEOMETRÍA

3ª TAREA QUÉ FIGURA QUEDA SI QUITAMOS ESTA PARTE (3)

25  ACIERTO ERROR

27  ACIERTO ERROR

26  ACIERTO ERROR

28  ACIERTO ERROR

OBSERVACIONES: _____

LÁMINA 2. CANTIDAD Y CONTEO

4ª TAREA VAMOS A CONTAR (2)

32 CÍRCULOS → 7 ✓
RESPUESTA DEL ALUMNO

34 ANIMALES → 12
RESPUESTA DEL ALUMNO

33 LÁPICES → 10 ✓

35 CÍRCULOS → 16

OBSERVACIONES: _____

LÁMINA 3. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

3ª TAREA LECTURA DE NÚMEROS (4)

16	11	13	12	19	17	20	18	10	6	9	15	14
		✓	✓					✓	✓			
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

LÁMINA 4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4ª TAREA EN QUÉ POSICIÓN (4)

Enseñando al alumno la lámina diremos: "Fíjate en esta carrera. Mira, éste es el primero en llegar (señalaremos el que está en primer lugar), ¿cuál crees tú que será el 5º en llegar a la meta? ¿Y el 6º? ¿Y el 2º? ¿Y el 4º? ¿Y el 3º?"

36	5º	CALLE Nº	✓	37	6º	CALLE Nº		38	2º	CALLE Nº	✓
39	4º	CALLE Nº	✓	40	3º	CALLE Nº	✓				

LÁMINA 5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5ª TAREA PROBLEMAS

¿Cuántos globos nos quedan?

RESPUESTA

41 GLOBOS

3 ✓

¿Cuántos dulces tenemos ahora?

RESPUESTA

42 DULCES

3

¿Cuántas botellas le quedan?

RESPUESTA

43 BOTELLAS

3 ✓

OBSERVACIONES:



HOJA DE RESUMEN Y ANÁLISIS DE DATOS

PERFIL DE HABILIDADES Y PROCESOS MATEMÁTICOS

	Geometría	Cantidad y Conteo	Resolución de Problemas	ÍNDICE GENERAL COMPETENCIA MATEMÁTICA
P.D.	23	31	30	84
\bar{X}	19,04	29,09	32,23	80,35
D.T.	3,51	4,38	7,74	15,84
E.T.M.	3,22	3,12	4,46	8,02
P.T.	1,12	0,44	-0,29	0,23
+3 D.T.	•	•	•	•
+2 D.T.	•	•	•	•
+1,5 D.T.	•	•	•	•
+1 D.T.	•	•	•	•
0 D.T.	•	•	•	•
-1 D.T.	•	•	•	•
-1,5 D.T.	•	•	•	•
-2 D.T.	•	•	•	•
-3 D.T.	•	•	•	•

P.D.: Puntuación Directa; \bar{X} : Media del Baremo que se use; D.T.: Desviación Típica del Baremo que se utilice; E.T.M.: Error típico de la Media al 95%, que resulta de multiplicar la D.T. por la raíz cuadrada de 1 menos la fiabilidad (α) de la prueba y multiplicar ese resultado por 1,96; P.T.: Puntuación Tipificada, que resulta de restar a la P.D. la Media (\bar{X}) y dividir el resultado por la Desviación Típica.

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL

	P.T.	DISCREPANCIA CON CAPACIDAD GENERAL		
COMPETENCIA MATEMÁTICA	0,23	NO <input type="checkbox"/>	BAJA <input type="checkbox"/>	ALTA <input type="checkbox"/>

ANÁLISIS DE INDICADORES DE POSIBLE DIFICULTAD ESPECÍFICA EN MATEMÁTICAS

Geometría	
Cantidad y Conteo	
Resolución de Problemas	

CONCLUSIONES

• NIVEL MATEMÁTICO:

• DISCREPANCIA:

ISBN 978-84-9727-333-6



Anexo 4. Instrumentos cualitativos

LISTA DE COTEJO												
Nombre y apellido	Reconoce los colores primarios y secundarios			Cuenta oralmente los números del 1 al 10			Distingue las figuras geométricas básicas (triángulo, círculo, cuadrado y rectángulo)			Distingue objetos de acuerdo a su tamaño (grande o pequeño)		
	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A
Dylan Cartuche			✓			✓		✓				✓
Christian Cuenca			✓			✓		✓				✓
Sofia Cuenca			✓			✓			✓			✓
Keyla Cumbicus			✓			✓		✓				✓
Kristtel Guamán		✓			✓		✓					✓
Jhanela Japón		✓				✓	✓					✓
Josue Jiménez			✓			✓		✓				✓
Ariana Lalangui			✓		✓			✓				✓
Anthony Medina			✓			✓			✓			✓
Erick Medina			F			✓		✓				✓
Joshua Mendoza			✓		✓				✓			✓
Danna Montaña			✓		✓			✓				✓
Edison Olmedo			✓			✓			✓			✓
Josue Olmedo			F			✓			✓			✓
Erick Rosillo			✓			✓			✓			✓
Emily Sinche			✓	✓			✓					✓
Luis Sisalima			✓			✓			✓			✓
Angie Vásquez			✓	✓				✓				✓

LISTA DE COTEJO									
Nombre y apellido	Distingue las nociones espaciales arriba-abajo, delante-atrás y al lado			Comprende la noción de cantidad			Reconoce las figuras geométricas en objetos del entorno		
	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A
Dylan Cartuche		✓			✓			✓	
Christian Cuenca			✓			✓		✓	
Sofía Cuenca			✓			✓			✓
Keyla Cumbicus			✓			✓		✓	
Kristtel Guamán		✓				✓	✓		
Jhanela Japón			✓			✓		✓	
Josue Jiménez			✓		✓				✓
Ariana Lalanguí			F			F		✓	
Anthony Medina			✓		✓			✓	
Erick Medina			✓			✓	✓		
Joshua Mendoza			✓		✓			✓	
Danna Montaña		✓				✓			✓
Edison Olmedo			✓			✓			F
Josue Olmedo			✓			✓			✓
Erick Rosillo			F			F		✓	
Emily Sinche			F			F	✓		
Luis Sisalima			✓			✓			F
Angie Vásquez			✓			✓		✓	

LISTA DE COTEJO												
Nombre y apellido	Elabora mezclas de colores primarios para formar colores secundarios			Odena objetos de acuerdo a su tamaño grande/pequeño			Identifica los colores secundarios			Comprende la relación número cantidad del 1 hasta el 5		
	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A
Dylan Cartuche			✓			✓			✓			✓
Christian Cuenca			✓			✓			✓	✓		
Sofia Cuenca			✓			✓			✓			✓
Keyla Cumbicus			✓			✓			✓			✓
Kristtel Guamán			✓			F		✓				✓
Jhanela Japón			✓		✓			✓				✓
Josue Jiménez			✓			✓			✓			✓
Ariana Lalangui			✓			✓			✓			✓
Anthony Medina			✓			✓			✓			✓
Erick Medina		✓			✓				✓			✓
Joshua Mendoza			✓			✓			✓			✓
Danna Montaña		✓				✓			✓		✓	
Edison Olmedo			F			F			✓			✓
Josue Olmedo			✓			✓			✓			✓
Erick Rosillo			✓			✓			✓			✓
Emily Sinche			✓		✓				✓	✓		
Luis Sisalima			F			F			✓			✓
Angie Vásquez			✓			✓			✓			✓

LISTA DE COTEJO												
Nombre y apellido	Casifica objetos de acuerdo a su color			Comprende la relación de número y cantidad del 1 al 10			Reconoce las nociones de longitud: alto – bajo y largo – corto			Clasifica objetos de acuerdo a sus atributos de color, tamaño y forma		
	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A
Dylan Cartuche			✓			✓			✓			✓
Christian Cuenca			✓		✓				✓			✓
Sofía Cuenca			✓			✓			✓			✓
Keyla Cumbicus			✓			✓			✓			✓
Kristtel Guamán			✓	✓					✓			✓
Jhanela Japón			✓		✓				✓			✓
Josue Jiménez			✓			✓			✓			✓
Ariana Lalangui			✓		✓				✓			✓
Anthony Medina			✓		✓				✓			✓
Erick Medina			✓			✓			✓			✓
Joshua Mendoza			✓		✓				✓			✓
Danna Montaña			✓			F			✓			F
Edison Olmedo			✓			✓			✓			✓
Josue Olmedo			✓			✓			✓			✓
Erick Rosillo			✓			✓			✓			✓
Emily Sinche			✓	✓					✓			✓
Luis Sisalima			✓			✓			✓			✓
Angie Vásquez			✓			✓			✓			✓

Registro Anecdótico

Aula:	Preparatoria "B"
Fecha:	Miércoles, 26 de octubre de 2022.
Nombre de la actividad:	¿Cuántas puedes atrapar? (Act. 2)
Indicador a evaluar:	Cuenta oralmente los números del 1 al 10.
Descripción de la situación	Análisis/interpretación
<p>Se entregó máscaras y pompones a las parejas formadas, pero que uno de los participantes se pusiera la máscara y sacara una carta, que indicaba la cantidad de pompones que debía atrapar y el otro participante debía lanzar los pompones para que su compañero los atrape. Una vez que un participante atrapo todas, cede el turno a la pareja para alternar turnos.</p>	<p>La actividad se ejecutó con normalidad, pero algunos niños presentaron dificultades:</p> <p>E.S. se distraía con los demás y no contaba cuando era su turno.</p> <p>A.V. hacía mucho esfuerzo por pensar, pero se quedaba callada al no saber contar.</p> <p>K.G. no reconocía el número que le tocó en la tarjeta y contaba algunos números.</p> <p>A.L. se saltaba el número 8 al momento de contar.</p> <p>J.M. contaba muy rápido que la cantidad no correspondía.</p> <p>D.M. se saltaba números al contar.</p>

Registro Anecdótico

Aula:	Preparatoria "B"
Fecha:	Miércoles, 02 de noviembre de 2022.
Nombre de la actividad:	Conectando un largo camino ire formando (Act. 7).
Indicador a evaluar:	Reconoce las figuras geométricas en objetos del entorno.
Descripción de la situación	Análisis / Interpretación
<p>Se repartió fichas a todos los niños y se indicó la forma de jugar que consistía en que cada participante tenía que ir uniendo los extremos de las fichas que se relacionen entre sí, por ejemplo: si observa la imagen de un balón la puede unir con otro balón o con un anillo porque ambos tienen forma circular.</p>	<p>En esta actividad se presentaron muchas dificultades para los niños de distinguir figuras en objetos del entorno.</p> <p>K.6. solamente reconoció el cuadrado</p> <p>E.M. y E.S. solo conocía el círculo por su forma redonda.</p> <p>D.C. no recordaba como se llamaba el cuadrado.</p> <p>Y por otra parte, los niños: C.C., K.C., Jh. J., A.L., A.M., J.M., E.R. y A.V. no reconocían el triángulo, ni el rectángulo y por dar una respuesta los confundían entre sí.</p> <p>Faltaron los niños: E.O. y L.S.</p>

Registro Anecdótico

Aula:	Preparatoria "B".
Fecha:	Miércoles, 23 de noviembre de 2022.
Nombre de la actividad:	¿Cuántos veces lo debes alimentar? (Act. 16)
Indicador a evaluar	Comprende la relación número y cantidad del 1 al 10.

Descripción de la situación

Para esta actividad, se mostró a los niños figuras de varios animales y se les explicó que en orden saldrá una persona que tiene que escoger dos de las cartas al azar y de acuerdo al animal y el número que salió, fue la cantidad de globos que cada uno agarró para insertar por la boca de los animales.

Análisis/interpretación

Para esta actividad los niños si presentan un mayor grado de dificultad debido a que no reconocen al número con su símbolo gráfico.

K.G. y E.S. no lograban reconocer ningún número, solamente el 1 o 2 con mucho esfuerzo.

C.C. reconoce algunos números y confundió el 3 con el 8, colocando esa cantidad incorrecto.

Jh.J. no reconoce todos, solo hasta el número cinco lo hace bien.

A.L. se saltaba números al momento de contar y ubicar la cantidad.

A.M. confunde ciertos números y al diez lo conoce como el 1 con el 0.

J.M. reconoció los primeros números y se dificulta especialmente de 6 en adelante.

No asistió la niña D.M.

Anexo 5. Imágenes fotográficas de la intervención





Anexo 6. Certificado de traducción del resumen



Loja, 23 de febrero 2023

Magister

JHIMI BOLTER VIVANCO LOAIZA

CATEDRÁTICO DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LOS IDIOMAS NACIONALES Y EXTRANJEROS - UNL

C E R T I F I C O:

Que la traducción del documento adjunto, solicitada por la señorita Nayely Katherine Paladines Collaguazo, C.I. 0751016320, cuya investigación se titula, Juegos de mesa y nociones lógico-matemáticas en niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, de la ciudad de Loja, en el periodo 2022-2023, ha sido realizado y aprobado por mi persona Mg. Jhimi Bolter Vivanco Loaiza, Docente de la Carrea de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros.

Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes, facultando al portador el presente documento, hacer uso legal pertinente.



JHIMI BOLTER VIVANCO LOAIZA, M.Ed.

CATEDRÁTICO DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LOS IDIOMAS NACIONALES Y EXTRANJEROS - UNL

