

PROPUESTA PEDAGOGICA

**ACTIVIDADES DIDACTICAS PARA QUE
ADQUIERA
EL NIÑO LA NOCION DE NUMERO
(DE ENTRE 4 A 5 AÑOS)**

AUTORA: ROSA VELAZQUEZ SANDOVAL

MEXICO, D.F. MARZO 1999



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

UNIDAD UPN 098

D. F. ORIENTE

Ref.:

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION.

México, D. F., 19 de marzo de 1999.

C. PROFR.(A) ROSA VELAZQUEZ SANDOVAL
P R E S E N T E .

En calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Uni-
dad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado:
ACTIVIDADES DIDACTICAS PARA QUE ADQUIERA EL NIÑO LA NOCION DE NUMERO
(CON NIÑOS DE ENTRE 4 Y 5 AÑOS DE EDAD).

opción PROPUESTA PEDAGOGICA, manifiesto a usted
que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la
Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le auto-
riza a proceder a la impresión, así como presentar su examen profesio-
nal.

A T E N T A M E N T E
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

PROFRA. LETICIA GUTIERREZ BRAVO
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION



S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 098
D. F. ORIENTE

S. E. P.

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD SEAD 098**

ACTIVIDADES DIDACTICAS PARA

QUE ADQUIERA EL NIÑO LA NOCION

DE NUMERO (CON NIÑOS DE ENTRE 4 Y 5 AÑOS DE EDAD).

PROPUESTA PEDAGOGICA PRESENTADA PARA OPTAR POR EL
TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION PREESCOLAR.

ROSA VELAZQUEZ SANDOVAL

MEXICO, D.F. MARZO 1999

DEDICATORIA

A TI SEÑOR . . .

A mi hija Karen, por motivarme a terminar y muchas veces sacrificar su tiempo de juego por el trabajo.

A mi esposo Luis Enrique por su apoyo, confianza y comprensión a terminar mis estudios. Gracias por los momentos en que fuiste estricto y hacer ver en mí, que soy una mujer de una constante superación teniendo conmigo a un compañero como Tú.

A mis padres y hermanos que a pesar de todo siempre conté con su apoyo y amor, pensando siempre el ser alguien en la vida y dándome un lugar en su hogar por todo esto gracias.

A mis suegros Vic, Mary, y Luz por respaldarme, comprenderme y brindándome la confianza de cada uno de ustedes de una manera incondicional.

AGRADECIMIENTOS

A todos los que con un granito de sabiduría y teoría hicieron de este trabajo una propuesta que para mí fue de mucha ayuda gracias.

A mi hermana, Anita gracias por ayudarme y aguantar mis arrebatos sacrificando tu tiempo.

A la Profesora Verónica Perdomo, gracias maestra por todo lo que hizo por mí.

A mis asesores que siguen comprometiéndose con la superación de la educación de México.

INDICE

PRESENTACION GENERAL	1
INTRODUCCION	2
CAPITULO 1	
PERSPECTIVA GENERAL LA PROPUESTA	
1. Planteamiento del problema	3
2. Justificación	8
3. Objetivos	9
4. Metodología	10
CAPITULO 2	
LA ENSEÑANZA – APRNEDIZAJE EN PREESCOLAR	
1. Antecedentes Históricos	12
2. Concepto	12
3. Desde el punto Pedagógico	13
4. Características	13
5. construcción del Pensamiento Matemático	13
5.1 Desarrollo del Niño	14
5.2 El juego	15
5.3 La Teoría constructiva y la Educación Matemática	15
5.4 Las Matemáticas toman un papel importante en el desarrollo del niño	17
6. Enfoque Pedagógico – Enseñanza	18
6.1 Soluciones Teóricas	20
6.2 Algunas consideraciones personales para la propuesta	22
CAPITULO 3	
EL NIÑO PREESCOLAR	
1. Los niños de 4 a 5 años de edad Preescolar	24
1.1 Crecimiento Físico	24
1.2 Afectivo	25
1.3 La Socialización	26
1.4 Psicológico	27
2. Como construye el conocimiento de 4 a 5 años	28
3. Como adquiere el niño la noción del número	29
3.1 Tipos de conocimiento	30
3.2 Piaget principios generales	32
4. Características del contexto y su influencia en niños de esta etapa de desarrollo	32
4.1 Familia – Escuela	32
4.2 Comunidad	33
4.3 Características de la comunidad	34

CAPITULO 4
ACTIVIDADES MATEMATICAS

1. Porque enseñar a clasificar	36
1.1 Concepto de clasificación	36
1.2 Primera serie de ejercicios:	37
Abstracción de propiedades de objetos y colecciones	
1.3 Segunda serie de ejercicios:	39
No pertenece al conjunto	
2. Correspondencia término a término	40
2.1 Concepto	40
2.2 Serie de ejercicios:	40
El niño realizará correspondencia de cada uno de los elementos	
3. Porqué enseñar a seriar	41
3.1 Concepto	41
3.2 Características	41
3.3 Primera Serie de Ejercicios:	42
Ordenar de mayor a menor	
3.4 Segunda Serie de Ejercicios:	42
completa la serie de figuras	
4. Número	43
4.1 Propósito	43
4.2 Serie de ejercicios	43
Relaciona elementos con números	
CONSIDERACIONES FINALES DE LA PROPUESTA	44
ANEXOS	46
BIBLIOGRAFIA	

PRESENTACION

Toda obra que inicia, tiene un fin y es lo que manifiesta en esta propuesta que es el resultado de una múltiple indagación e investigación acerca de cómo el niño adquiera la noción de número, a través de un proceso de enseñanza – aprendizaje del niño preescolar de 4 a 5 años. Ya que, es de primordial importancia dentro de la educación y que construye un medio eficaz para que el niño desarrolle su pensamiento lógico – matemático al interactuar con diversas actividades que poseen diversas características especiales de: clasificación, seriación, correspondencia, relación, término a término.

A través de ello logrará llegar a lo que es la noción de número, el valor que tiene y numeración significativa es como una integración total de él. Por lo tanto, nosotros como educadores debemos apoyarnos de las matemáticas para desarrollar y conducir mejor nuestras actividades educativas para motivar y despertar el interés de los pequeños.

La propuesta rescata esta investigación, la implementa con una postura constructivista algunos aspectos teóricos son importantes pero las actividades son las que permanecen a terminar algo más concreto para trabajar en el aula por ejemplo:

Se propone que los niños manipulen objetos como lo es el material didáctico, juguetes en donde estos sean semejantes a las actividades impresas presentadas.

Siendo así que encuentren las diferencias y semejanzas de los objetos a través del juego explorando en conocimiento del concepto de clasificación concluyendo en la formación de conjunto y a su vez logrando comprender la noción de número a través del juego.

En conclusión la propuesta se da a la tarea de articular un análisis teóricos de las investigaciones de cómo el niño reconstruye o construye sus conocimientos; y las propuestas más actuales de enseñanza, en combinación en los conceptos que nos hemos propuesto que el niño adquiera a esta edad.

Las actividades tratan o son intento de la evaluación de toda esta perspectiva.

INTRODUCCION

El número aparece y es usado en diferentes contextos, asumiendo diferentes significados. A continuación se describen varios contextos importantes que intervienen en la elaboración de esta propuesta pedagógica en la construcción de la noción de número.

Es usual pensar que los niños ya saben contar, cuando simplemente hacen esta repetición verbal, y confundir este comportamiento del niño con una manifestación de la comprensión del niño.

Dentro de la educación constituye un medio eficaz para que el niño desarrolle su pensamiento lógico – matemático, al interactuar con diversas actividades que poseen características especiales como lo es la clasificación, seriación, correspondencia o relación término a término y número.

Esta propuesta tiene como objetivo principal promover en la educadora un proceso de conciencia de algo que cotidianamente ella realiza dentro de las aulas y se deben apoyar de las matemáticas para así desarrollar y conducir mejor las actividades educativas.

Teóricamente la base es el autor Jean Piaget y su teoría constructivista al hablar de constructivismo nos referimos a que el niño va construyendo su conocimiento a través de su realidad, manipulación de objetos y el medio que le rodea.

Partimos de la elaboración de un planteamiento de problema que en la actualidad se da en el nivel preescolar en la enseñanza de las matemáticas (noción de número) contempla un panorama general del tema abarcando desde sus antecedentes y conceptualizaciones de los medios que influyen en el desarrollo del niño como lo es el juego, a esta edad es el medio más importante que el niño realiza de una manera espontánea.

Esta propuesta tiene como objetivo principal que la educadora apoyándose en las matemáticas podrá desarrollar y conducir a un razonamiento de lo que es la noción de número mediante las actividades educativas que cotidianamente realiza, como son: La Seriación, Clasificación, relación término a término.

El trabajo con niños de 4 a 5 años es una herramienta importante para la educadora el conocer al niño preescolar considerando el aspecto físico, social y psicológico cabe mencionar que el niño posee sus propias características en un 80%.

Al proponer las actividades se toman en cuenta las adecuadas a esta edad. Anexando una serie de ejercicios realizados con niños de edad preescolar de 4 a 5 años.

CAPITULO I PERSPECTIVA GENERAL DE LA PROPUESTA

La importancia que tiene el desarrollar el pensamiento del niño preescolar mediante el juego y una buena formación ya sea de forma verbal o material impreso es una necesidad que el niño presenta.

Planteamiento del Problema

Con base a la importancia que representan el uso de las Matemáticas en la vida diaria del hombre es el insistir en un razonamiento sólido, el Jardín de niños el principal formador de un conocimiento matemático como lo es el número y su aplicación.

La enseñanza del número casi es encaminada a una mecanización sin tomar en cuenta que se va formando una mentalidad acostumbrada a no reflexionar en su aprendizaje muchas veces lleva al niño a entender que el número es algo representativo por lo que es importante considerarlo como una simbología a razonar y así logre dar un concepto en el cual descubra que ciertas actividades le permita encontrar que hasta el último número a contar es una representación numérica; logrando aplicarlo en lo educativo como en la vida diaria.

Valga decir que el niño optimizara tiempo y esfuerzo para lograr el aprendizaje deseado.

Es indispensable que el educador tenga bases muy firmes sobre iniciación al número, principios de matemáticas si a esto le agregamos una buena preparación del docente. Que entre otras cosas dominen de crear nuevos conocimientos y aplicarlos según sus necesidades.

Es evidente que este objetivo solo se alcanza si la enseñanza proporciona los instrumentos necesarios para una construcción intelectual y no se limita a fomentar la acumulación de informaciones.

En fin ... los tiempos han cambiado pero el objetivo es el mismo: preparar a los niños para su vida futura, de la mejor manera posible.

Según Claudica Morales de Verán Lic. En comunicación de la revista TEDI (Explicación de los métodos educativos. Pág. 14, núm.49). Existen 3 palabras clave, para analizar un método o programa educativo, a saber:

- Vitalidad: Antiguamente se buscaba educar a los niños para la lucha por la existencia, aprendían a través de la escuela, institutrices a comportarse como grandes haciendo un lado los juegos que no sirven para nada. Actualmente se trata de educar para la vida creadora permitiendo a los niños explorar a través de manifestaciones artísticas canalizando así sus talentos y energías personales. Conocimiento y el niño se limita a leer, copiar y memorizar en la actualidad se conocen las escuelas activas o nuevas pues no solamente es actividades intelectual si no también se considera los juegos, los trabajos manuales, paseos, excursiones, todo aquello que contribuye en el desarrollo integral del niño. El papel del maestro únicamente es orientar y guiar.
- Libertad: El niño tiene libertad para elegir sus actividades o elegir sus proyectos mas conocidos como libertad didáctica.
- Comunidad: Este va muy relacionado con la libertad. La mayor parte de los métodos educativos actuales valoran mucho el trabajo en grupo, dando como resultados un aprendizaje de diálogo, acuerdos para lograr metas entre compañeros, los niños podrán ser libres siempre y cuando tomen en cuenta las reglas que fija la comunidad o sea el grupo.

Los contenidos de un aprendizaje que no tiene en cuenta la génesis de la adquisición de conocimientos, permanecen como una superestructura impuesta, no integrados al inverso de posibilidades de actuación del individuo, rígidamente ligados al contexto en el que fueron aprendidos e indisociados de él.

El conocimiento matemático es algo más que la simple expresión numérica, por su naturaleza deductiva, en su adquisición y dominio intervienen en todos los procesos del pensamiento lógico, las bases del conocimiento matemático se hallan las estructuras lógicas primarias que configuran todo razonamiento del hombre.

Según Lucienne Felix nos dice que una construcción humana de aprendizaje X parte de la experiencia y se crea en el pensamiento. Por lo tanto las matemáticas ante todo es una actividad mental.

Se considera las matemáticas como una construcción del pensamiento apoyándose en modernas concepciones acerca de los procesos por los cuales el niño adquiere los conceptos matemáticos.

Estos no son captados por él, como algo acabado si no como todo ser humano tiene que ir construyendo, partiendo de situaciones concretas para descubrirlas y así tomando conciencia de los elementos que intervienen.

El conocimiento Lógico – Matemático se construye desde las acciones del niño, no del objeto particular, considerando que no se puede transmitir directamente de palabras u otros símbolos sino que debe construirse a partir de las acciones, si este punto no es tomado en cuenta no es posible construir el concepto de número.

Para los docentes lo que implica fundamentalmente es tener en claro; que uno de los objetivos de la educación es fomentar la adquisición de los conocimientos en los niños por lo tanto los métodos deben ser congruentes a su edad. De manera que los niños adquieran el conocimiento y entienda lo que se les pide que aprendan. “Piaget opina que las matemáticas son un área de razonamiento en donde muchas veces la enseñanza no es de manera constructiva y tiende a ser tradicional simple memorización”¹, puesto de acuerdo con este punto. Nosotros partimos de la concepción de que el concepto de número es el resultado de la síntesis de la operación de clasificación y de la operación de seriación, mencionando que un número va a ser el conjunto que tiene la misma propiedad numérica y ocupa un nivel en la serie; serie se considera a partir también de la propiedad numérica. De ahí que la clasificación y la seriación su función en el concepto de número, sean quienes determinen una buena secuencia de razonamiento considerando que:

Clasificación: Intervienen en la construcción de todos los conceptos que constituyen nuestra estructura intelectual.

En términos generales clasificar es juntar por semejanzas y separar por diferencias.

Seriación: La seriación al igual que la clasificación es una operación que interviene en la construcción de número, constituyendo un aspecto fundamental en el pensamiento lógico.

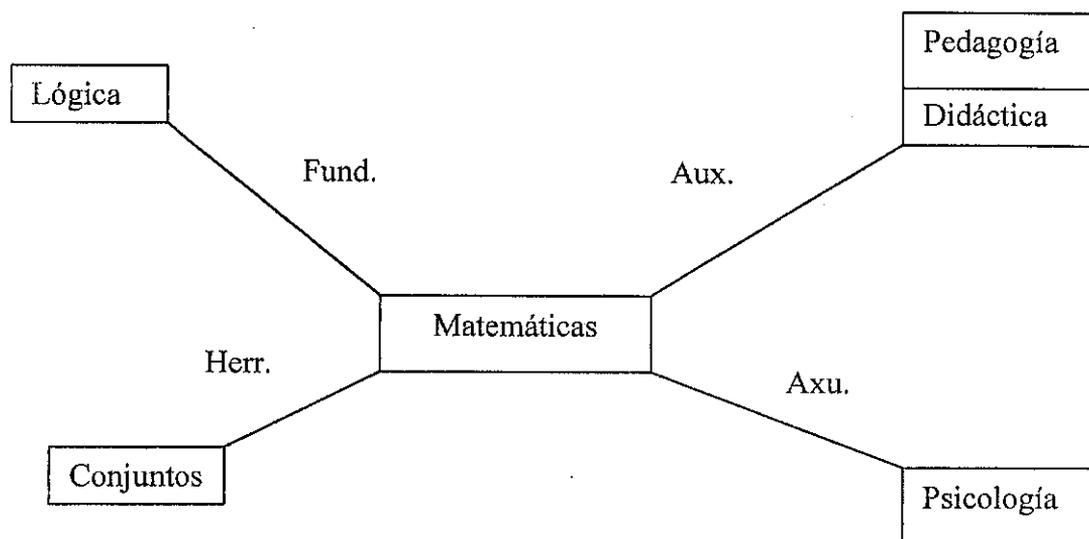
Seriar es establecer relaciones entre elementos u objetos que son diferentes en algún aspecto así como ordenar diferencias en un orden ya sea esta de mayor a menor o una secuencia lógica.

Es por ello que el docente tenga las bases para la enseñanza matemática y sea consciente, de los niños preescolares pues ellos son el futuro del siglo XXI y por tal motivo

¹ S.E.I.E.M., Desarrollo y Aprendizaje en el niño Preescolar. Modulo 1. Pág. 7.

es necesario conocer la metodología que actualmente se requiere en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas.

A continuación presentamos un esquema en el que se especifica los puntos de apoyo



Si analizamos el esquema anterior nos damos cuenta que las matemáticas tiene su fundamentación en la lógica, por lo que a los niños se les debe dar conocimientos razonables, evidentes, claros y que están dentro de su realidad.

Observamos también que la herramienta de las matemáticas son los conjuntos, que hacen que está se a concreta; objetiva y en especial.

La pedagogía es un auxiliar en las matemáticas para que se apliquen por medio de un método de procedimientos y técnicas más adecuadas para cada actividad, que nos fijen los objetivos específicos, particulares y generales que queremos alcanzar y que nos ayude a facilitarles, a graduales los conocimientos matemáticos a los niños.

La psicología es parte de la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas, ya que nos auxilia de una manera en la que permite conocer y analizar la esfera afectiva de nuestros niños para no traumarlos y no frustrarlos, si no que le fomentemos el gusto, el interés y la necesidad pro las matemáticas que les van a hacer útiles durante toda su vida. Es claro y evidente que el problema no es en si las matemáticas, lo que sucede es que no se ha llevado acabo una adecuación entre la evolución psicológica, programas y métodos para un mejor aprendizaje, lo que provoca que esta área resulte poco atractiva al no ajustarse a las posibilidades e intereses de los niños, ya que las matemáticas constituyen un campo que

exigen una gran participación de actividad mental, desde los conocimientos de base psicomotriz hasta las de un razonamiento lógico – abstracto. De aquí la importancia de un estudio evolutivo del pensamiento infantil centrado en la adquisición de los conceptos matemáticos.

Mientras el niño no madure lo suficiente y no entienda los conocimientos básicos de las matemáticas no realizará operaciones, ni resolverá problemas, a no ser que sea en forma mecánica y sin llegar a comprender lo que está haciendo.

Los padres de familia juegan un papel muy importante en el desarrollo de sus hijos, éstos frecuentemente desconocen los detalles de la evolución de su aprendizaje en matemáticas durante los años escolares, los cambios que se manifiestan en el niño en el conteo numérico con valor son atribuidos sin más a la influencia del medio educativo, a la relación con los maestros y compañeros de grupo.

Se considera a las matemáticas como una construcción del pensamiento apoyándose en modernas ideas acerca de los procesos, por los cuales el niño adquiere los conocimientos de razonamiento matemático.

Por lo que es necesario que las autoridades educativas recomienden a los educadores el fomentar en los padres de familia el hábito de comprar libros y materiales, en lugar de prohibir su compra como sucede en muchos casos.

¿Cuáles son los caminos más adecuados para que el niño de 4 a 5 años aprenda las nociones matemáticas fundamentales para esta edad?

¿Qué conocimientos en matemáticas necesita el docente para implementar esos caminos?

¿Qué conocimientos se implementa para esta edad?

Estas son algunas de las interrogantes a las que se pretende dar respuesta a través de este trabajo de base, de reelaboraciones interiores, de instituciones progresivas, y esto no se refiere solo a la información, matemática, sino a la organización general de la personalidad del niño preescolar.

JUSTIFICACION

Iniciar al niño en la adquisición y el desarrollo del pensamiento lógico – matemático, a través de algunas actividades que propicien los aspectos de selección, clasificación al número, así como proporcionar criterios que les permitan pensar y resolver situación problemáticas que se les presente en el desarrollo de sus actividades y que propicien algún razonamiento lógico – matemático, en donde comprenderá el porque del número, en que consiste lo que es de mayor a menor, seriación y conjuntos.

Para que el niño llegue a desarrollar su capacidad de razonar, este se le debe de explicar a través del juego, de esta manera el niño preescolar aprende, y es así como se le hace más interesante adquirir nuevos conocimientos; entre los juegos podemos mencionar de las cocinitas, de la tienda y juegos con agua, arena y tierra, los cuales pueden ser instrumentos importantes para los aprendizajes de tipo lógico – matemático.

“Es por eso que el juego en la niñez, a la vez espontáneo, placentero, creativo y elaborador de situaciones, es una de las principales formas de relación del niño consigo mismo, con los demás y con los objetos del mundo que los rodea”.²

Uno de los procesos fundamentales que se manejan en este periodo y que permite al niño conocimiento de su realidad de manera objetiva, es la organización y preparación de actividades concretas del pensamiento, es así que durante la primera infancia existe una transformación de la inteligencia bajo la influencia del lenguaje y socialización. Es decir, que de los 2 a 7 años se dan todas las transformaciones entre dos formas externas dichas formas es lo del pensamiento por asimilación, cuyo egocentrismo excluye por consiguiente toda objetividad a lo que se llama “Juego Simbólico”; la segunda ese la del pensamiento lógico que se adapta a los demás y a la realidad. Entre ambas se hallan comprendidos casi todos los actos del pensamiento infantil, que oscile entre estas direcciones contrarias.

Para que el niño logre llegar al concepto de número, es importante partir desde la clasificación, la seriación, para así llegar a la noción de conservación de número, y de esta manera apoyar al preescolar para que en el conocimiento de operaciones matemáticas no presente ninguna dificultad, en cuanto al razonamiento y conocimiento de las mismas, en su vida cotidiana.

Finalmente, aunque existan ya diferentes propuestas didácticas para la construcción del número en el niño en el nivel preescolar, considero que las condiciones específicas de mi experiencia, y del contexto, manifiesto una propuesta acabada la justificación de este trabajo es poner en juego una propuesta que busca poner a consideración de profesores que tienen la misma preocupación, es decir que el niño desarrolle los conceptos matemáticos en conclusión el niño disfrute del placer de las matemáticas.

² SEIEM Implicaciones Metodológicas del Programa de Educación Preescolar, 1992. Pág. 7-8.

OBJETIVO

- Lograr que el niño desarrolle a través de una propuesta de trabajo didáctico sus capacidades intelectuales que le faciliten; la interpretación de la noción de "Número" y cuantificación en la relación de los fenómenos que en la vida diaria se le presentan para poder llevar un cimiento firme a su ingreso al siguiente nivel.

Con la finalidad de que:

- Dicha propuesta de trabajo se pretende que logre desarrollar por medio del juego lo que es la noción de "Número" y sus capacidades intelectuales con el cual aprenderá a cooperar y participar en grupo y de esta forma adquiere un aprendizaje.
- Proporcionar a la educadora elementos teóricos y metodológicos para orientar, la aplicación de las actividades matemáticas y aprendizajes para sus niños.

METODOLOGIA

Una vez establecido el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos, los siguientes plantean los capítulos que se fueron construyendo como consecuencia de la necesidad de revisar los elementos básicos para sugerir y proponer actividades didácticas para la adquisición del número con niños de entre 4 y 5 años de edad.

Los capítulos que a continuación se presentan no necesariamente se construyeron en ese orden, sino que se fueron realizando en función de las necesidades de la propuesta, es por esta razón que aparecen con el título de METODOLOGIA, es decir, los elementos teóricos y prácticos, aquí desarrollados funcionarían como el respaldo para la propuesta didáctica, la metodología consistió en ir dando un corpus teórico para la fundamentación de las actividades. Se hizo básicamente a través de una investigación documental y observaciones de campo, utilizando listas de chequeo.

CAPITULO 1:

Construido por el énfasis del problema planteado que se presenta por lo regular en los jardines de niños al mismo tiempo justificando porque es importante lograr el desarrollo cognoscitivo, matemático en el niño, tomando en cuenta para el desarrollo de esta investigación los objetos planteados que se pretenden alcanzar.

CAPITULO 2:

Es importante hablar de la conceptualización teórica para así tener el fundamento de lo que se va a investigar y la importancia que se tienen las matemáticas dentro del desarrollo intelectual del preescolar.

Es importante plantear fundamentos generales antes de comenzar una investigación manifestando conceptos generales de los temas que se tratarán en el próximo capítulo y así tener una idea conceptualizadora.

CAPITULO 3:

En este capítulo se contempla el objeto de estudio que en este caso es "El niño en la edad preescolar". La relación afectiva social influyen el aprendizaje y desarrollo de un niño no puede entenderse si no a partir del tipo de relaciones con las personas con quienes vive. En el jardín de niños el docente, sea hombre o mujer es quien marca normas, valores sociales y vínculos afectivos para los niños. Es decir, se propone que el niño realice,

actividades que le resulten interesantes, que disfruten con ellas que tengan las mayores experiencias de relación con otros niños. Sería deseable, también cambiar la idea que los padres tienen acerca del motivo por el cual son llamados a la escuela, ya que generalmente piensan que es porque el niño tiene problemas o se porta mal, ó bien se necesita algo de ellos.

En su proceso de desarrollo intelectual, se considera de gran importancia que tipos o clases de conocimientos el niño desarrolla para construir su aprendizaje durante el proceso de enseñanza.

CAPITULO 4:

En este capítulo se considera la organización y coordinación del trabajo al llegar a las actividades propuestas llevadas a cabo en el Jardín de Niños. En donde se enfrenta a una situación social, con la que amplíara su mundo de relaciones y experiencias permitiéndole aprender; actividades de coordinación, ayuda, y comunicación así como respetar reglas de trabajo. Dentro de las aulas con base a estas consideraciones el docente puede organizar a los niños para que trabajen en grupo total, grupos pequeños o individual.

Mencionando que las:

Actividades de grupo: El docente podrá reunir en diferentes momentos el día al grupo total.

Actividades por equipos: El docente orienta la formación de los equipos, permitiendo que los niños escojan ¿con quién trabajar?. Es importante que sean ellos quienes resuelvan los conflictos interpersonales inherentes al trabajo en equipos.

Actividades individuales: el docente facilita la relación de actividades individuales necesarias para ciertos aspectos de las actividades.

CAPITULO II LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN PREESCOLAR

ANTECEDENTES HISTORICOS

Número

Desde la antigüedad el concepto de Matemáticas se identificó con el “ciencia de los números y de las figuras”. Tomando en cuenta que hasta nuestros días este concepto a sido superado, pero no deja de ser primario para dicha ciencia. Por otra parte las Matemáticas, pueden ser consideradas como la forma mas antigua del pensamiento científico tanto, dentro occidental como en otras civilizaciones, alejadas de aquellas en el espacio tomando por ejemplo cultura Azteca y en el tiempo de Egipto, China.

Como ciencia en si misma, las Matemáticas son un excepcional ejercicio para el desarrollo de la mente que la capacidad intelectual. Bertrand Russell (1872 - 1970) la definía como una gimnasia del cerebro es cual se considera, uno de los principales científicos que trabajaron en su modernización.

Su importancia en los estudios durante la formación Primaria y media, como medio para orientar las mentalidades jóvenes hacia el campo de la ciencia y el razonamiento científico.

“La división primordial de las Matemáticas pasa, como señalo un día G.F. cantor por el campo de los número y sus infinitas combinaciones y por el campo de la representación de las figuras, ya sea en el plano o bien el espacio”.

CONCEPTO DE NUMERO

El concepto de Número se deriva de las relaciones que se establecen entre los elementos de un número conjunto o entre conjuntos diferentes.

Los estudios realizados por Piaget acerca de la formación y sistematización en la mente infantil de las operaciones lógicas clasificación y la seriación.

PUNTO PEDAGOGICO

Piaget: Dice que le niño desarrollo su inteligencia concreta en donde se refiere mas que una realidad en si mira a una especial que es el palpar y manipular objetos, esto va a dar como resultado un mejor aprendizaje.

Cuando el niño se aleja de lo real su pensamiento substituye a los objetos por el que el esta viviendo en ese momento algo real.

Nathan Issacs: "El niño de 4 a 5 años no tiene la noción de tiempo, espacio, velocidad, número, todo está a un en estado de función. En tamaño y la forma están mezclados por el número, la distancia con el movimiento; el tiempo con la velocidad"³.

El niño manifiesta la comprensión de número cuando es capaz de asociar una unidad de medida para expresar numéricamente la dimensión total de un objeto. Por ejemplo cuando llena un recipiente, contando la cantidad de tazas que le caben. En este caso, la capacidad total del recipiente sería la magnitud continua y cada taza la unidad de medida.

CARACTERISTICAS

- Al hablar de número hablamos de varias conceptualizaciones, como son: los números naturales.
- En esta propuesta solo nos referimos a aquellas nociones vinculadas con el concepto de número natural. Los números naturales son los que comúnmente se conocen como aquellos que sirven "para contar".

CONSTRUCCION DEL PENSAMIENTO MATEMATICO

En esta primera parte del trabajo proponemos analizar estudios del surgimiento del problema. COMO ADQUIERE EL NIÑO LA NOCION DE NUMERO DE 4 A 5 AÑOS. No se intenta toda la descriptiva del desarrollo de niño y construcción de su pensamiento sino seleccionar donde, la escuela – niño – padres de familia, pone mayor énfasis por considerarlos básicos en la adquisición de conocimientos básicos.

³ NATHAN, ISSACS. El desarrollo de la comprensión en el niño pequeño, según Piaget, Buenos Aires, Pardo 1968. Pág. 132.

En este Capítulo II nos mostrará a través de la investigación el desarrollo del niño preescolar.

Desarrollo del Niño

La primera fase del desarrollo de todo ser humano es la concepción. El momento en que un solo espermatozoide atraviesa la barrera del óvulo.

El desarrollo infantil se trata de un proceso ininterrumpido, el cual está constituido en todas sus dimensiones: afectiva, física, psicológica, cognoscitiva y social, no ocurre por sí solo o por mandato de la naturaleza, se va a ir desarrollando conforme a su medio natural y social, entendiéndose por social aquello esencial humano que se da en sus relaciones entre personas y que las construye mutuamente.

El estudio del crecimiento físico y su evolución es vital para comprender el desarrollo general del niño. Se tiene que admitir que el ambiente actúa individualmente sobre los niños y que cada uno de estos compara dicha relación con ciertas habilidades físicas que poseen calidades de pensamiento y formas de resolver problemas.

El niño razona de lo específico a lo específico, atribuye una relación casual a dos cosas que ocurren simultáneamente, Piaget da un ejemplo:

Una tarde en que Lucrene no había hecho siesta dijo: “no hiciste siesta entonces no hay tarde”.⁴ La tarde y la siesta generalmente van juntas, pero la relación en estas dos son incorrectas. Socialmente el niño está tan apegado a la madre que al ingresar al preescolar es difícil adaptarse a no estar con la madre por mucho tiempo. Esto es por lo cual Piaget nos plantea que se encuentra en el periodo preparatorio.

- Preconceptual (2 a 4 años aproximadamente)
- Pensamiento intuitivo (4 a 7 años aproximadamente)

Tiene como característica una mayor integración social, por repetida convivencia con otras personas.

“Una manifestación de las características del pensamiento del niño en este momento es considerar que 2 conjuntos se ordenan y tienen la misma cantidad siempre y cuando

⁴ BEC, ALEC. El desarrollo del niño. Aria ed, México, D.F. 1975 pág. 239.

estén paralelos y próximos uno a otro, si esos mismos conjuntos se ordenan en forma diferente uno en hilera próxima, es decir un elemento cerca del otro y el segundo conjunto en hilera con espacios entre cada botón, el niño dirá que el segundo conjunto es mayor que porque ocupa un espacio mayor, lo que indica que no estructura la compensación de espacio y la conservación de cantidad”⁵

Con el tiempo el niños va teniendo una mayor integración esquemático ya formados a través de aprendizaje así mismo va reduciendo su egocentrismo.

El Juego

A esta edad juega a contar, aunque no tenga un concepto de los que es el número, logra dominando siempre y cuando hay una conversación de numeración constante y repetitiva. El juego comienza a ser ahora mas social pero no alcanza a dominar su egocentrismo de ello que cuando juega o conversa con un compañero es como si hablara para el mismo.

La imitación se convierte en una especie de hiperadaptación, para acomodación de los modelos utilizables en forma no inmediata pero virtual.

El juego es primero que todo simple asimilación funcional la características principal de todo el juego no se explica si no por el proceso biológico según el cual todo órgano se desarrollo al funcionar; en efecto, lo mismo que un órgano para crecer tiene necesidad de alimento y que este es solicitado por él en la medida que se ejercita cada actividad mental, desde la más elemental hasta las tendencias superiores tiene necesidad para desarrollarse para ser alimentada por un constante información exterior solo que puramente funcional y no material.

LA TEORÍA CONSTRUCTIVA Y LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Piaget describe este subperíodo, como prolongación del anterior, porque abarca el pensamiento preconceptual y los dos forman un puente entre la aceptación positiva del medio ambiente, tal y como el niño lo percibe y su capacidad de interacción con el en forma realista. A esta edad su pensamiento, consiste sobre todo, en la verbalización de sus procesos mentales, anteriormente utilizaba su aparato motor para expresar su pensamiento, ahora emplea el lenguaje aunque persiste en su egocentrismo, por lo tanto su percepción e

⁵ SEP Apuntes sobre el desarrollo infantil, Tema. Jean Piaget.
Técnico administrativo pág.26

interpretación del medio están marcados por preceptos que estarán opuestos al del adulto y al del mismo mundo, solo puede pensar en una sola idea a la vez.

Pero si las regresamos sin que hayan salido, vera el orden alternado y no lo comprenderá. Según Piaget para el niño es difícil comprender dos ideas aun mismo tiempo, ya que no es capaz aún de relacionar el todo de una experiencia. La conciencia de su yo nace de la internalización de la realidad tal como la concibe.

Para si las regresamos sin que hayan salido, vera el orden alternado y no lo comprenderá. Según Piaget para el niño es difícil comprender dos ideas aun mismo tiempo, ya que no es capaz aún de relacionar el todo de una experiencia. La conciencia de su yo nace de la internalización de la realidad tal como la concibe.

Para el aprendizaje de los conceptos y procedimientos matemáticos es aplicar las operaciones concretas y formales al contenido de las mismas. No se necesitan aplicar formas de razonamiento nuevas o distintas no hay actitud especial para la matemáticas. Los que entienden (tienen el conocimiento de) las matemáticas, sean construido los conceptos a partir de sus razonamiento lógico – matemático, con frecuencia a pesar de la instrucción que a recibido. Los interesados en educación matemática desean saber como aplicar los principios de Piaget y los principios constructivistas a la enseñanza.

A continuación se presentan algunos principios generales:

- a) Antes de introducir las cuestiones numéricas deben desarrollar las estructuras psicológicas.
- b) Antes de introducir el simbolismo formal deben desarrollarse las estructuras psicológicas (esquemas).
- c) No debe hacerse hincapié en el conocimiento automatizado antes de que comprenda la lógica implícita.
- d) Los niños deben tener la oportunidad de inventar (construir) las relaciones matemáticas mas que de confrontar simplemente los pensamientos ya fabricados por los adultos.
- e) Los maestros deben comprender la naturaleza de los errores de los niños.
- f) Debe crearse un ambiente propicio para los niños.

Las matemáticas toman un papel importante en el desarrollo del niño.

Las matemáticas son un factor de carácter eminentemente social y es en la sociedad donde se da y se recibe; para esto tenemos, también, la influencia educativa que permite desarrollar las facultades físicas intelectuales y morales del ser humano. Se consideró de vital importancia hacer un breve análisis de la forma en que se ve la primera infancia de los 2 a 7 años de edad del niño.

Cuando en el niño aparece el lenguaje va a existir una modificación en la conducta del mismo tanto en el aspecto efectivo como intelectual. Gracias al lenguaje el niño va adquiriéndola capacidad de reconstruir sus acciones pasadas en forma de relato y de anticipar sus acciones futuras mediante la representación verbal.

Existen 3 consecuencias esenciales para su desarrollo mental: “Un intercambio posible entre individuos, es decir, el inicio de la socialización de la acción; una inferiorización de la acción como tal”, la cual, de puramente perceptivo y motriz que era hasta este momento, puede ahora reconstruirse en el plano intuitivo de las imágenes y de “experiencia mentales”.⁶ Estas parten desde el punto afectivo, el cual desarrolla sentimientos como simpatías, antipatías respeto, etc; es así de las 3 modificaciones generales e importantes de la conducta (socialización, pensamiento e intuición).

En la aparición del lenguajes, el niño se va a enfrentar no solo con el universo físico, si no con mundos nuevos y solidarios. El lactante comienza una actitud egocéntrico de la misma forma que el niño reaccionara al principio con respecto a las relaciones sociales y con un egocentrismo inconsciente, que esto es la prolongación de la actitud del bebé, solo así conseguiría adaptarse a ciertas leyes de equilibrio; durante toda la primera infancia se observa una repetición parcial a niveles diferentes de la evolución, ya realizadas por el lactante dentro de las adaptaciones practicas.

Empezaremos por marcar lo que es la socialización, este es el resultado de la aparición del lenguaje que permite el intercambio y una comunicación continua entre individuos. Con el lenguaje, el niño descubre, en efecto, las riquezas insospechadas de realidades superiores a el, sus padres y los adultos que lo rodean, en donde ellos ya quisieran ser seres grandes, que así mismo el niño revele sus pensamientos y sus voluntades.

Ya que la memoria esta ligada al relato, o a la reflexión, a la discusión, la creencia, al compromiso o a la promesa, y el pensamiento entero al lenguaje exterior o interior, hasta alrededor de los 7 años, los niños no saben discutir entre sí y se limitan a confrontar sus afirmaciones contrarias.

⁶ PIAGET. JEAN Seis Estudios de Psicología. Seix Barral, Barcelona, Diciembre 1994, pag.31.

EL PENSAMIENTO

Quede virtualmente sumergido el niño tan pronto como maneja la palabra, para ser mas precisos, es decir que de los 2 a los 7 se dan todas las transformaciones de dos formas externas del pensamiento, en cada una de las etapas recorridas con este periodo: la primera, pensamiento por mera asimilación, cuyo egocentrismo excluye por consiguiente toda objetividad; la segunda, pensamiento que se adapta a los demás y a la realidad, preparando así el pensamiento lógico.

Entre ambas se hayan comprendidos todos los actos del pensamiento infantil. El pensamiento egocéntrico puro se presenta en especie de juego que cabe llamar "Juego Simbólico", en donde el juego es una actividad inicial, en donde es un ejercicio funcional que lo activa al margen de su aprendizaje propiamente dicho y reacciona sobre este reforzándolo.

La institución, cuando preguntamos algo a un niño de menos de 7 años, nos sorprende siempre la pobreza de sus pruebas, su incapacidad de fundar las afirmaciones, e incluso, su dificultad para reconstruir retrospectivamente la forma en que ha llegado a ella.

Piaget lo toma desde el punto de vista afectivo, trae consigo una serie de 3 formaciones paralelas en cuanto a su desarrollo de los sentimientos (simpatías, antipatías, respeto).

No es posible enfrentarse con el problemas de una iniciación lógico – matemática en la escuela infantil, sin referirse a los trabajos de Piaget sobre este tema, en esta iniciación lógico – matemático están ampliadas la actividad del niño, sus formas de desarrollo cognoscitivo y su propia gema su aprendizaje. Además, la formación de las estructuras propias del pensamiento matemático viene de lejos, estas radican en las experiencias reales y se concretan y definen a través de una laboriosa actividad de operaciones sobre las cosas ya no de forma aislada, si no conectada a una estructura.

ENFOQUE PEDAGOGICO ENSEÑANZA

La consideración de la infancia como etapa independiente y con características propias a las que se mencionan mas adelante y su importancia para el desarrollo uterino de la personalidad hace que el Jardín de Niños, desde un punto de vista pedagógico cumpla la función de orientar, estimular y dirigir el proceso educativo en esta etapa, con objetos, actividades, técnicas y recursos específicos adecuados a la misma.

Al mismo tiempo se tiene que ir considerando la continuidad del proceso educativo, corresponde al Jardín de Niños darle los elementos y crear en el las actitudes que favorezcan su posterior adaptación a los niveles escolares siguientes generalizando el Jardín de Niños pedagógicamente esta basada en la consideración del niño como una individualidad que hay que ayudar a desarrollar en forma integral preparándolo a afrontar las condiciones cambiantes de la vida moderna. A continuación anexo un programa mínimo integrado a los niños de 4 a 5 años en donde se puso en práctica el tema con diferentes proyectos por áreas de apoyo que se manejan implícitas, adecuándolas a las necesidades e interés y requerimientos de los niños.

DISTRIBUCION DE TIEMPO

9:00 a.m.	--	9:10 a.m.	Saludo
9:10 a.m.	--	9:15 a.m.	Revisión de Aseo (Práctico)
9:30 a.m.	--	11:00 a.m.	Juego Educativo.
11:00 a.m.	-	11:30a.m.	Actividad Central.
11:30 a.m.	-	11:40a.m.	Periodo de Juegos Libres.
11:40 a.m.	-	11:50a.m.	Preparación para la activ. de otro día.
11:50 a.m.	-	12:00a.m.	Despedida.

- SALUDO:** Es con la finalidad de que el niño adquiera hábitos de cortesía, el cual se lleva a cabo de diferente manera cotidianamente, a través de este se permite que el niño se sienta libre para hablar solo o con otros niños o con adultos, para experimentar con la lengua oral.
- REVISION DE ASEO:** Con la finalidad de que el niño adquiere habilidad de higiene en cuanto a su persona y su Plantel Educativo o cuidado de la naturaleza.
- JUEGO EDUCATIVO:** Permite que el niño puede establecer distintos tipos de relación entre personas, objetos y situaciones de su entorno; en donde se observa la función simbólica para saber su nivel de desarrollo por medio de juegos.
- ACTIVIDAD CENTRAL:** Permite que el niño crea, exprese sus ideas y volcar sus impulsos en el uso y transformaciones creativas de los materiales y técnicas que pertenece a distintos campos del arte.
- PERIODO DE JUEGOS LIBRES:** Receso.

- ASAMBLEA:** Es con la finalidad de hacer un recordatorio de toda la mañana de trabajo que permite al niño intercambiar ideas con sus compañeros.
- DESPEDIDA:** Con la finalidad de que el niño tome el hábito de una mañana de trabajo concluyendo con una relajación emotiva.

Soluciones Teóricas

Considerando cada área del desarrollo del niño como es el lenguaje del desarrollo motor y preconceptual. Se podría considerar la influencia de la herencia, de la maduración que aprendizaje y la influencia del ambiente.

Para muchos Psicólogos la tarea fundamental no se limita a una sola explicación si no quedan una creación teórica en donde esta abarque el desarrollo en toda su totalidad.

Una teoría no debe desempeñar el papel de guía para nuevas investigaciones, si no que también debe facilitar las predicciones en procesos no estudiados aún. Una teoría nos permite ir más adelante en nuestras observaciones y decir algo de lo que debe ser la verdad y así mismo explicar lo que hemos observado.

Nos encontramos a menudo con 4 teorías que abarcan satisfactoriamente el desarrollo del niño. Algunos teóricos son: Jean Piaget, el más destacado entre ellos, ha centrado su atención en explicar el desarrollo del pensamiento, otros como Sigmund Freud y sus seguidores, han orientado sus esfuerzos a explicar como se desarrollan los niños.

La Teoría Psicoanalítica:

Para Freud el desarrollo de la personalidad era el proceso central y el desarrollo de la percepción del lenguaje, él creía que el desarrollo de la personalidad obedecía a las reglas de un estatuto fijo de desarrollo, con etapas originadas en parte por cambios madurativos del cuerpo. Él consideraba que la secuencia de etapas era la misma para todos los niños pero la clase de trato que el niño recibía en cada etapa, determinaría que el niño desarrollaría una personalidad adulta, sana a una personalidad con conflictos y disturbios graves. El centro de interés de Freud, era por consiguiente, las interacciones de las necesidades, deseos de los niños y el trato del niño por su madre y otros adultos.

La Teoría Cognoscitiva

Jean Piaget fue el personaje de la teoría del desarrollo cognoscitivo aunque otros psicólogos contribuyeron a la formación de esta.

Piaget se consagró casi exclusivamente al estudio de las multitudes entre los niños, le llamaba la atención el hecho de que todos los niños parecen seguir la misma secuencia de descubrimiento del mundo, hace la misma clase de errores y llegar a la misma clase de soluciones. Piaget supone que este proceso de descubrimiento y de desarrollo tiene lugar principalmente mediante la adaptación al medio ambiente. Para Piaget el niño no es un receptor pasivo de los eventos del medio ambiente no descarta la maduración como proceso fundamental pero no se cree que todo lo que vemos como desarrollo sea simplemente el futuro de un despliegue de carácter fisiológico.

Piaget se concentró casi toda su atención en el desarrollo mental de los niños; es poca realidad lo que ha dicho sobre el desarrollo emocional o de la personalidad, y casi nada sobre las diferencias entre los niños a excepción tal vez de constatar que dado el desarrollo del niño tiene lugar por medio de exploraciones en el medio ambiente rico y variado ofrece más material para trabajar y puede por consiguiente, contribuir a un desarrollo más rápido del niño.

Teoría del Aprendizaje

Los participantes de la teoría del aprendizaje en el que centraron su atención en el desarrollo del niño tales como Robert Sears, Sidney Bijou y su colega Donald Beard.

Ellos creen que el comportamiento de los seres está gobernado por leyes de aprendizaje y que estas aplicadas al estudio de los niños demuestran que también obedecen las leyes del aprendizaje.

La teoría de la Maduración

Arnold Gesell quien fue la figura más destacada de la teoría del desarrollo, insistió enormemente en la función de la maduración. Él considera que somos iguales porque nuestro código genético nos hace iguales o para usar sus palabras, porque nuestra maduración es la misma. Gesell dice que el niño tenga que aprender tipos específicos de conocimiento, como palabras, conceptos o maneras y que las relaciones del niño con la gente sean afectadas por las experiencias, dice que la estructura del desarrollo se apoye en el cambio biológico.

Algunas consideraciones personales para la propuesta.

Al descubrir muy simplificado cada una de las 4 Teorías principales, intente hacer ver la solidez de cada una de ellas; poseen conceptos muy válidos. Sin embargo, en vez de adivinar mis tendencias a trabajar en esta propuesta, expondré mis opiniones sobre el niño y la naturaleza de su desarrollo.

Al igual que Piaget pienso que el niño no puede aceptar que el niño aprenda como un receptor pasivo de eventos. El niño es un ser activo en donde como todo proceso explora, examina compara cada nueva experiencia y a partir de ella forma sus propios conceptos sobre la organización del mundo tanto el físico como el humano. Considero el proceso de desarrollo como un proceso de descubrimiento por parte del niño. También considero de mucha importancia las características específicas del medio ambiente el niño necesita disponer de algo para descubrir ciertos objetos, juguetes, personas, hechos para explorar y manipular. Un medio ambiente pobre en posibilidades, que ofrezca poco material con que trabajar, retardara el desarrollo del niño. Un niño puede desarrollarse por sí solo, ya sea física o mentalmente, sin que importe el hecho de estar bien o mal alimentado. Pero dentro de esos límites la riqueza y la variedad del medio ambiente son importantes.

La mayor parte del desarrollo del niño se llevan a cabo en secuencias generales, alguna determinadas por el crecimiento físico del niño; es como decir no puede caminar antes de incorporarse y tiene que saber caminar antes de correr. Una secuencia más que Piaget defiende, el resultado del orden lógico no tiene que aprender que los objetos poseen cierta consistencia antes de que él descubra otras cosas sobre ellos. Por ejemplo, tiene que saber que el paso de las cosas no cambia su forma se altera.

Una última opinión es el papel que desempeña el desarrollo cognoscitivo en el desarrollo global del niño. Tal vez la considere así simplemente porque me ha interesado más el desarrollo mental que el desarrollo personal, social o emocional; siempre estamos inclinados como más importantes las cosas que más nos interesan, sin embargo no creo que este sea el único motivo. Pienso; el desarrollo cognoscitivo puede impedir en muchos casos que se lleven a cabo relaciones personales.

Está por demás mencionar que comparto más la teoría de Piaget que las otras, pero confío en que mi compromiso del Como Adquiere la noción de Número el Niño de Edad Preescolar de 4 a 5 años. No me impedirá apreciar, ni a mis compañeros educadores, los méritos de las otras corrientes Teóricas.

Método por Proyectos

Dentro del marco de la modernización de educación básica en México. La educación preescolar presenta un programa congruente en lineamientos de una pedagogía integradora que pretende que maestros y alumnos compartan experiencias para enriquecimiento conceptual y superación.

Uno de los soportes teóricos de Educación Preescolar 1992. Es el trabajo por proyectos teóricamente sus raíces se hayan en la filosofía de la vida, y más concretamente en la filosofía pragmática, de la que como se sabe es DEWEY su más alto exponente.

Al decir este las condiciones generales que debe reunir el método lo a hecho en esta forma. Primero que el alumno tenga una situación autentica de experiencia. Es decir la base de método de proyectos esta en la realidad viva y en los problemas y dificultades que está presente y que deben ser resueltos y superados, el trabajo por proyecto es una forma de organización de curriculum escolar organizado, por ello la función de proyecto de trabajo es la de crear estrategias de organización de los conocimientos en base al tratamiento de la formación y el establecimiento de relaciones entre los hechos, conceptos y procedimientos que faciliten la adquisición de los conocimientos.

El Jardín de niños considera la necesidad y el derecho que tienen los infantes a jugar, así como a prepararse para su educación futura.

La globalización considera el desarrollo infantil como proceso integral, en los cuales los elementos que conforman (afectividad, motricidad, aspectos cognoscitivos y sociales), dependen uno del otro. Una realización de diferente duración, complejidad y alcances, esta dado también por las posibilidades y limitaciones de los niños, lo cual tiene que ver con su edad, desarrollo, la región donde vive. El proyecto lleva un proceso a través de distintas situaciones, por ejemplo, "ayer hicimos esto"... "mañana investigaremos", con esto se logra que el niño recuerde momentos vividos; a su vez el proyecto lleva en sí un desarrollo que comprende diferentes etapas:

- * SURIMIENTO
- * ELECCION DEL TEMA
- * PLANEACION DE LAS ACTIVIDADES
- * REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES
- * TERMINO DEL PROYECTO
- * EVALUACION

El docente deberá estar disponible a las posibilidades de participación y toma de decisiones que los niños muestre, lo cual se irá dando paulatinamente.

CAPITULO III EL NIÑO PREESCOLAR

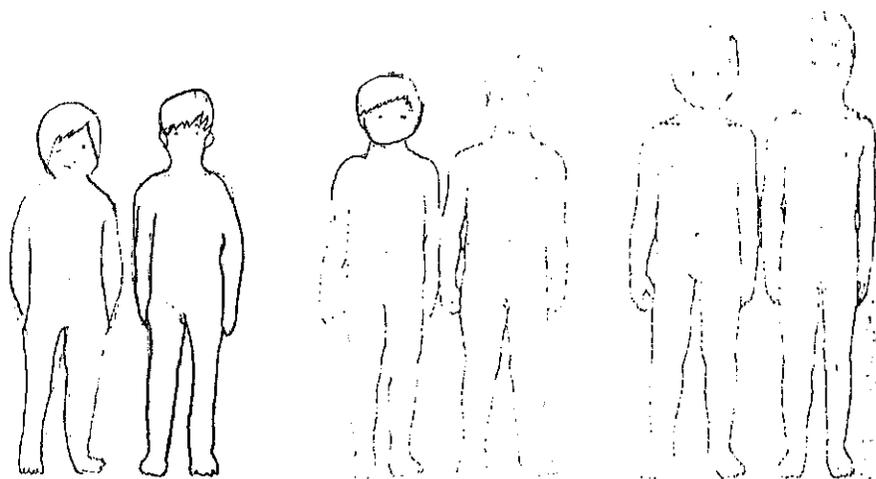
En este capítulo describiré el desarrollo que presenta el niño durante la edad preescolar especificando en el aspecto psicológico, físico y cognoscitivo.

LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS EN LA EDAD PREESCOLAR

Crecimiento físico

Este cambio físico no solo ofrece una mayor variedad de experiencias al niño, si no también cambia completamente con los padres, después de que los padres se acostumbran a un bebe casi inmóvil, ahora es un niño que camina, corre y se desplaza con facilidad de un lugar a otro. La edad preescolar es muy emocionante para el niño en proceso rápido en todas las áreas de desarrollo. En la edad de 3 años, el niño tiene una Estatura aproximadamente de 95cm., y un peso cercano a los 15.18 kg., las medidas de las niñas es casi tan alta de 94 cm., y un peso similar a los 15 kg., el crecimiento de los niños por lo general aumentan alrededor de 14 cm. de estatura y cerca de 4.600 kg., en peso, entre las edades de 3 y 5 años. Los niños que son altos en la edad preescolar son propensos a convertirse en adultos altos, y los niños que tienen baja estatura presentan probabilidades de llegar a ser adultos de baja estatura. En el período preescolar la forma del cuerpo del niño también se vuelve más madura ver figura 1.

CUADRO DE DESARROLLO FISICO EN LA ETAPA PREESCOLAR



Como las partes superiores del cuerpo comienzan acercarse a las dimensiones adultas, el crecimiento de la cabeza es lento, el tronco es intermedio y el crecimiento de las extremidades es rápido, el sistema esquelético, muscular y nervioso trae como consecuencia que la dentadura madure entre los 2 y 3 años de edad, suelen llegar a su crecimiento normal y su desarrollo de sus piezas dentales temporales llegan al crecimiento final. A la edad de 4 años los músculos se desarrollan más rápido que el resto de cuerpo, el niño de esta edad es más diestro en actividades que impliquen grandes movimientos que en las que requieren una coordinación más exacta y perfectamente corre con más facilidad, puede alternar ritmos de regulares de paso. Es capaz de realizar un salto en la carrera o en la parada, puede brincar pero no puede saltar en un solo pie mucho menos los 3 tipos de salto sucesivamente puede mantener el equilibrio sobre un pie durante varios segundos por regla general 6 meses más tarde ya salta con un solo pie.

También le proporciona placer las pruebas que exigen una aguja a manera de lanza y con buena puntería la introduce en un pequeño agujero, se abotona la ropa hace el lazo del zapato con la facilidad la copia de un círculo es más sicunscrita que a los 3 años y es característico de su ejecución que la realice en el sentido de las agujas del reloj los huesos se endurecen a diferentes ritmos; los de la mano y la muñeca figuran entre los primeros endurecer la dosificación de los huesos y la muñeca es un desarrollo importante desde el punto de vista del niño pues le facilita coger los objetos, alcanzarlos y desplazarlos con la muñecas y las manos.

Existe un adelanto concreto con respecto a cuando tenía 3 años en que el eje oblicuo esta obscureciendo por punto muerto neuro - motor.

Afectivo

La influencia del afecto en el desarrollo del niño a sido señalado por diversos autores como Broudbek e incluir sobre el desarrollo de lenguaje "El doctor, Rene Spite describe en sus trabajos de 1949 - 1950 el deterioro afectivo que sufren los niños separados de sus Padres durante el primer año de vida"⁷

Los niños manifiestan su ansiedad cayendo en estado de depresión, carecen de intercambio afectivo constante con los Padres, el niño que no recibe afecto por parte de sus Padres y manifiesta características como inseguridad en el mismo, desamparado, solo y es difícil que logre confianza en el mismo sin embargo cuando es todo lo contrario el niño se siente seguro, confiado y hasta cometen errores, porque esta a salvo del medio al castigo o ridículo, tiene la facilidad de relacionarse con el adulto y con los otros niños así como el querer explorar el medio que rodea.

⁷ BOSCH PECHANSK Y LIDIA, Jardín de Infantes, de, Librería del Colegio , Pág. 366.

La experiencia que tenga el niño de afectividad en el hogar lo va a manifestar en su desarrollo y adaptación social.

“Los padres rechazan a sus hijos no dándoles la atención necesaria, si no lo contrario son agresores físicos verbales y castigo muy severos hablando de sobre protección cuando se tiene una atención exagerado como él darle de comer en la boca, bañarlo cuando el niño ya podría hacerlo. Hay que tener presente que tanto la actitud como la otra, rechazo y sobreprotección, responden a motivaciones profundas, cuyo análisis escapa a la índole de este libro”.⁸

La socialización

El primer paso en el desarrollo social del individuo es entonces, el desarrollo, el descubrimiento y la aceptación de la existencia de los con sus deseos e intereses personales. En otras palabras, en el desarrollo él yo como progresiva conciencia de individualidad, el niño logra primero identificar sus propias necesidades y deseos de los ajenos y finalmente, aprender a respetar los hechos de los otros.

Él establece sus relaciones sociales casi siempre con los miembros de la familia o con personas con las cuales mantiene trato diario. Sólo de un miedo esporádico elige a otros niños como compañeritos de juego. El niño preescolar comienza a tener relación con personas extrañas. Edad más bien impersonal natural a los demás y así mismo menos interesado en su propio nombre o en el de los demás, tengo 5 años puede ser más importante que el decir su nombre.

La madre es el centro del universo moderado, serio, dotado de capacidad para imitar la conducta adulta. Representa una interesante combinación de independencia y sociabilidad, es cooperativo, muestra una actividad adoptabilidad, durante este transcurso de su infancia una socialización paso por una etapa de su autoafirmación de su yo, que en principio consiste en que están primero sus derechos y deseos que de los ajenos la relación con los demás individuos será más fácil cuanto más normal haya sido la evolución en su familia.

La escuela será durante más de una década el centro del mundo del niño fuera de su hogar, y ocupará casi la mitad de las horas de vigilancia de cada día. El papel de Maestro en la socialización y la escuela misma formadora de la personalidad y conducta social. El maestro es uno de los adultos con quien el niño convive fuera del círculo familiar pues desempeña un papel importante en la vida del niño; algunos maestros ayudan a los niños a reforzar sus talentos e intereses.

⁸ BOWLY J. Véase los cuidados maternos y la Salud mental, de., Buenos Aires, Humanista 1964 Pág. 175.

El papel del Maestro en la socialización y, la escuela misma como formadora de la personalidad y la conducta social. Tiene más relación y comunicación con niños de su edad, este proceso de independizaje, autoafirmación, implica otro aspecto complementario; el niño además de descubrirse así mismo como individuo con deseos y derechos propios.

Psicológico

La mayoría de los Padres y ciertamente para la sociedad, el desarrollo de la "moral" en los niños es de gran importancia. Los Padres desean que sus hijos adopten una actitud de acuerdo a lo que la sociedad impone para evitar ruptura de la reglas establecidas y origine un buen comportamiento como Padres desean que sus hijos interioricen las reglas y que sean capaces de obedecerlas en muchas situaciones el niño debe adoptar interiormente cierta clase de norma a lo que se le llama conciencia, si el niño desobedece las ordenes de su conciencia se sentirá culpable. El niño debe ser capaz de ajustar su comportamiento moral, esto es como un proceso intelectual en donde hay un juez y pasa para decidir si es culpable o inocente.

El niño aprende a no hacer trampa cuando existe la posibilidad de ser descubierto pero cuando existe la posibilidad de ser castigado sus sentimientos de ansiedad no están despiertos y el niño procede a hacer trampa. De una u otra manera el temor y la ansiedad son 2 emociones comunes a todos los seres humanos al mencionar la palabra puede producir una respuesta fisiológica o psicológica, provoca en el niño un enmudecimiento muscular y una sensación de opresión mental los niños inmunes de ningún modo a este problema psicológico. El temor y la ansiedad son actividades que el niño manifiesta en donde da a conocer anticipaciones de peligro o de un suceso, sentimiento o una reacción desagradable. Al temor se le suele considerar como la emoción más específica al igual que la ansiedad a menudo es difícil distinguir él temo y la ansiedad en un niño pequeño el nota la diferencia entre los peligros reales y los imaginarlos.

Los niños tiene temores y algunos de estos cumplen una función muy saludable, pues son importantes para la autorconservación además los temores pueden servir como una base para el aprendizaje ejemplo: Cuando un niño tiene temor a los automóviles veloces el se hará el propósito d aprenderse la reglas básicas para poder cruzar las calles con seguridad. De hecho la inteligencia si tiene influencia sobre el desarrollo de los temores ya que los temores infantiles son imperdibles, y a todos los niveles cronológicos hay notables diferencias individuales en la susceptibilidad al temor.

La mayor parte de los temores de los niños son aprendidos por los Padres o algunas otras personas; en donde adoptan temores de sus Padres mediante los mecanismos de la identificación o del aprendizaje por observación.

COMO CONSTRUYE EL CONOCIMIENTO DE 4 A 5 AÑOS

El niño de esta edad, su pensamiento se basa en imágenes percibidas, que se ha ido formando gracias a las experiencias sensoriomotoras, poco a poco en teniendo mayor acomodación al integrar a sus esquemas y formados los hechos nuevos a los que enfrenta reduciendo así su egocentrismo.

En los estudios realizados por Piaget se encontró al niño en la etapa sensoriomotriz del desarrollo de acuerdo a su teoría. El niño en la edad preescolar se encontraba en la etapa preoperacional. El progreso de un niño de una etapa a otra no es automático si no que hay ciertas características que los niños tienen normalmente, Piaget presupone que alcanzar una etapa depende de la progresión exitosa a través de las etapas previas: quiere decir que cada etapa nueva y más avanzada se construye sobre una anterior.

La teoría de Piaget sobre el desarrollo intelectual es como un establecimiento gradual de la habilidad para aprender matemáticas es necesario aprender primero a sumar, restar, multiplicar, dividir para así llegar a la aritmética pues es la misma para que el niño aprenda es primero enfrentarse con el mutuo en el nivel sensoromotor antes de pasar al intuitivo. Durante la primera infancia para de una transformación de la inteligencia que de simple sensorio - motriz que era al principio se pasa al pensamiento bajo la influencia del lenguaje y de la asociación ya que el lenguaje le va a permitir relatar sus actos y así recordar su pasado para sí anticipar sus comportamientos futuros a un no ejecutados sustituyéndolos por la palabra. Este es el punto de iniciación del pensamiento. Al cual se le va a incorporar que el hecho, de como el lenguaje le va a proporcionar conceptos y las nociones que pertenecen al mundo que le rodea reforzando su pensamiento individual con amplio sistema de pensamiento colectivo.

Lo que ocurre en el pensamiento del niño que en lugar de adaptarse a las realidades nuevas que va descubriendo y construyendo poco a poco, comienza a incorporar su yo y su actividad, siendo egocéntrica caracteriza los inicios del pensamiento del niño esto quiere decir que en el niño esto quiere decir que se dan 2 transformaciones extremas de pensamiento representados en las etapas de las cuales va pasando. La primera es el pensamiento por asimilación, en donde el egocentrismo no lo deja entender que otra persona pueda pensar diferente a él en una situación determinada. La segunda es la que se adopta a las demás y a la realidad preparando así el pensamiento lógico.

La teoría de Piaget sobre el desarrollo intelectual es como el establecimiento gradual de la habilidad para aprender aritmética y matemáticas. Al igual que primero sumar, multiplicar y dividir antes de pasar al álgebra, de modo similar el niño debe aprender primero a enfrentarse con el mundo en el nivel sensorio - motor antes de pasar al nivel intuitivo.

COMO ADQUIERE EL NIÑO LA NOCION DEL NUMERO

Para un niño los números son cosas que sirven para contar palabras como 3 ó 4 que despiertan en la mente la idea de un conjunto familiar de objetos.

El número se define:

Para conseguir un desarrollo óptimo en la formación del pensamiento lógico del niño se requiere de una metodología que se lleve a la práctica cotidiana en el aula. Cuando el maestro se encuentra ante el problema de la enseñanza de las matemáticas es cuando se pregunta ¿Cómo enseñar?, ¿Qué enseñan?, ¿Cómo hacerlo?, ¿Cuándo y Dónde enseñarlo?

Al niño se le debe dar la importancia de la actividad como centro de proceso de aprendizaje; tomar en cuenta que el conocimiento del niño que tiene de la realidad es global, no es conveniente enseñarlo separado de la física y lo social, así como también la autonomía intelectual, lograr que el niño sea quien dirija y controle su propia actividad.

En la didáctica de la matemáticas es jerárquica y acumulativa lo que hay que enseñar es por lo que el niño ya sabe pues si se ignora se está afectando en el retroceso el desarrollo de su pensamiento lógico, es conveniente respetar los ritmos de aprendizaje de cada niño tomando en cuenta lo que en verdad sabe y no lo que deberá saber para su edad, no se descarta en deber enseñarlo pero habría que elegir cuidadosamente actividades para que no le sean ni muy difíciles pero tampoco fáciles considerando que sean significativos a su edad y su medio que le rodea y concretadas a su realidad.

Para enseñar la numeración hay que tomar en cuenta que el grupo no capta por igual el aprendizaje debe ser un proceso individual, sucede que los niños del más alto nivel se aburren, el hablar de enseñanza individual no es sinónimo de clase particular se trata que trabajen varios niños en grupo la finalidad es que todos participen y den soluciones a los problemas y así avance su desarrollo de nuevas estructuras lógicas ampliando su conocimiento.

No existe ni debe existir una hora fija para enseñar a leer matemáticas el niño aprende el conocimiento de leer realidad globalmente en función de sus intereses y motivación tampoco manejar un tiempo fijo sino puede ser cotidianamente como el ayudar a mamá en las compras, colocar platos, vasos, cucharas en la mesa, esto ayuda una enseñanza y que en muchas acciones se plantea tan natural y desconectada de los intereses de los niños.

La numeración (matemáticas) se debe enseñar partiendo del conocimiento lógico - matemático apartando al niño la estructura mental sobre la que asentar de forma sólida el conocimiento física y social permitiéndose superar el egocentrismo intelectual. Partimos de un pensamiento concreto para así dar solución a los problemas lógicos el niño debe observar objetos concretos, en donde pueda manipularlos comprobando así mismo el resultado de sus acciones; es la primera fase para la adquisición de conceptos matemáticos hay otra fase en la que pasa de lo concreto a lo abstracto, en la representación simbólica. Por último, una fase más abstracta en la que puede pasar del símbolo al signo y arbitrarios, como son los números.

Los pequeños aprenden con facilidad a contar, observan objetos existentes que le rodean, así al mismo tiempo se da cuenta que se pueden clasificar por alguna característica en común. Se dan cuenta de pares de objetos y aprende la aplicación del número "dos". Pronto aprende otros números como tres, cuatro. Los niños se adiestran a contar hasta números grandes, pero después pierden su significado para ellos repiten como "periquitos" del mismo modo que podrían recitar una poesía fácil.

Tipos de conocimientos

Piaget divide el conocimiento en 3 categorías: Conocimiento Físico, Social y Lógico - Matemático, aunque la realidad es una fatalidad global ante los ojos del niño.

Conocimiento Físico: Características externas que a partir de ellas, observa, manipula y conoce.

Conocimiento Social: Va adquirir normas, reglas, impuestas por la sociedad.

Conocimientos Lógico - Matemático: Este se adquiere por transmisión verbal.

Para Piaget existen 2 tipos de abstracción: empírica y reflexiva, esta es la que el niño pone en práctica el proceso del conocimiento Lógico - Matemático y que requiere una actividad mental interna realizado por el mismo, sin que nada ni nadie lo reemplace.

Son importantes y no se puede comparar puesto que son necesarias, el conocimiento físico y social no podría obtenerse si el niño no tuviese un marco lógico de referencia ejemplo: para que comprenda la norma que no se debe jugar con la pelota en el salón de su casa, tiene que haber establecido antes la relación entre distintos lugares reconociendo cuales son los más adecuados para jugar pelota. El conocimiento de las distintas cosas las obtiene a partir del conocimiento físico y social por separado estableciendo relaciones entre ellas.

El conocimiento Lógico - Matemático es básico para el desarrollo cognoscitivo. El pensamiento lógico del niño es dinámico, va terminando conforme a su desarrollo, el pensamiento del adulto no es solo cualitativo a diferencia del pensamiento del niño que sepa menos las estructuras mentales a las que se enfrenta su conocimiento del mundo estas van evolucionando de modo progresivo hacia la lógica formal que tiene el adulto.

El estudio experimental del pensamiento matemático infantil a conducido a Piaget a demostrar la existencia de un proceso operatorio constructivo que invalida tanto en la creación innata de las nociones numéricas como en su adquisición por simple observación empírica de la realidad.

Según las investigaciones sobre la génesis de las nociones matemáticas el centro de Epistemología genética de Ginebra el pensamiento matemático en cuenta a su germen en una relación dialéctica del individuo y su medio. El niño al actuar sobre la realidad circundante construye una lógica de la acción en cual la abstracción reflexiva esta en la base del pensamiento matemático. Piaget estudio la formación de los conceptos numéricas analizando la evolución de la conducta espontanea del niño en la determinación del valor entre un conjunto y en la conservación de la equivalencia entre 2 conjuntos.

Durante el primer estadio afirmala equivalencia las cantidades según relación. En el segundo breve la posibilidad de volver a la situación inicial haciendo el esquema de la correspondencia. El niño del tercer estadio afirma la equivalencia de dos conjuntos cuyos elementos han sido relacionados termino a termino independiente de las transformaciones.

Piaget demuestra que las nociones numéricas se adquieren progresivamente, partiendo del estadio de la no conservación del valor cardinal del conjunto, hasta llegar a la conservación operatoria y a través de etapas semejantes a las que caracteriza la formación de las estructuras lógica elemental de clasificación y seriación propias a la operatividad concreta.

El número es solidario de un sistema operatorio de conjunto cuyas estructuras más generales son clasificación y seriación. El niño construye las nociones numéricas a partir de la coordinación de las propiedades de sus diversas acciones que le van a permitir a la vez consecución de unos objetos concretos, la abstracción de las leyes matemáticas más elementales.

PIAGET

Principios Generales

Antes de adentrar al niño a razonar cuestiones numéricas es pertinente formar estructuras lógicas - matemáticas de lo contrario conocerán de significado y habrá un obstáculo para la construcción. El simbolismo o el lenguaje de las matemáticas es un conjunto de números (1,2,3...) escritos o hablados que representan a los conceptos pero no son los conceptos. Si se le pide al niño que trate de comprender los números escritos (las representaciones) antes de que adquiera el concepto.

La memorización previo a la adquisición de conceptos estimula la memorización, no la construcción y la comprensión. La importancia de la construcción autónoma del conocimiento es el tema de esta Propuesta Pedagógica de los errores de los niños. Por definición, el desarrollo intelectual y matemático esta lleno de equivocaciones y errores.

La forma característica de la instrucción matemática es la de una intervención directa del maestro para "verte" en los niños datos matemáticos y procedimientos de calculo. En general, los estudiantes son participantes pasivos; acaso traten de entender lo que les dice el maestro, pero la mayoría de las veces no pueden establecer la conexiones mentales entre lo que el maestro o el libro de texto dicen y lo que ellos saben.

CARACTERISTICAS DEL CONTEXTO Y SU INFLUENCIA EN NIÑOS DE ESTA ETAPA DE DESARROLLO.

El ambiente familiar en el que vive el niño es decisivo para su formación y es el núcleo básico donde se adquiere los primeras experiencias y aprendizajes, la materia de concebir el mundo y su adaptación a este. La carencia de esta influye en su estabilidad emocional y en los aprendizajes posteriores. "Dentro de Historia, la Familia ha sido un valor de nuestra tradición y lo sigue siendo en muchas situaciones. Los Mexicanos hemos encontrado, La Familia un centro importante de vida; y un motivo de preocupación que vale la pena, una fuente de apoyo a la vez un espacio permanente de aprendizajes. Esto nos lleva a que quienes se eduque en la escuela reciba en ella orientaciones con el fomento y aprecio de la relación, familiar"⁹

Familia - Escuela

Los Padres de Familia requieren estar orientados sobre como conocer a sus hijos, como guiar su formación, identificar su papel como Padres, analizar su educación frente a sus hijos y a la sociedad, para ello la coordinación de esfuerzos es determinantes en una labor conjunta Padres - Educadores. En cuanto al Jardín de Niños, este mantiene una estrecha relación con los Padres de Familia debido, por una parte a la presencia física de

⁹ Conalte Hacia un Nuevo Modelo Educativo, México, 1990, Pág. 127.

estos en el plantel, por ser quienes conducen a sus hijos a la escuela; además de que cada uno de los planteles promueva la interacción Familia – Escuela - Comunidad.

Comunidad

Aunque desgraciadamente dentro de la comunidad donde realizo mi labor educativa la mayoría de los Padres tiene poco interés a lo que es importante que el niño aprenda a razonar sus actividades Matemáticas (numérica) para algunos solo es el que lo aprendan y que lo aprendan y que no se les olvide en toda su vida no entienden a veces que eso es fundamental en el desarrollo de vida futura, lamentablemente el niño la adquiere a través de depresión mecanizada y este suele suceder principalmente a uno como docente.

La primera situación se refiere a (David) que tiene (5) años y medio va a ingresar a 1er. grado. Su mamá preocupada, comenta que David pierde el tiempo todo el día revolviendo su caja de botones: Hace montones con los botones rojos, los azules, los verdes, después los mezcla otra vez y hace dos montones; los que tienen dos agujeros y los que tienen cuatro agujeros y David no sabe que hacer con los que se cosen por atrás, a los cuales no les encuentra agujeritos. También juega con sus cochesitos, los pone en fila y de pronto se detiene y dice: “no, este va adelante porque es más chiquito que este otro...”

La mamá de David ante el interés que su hijo muestra por el juego, se pregunta como se las arreglara el niño para ponerse a trabajar 2en serio” cuando empiecen las clases. Sin embargo, las actividades cotidianas de David no deben preocupar a su mamá. Ellas, además de constituir una actividad de Lúdica de por sí muy importante porque gratifica al niño, constituyen actividades de aprendizaje que le permitirán construir conceptos matemáticos fundamentales. Analizando brevemente la importancia de este tipo de juegos.

Sabemos que él número tiene 2 aspectos, un aspecto cardinal y un aspecto ordinal. El aspecto cardinal ¿De donde surge? ; Un número no es un conjunto específico de determinados objetos, si no que es la clase de todos los conjuntos que tienen como propiedad común, tener la misma CANTIDAD de elementos; no tomamos en cuenta el aspecto cualitativo de esos elementos, ya que podemos reunir en esa clase a TODOS los conjuntos que tengan la misma propiedad numérica, Independientemente de las características propias, cualitativas, de cada uno de los conjuntos.

Vamos así que el aspecto cardinal del número surge de la clasificación. Ahora bien, ¿De donde surge el aspecto ordinal del número?. Cuando hay un choque en la calle la gente suele agruparse “en bola” alrededor. Sería imposible decir quien es la primera persona de ese grupo, la última o quien está antes de quien. En cambio, cuando la gente se forma en la taquilla de un cine, siempre hay una primera persona, y cualquiera de los que están formados puede decir quien está adelante de él.

Por lo que hemos analizado y volviendo al caso de David, mas que preocuparnos por las actividades que realiza vemos que justamente sus juegos con botones y cochesitos, serán fundamentales en su proceso de construcción del concepto de numero. Tomaremos otra situación concreta que se refiere a un aspecto básico que invierte en la construcción del concepto de numero por parte del niño.

Carmen tiene 5 años asiste al Jardín de Niños, y sus familiares están muy contentos con ella porque sabe contar hasta veinte y no se equivoca. Cuando lo duda le solicitan a la niña que diga la serie de los números y la pequeña es capaz de hacerlo, satisfecha, llega invariablemente al numero veinte sin errores. Simultáneamente sucede que cuando los Padres de Carmen compraron paquetes iguales de caramelos para él y ella, si al abrir uno de los paquetes, los caramelos se distribuyen en la mesa separadamente. Carmen dice que quiere estos y no aquellos que permanecen juntitos, porque en los caramelos separados "hay más", y aun cuando se le sugiera que los cuente, Carmen verifica que en ambos conjuntos hay ocho caramelos, pero sostiene que en los ocho que están separados hay más caramelos que en los ocho que están juntos. ¿Qué implican estas 2 actitudes de Carmen (decir la serie de los números y preferir el conjunto de los caramelos que están separados)?

Cuando nosotros, adultos, decimos los números ¿qué estamos realmente haciendo?. Estamos poniendo en correspondencia una palabra con un número, es decir, al número uno le corresponden la palabra uno, al número dos le corresponde la palabra dos y así sucesivamente.

Características de la Comunidad

Conocer la comunidad donde se ubica el Plantel, permite identificar las características de esta, detectar necesidades y problemáticas, para generar acciones que contribuyen al beneficio de la comunidad.

Tepetlaoxtoc Estado de México:

La comunidad se caracteriza por ser zona semi - urbana, es un Municipio dividido en Barrio: La Santísima, San Vicente y el Centro de Municipio, a este le llaman demarcación (terreno delimitado). Cuenta con 2 líneas de Transporte, taxi dentro del municipio, mercado minisuper, Casa de la Cultura, Servicios Educativos como son: Primaria, Secundaria, C.E.B.E.T.I.S. y prosaicamente un asede de la UAEM.

Se puede decir que cada demarcación cuenta con un Jardín de Niños administrado por el DIF, el Jardín de Niños del Estado y el Jardín de Niños Federal "Manuel Doblado", este que da a las orillas de centro, el Plantel cuenta con 2 aulas en servicio 1°, 2° y 3°, un aula como bodega, dirección, baños, agua potable, juegos infantiles, chapoteadero y arenero, existe una población de 27 niños y 2 Educadoras. En donde mi labor educativa es Administrativa y Maestra en grupo. Los Padres de Familia son accesibles en cuanto al

apoyo material de sus hijos, siempre y cuando exista comunicación del Educador, Padres, Familia - Alumno. Algunos Padres cuentan con alguna carrera pero es mas el tiempo a su trabajo que sus hijos así como Padres que no cuentan con preparación, sin embargo algunos apoyan a sus hijos tanto en su material como en el desarrollo de su aprendizaje.

CAPITULO IV ACTIVIDADES DE MATEMATICAS

Finalmente presentamos la propuesta didáctica que pretende innovar para favorecer la construcción del número en el nivel preescolar.

Antes de entrar de lleno en la presentación de las experiencias de aprendizaje seleccionadas y diseñadas para utilizarlas en el campo de la Educación Preescolar, es conveniente exponer la metodología para llegar a la concepción de Número. El material presentado se ha seleccionado de tal manera que pueden utilizar las personas dedicadas a la educación e interesadas en la conceptualización de los educandos, las matemáticas.

PORQUE ENSEÑAR A CLASIFICAR

Concepto

La clasificación es un instrumento intelectual que permite organizar mentalmente el mundo que le rodea para clasificar es necesario abstraer de los objetos determinados atribuidos esenciales que los define. Es un instrumento de conocimiento porque obliga a analizar las propiedades de los objetos y por lo tanto, ampliar su conocimiento relacionado con otros semejantes y estableciendo así sus parecidos y diferencias. El aprender a clasificar ayuda al conocimiento del mundo exterior, además es un sistema de organización del propio pensamiento, porque le da coherencia de acuerdo con unas leyes lógicas. Así por ejemplo un grupo determinado **A** que a todos los que no son **A** son denominados **B**, sabremos de inmediato que ningún objeto que se denominan **C** son a la vez **D**, es decir poseen ambas características en donde no se hallara ningún **C** que no sea también **D**.

Sin embargo, este razonamiento esta muy lejos de ser evidente para los niños de un determinado nivel evolutivo. Se sabe que los trabajos elaborados por Piaget el Inhelder y por experiencias propias la lógica elemental que regula las relaciones entre las clases es el resultado de una lenta construcción que realiza el individuo siguiendo unas constantes, el estudio de la cual nos ha permitido describir la génesis, es decir, conocer los procedimientos mentales que surge en el niño para llegar a la estructuración de clasificación. A estas construcciones mentales se les llama desarrollo intelectual, esta va ha permitir que valla operando de manera mas completa y descubrir nuevos datos (características) estableciendo relaciones entre ellos. Sin estipulaciones al niño para que utilice las estrategias mentales que le lleven a construir sistemas de pensamiento, sé esta construyendo a desarrollar su inteligencia. La clasificación también la constituyen ciertas leyes que con desprendida lógicamente del sistema y que parece evidentes para el niño del estudio preparatorio, periodo que descubren estas leyes, es darles instrumentos de coherencia lógica que organizaran su pensamiento.

1° Contaminaciones: Consiste en diferentes propiedades de un mismo objeto y lleva al niño en el momento de realizar una colección definida por una propiedad determinada a incluir en ella elementos que no poseen dicha propiedad.

2° Limitaciones: Consiste en restringir la extensión de una colección a una subclase de la misma en la cual el niño ya clasifica por una característica común.

En el aprendizaje que se va analizar con nuestros alumnos haremos un proceso de forma acelerada gracias a una serie de ejercicios. Esta serie de ejercicios se le pueden llamar actividades de clasificación y se deben utilizar siempre al iniciar una actividad con un grupo nuevo. Aun cuando los niños conozcan ya actividades numéricas, es conveniente que al empezar la iniciación numérica en el niño se aplique una actividad de este tipo.

PRIMERA SERIE DE EJERCICIOS ABSTRACCION DE PROPIEDADES DE OBJETOS Y COLECCIONES

EJERCICIOS DE APRENDIZAJE 1

¹⁰ Ejercicio: Clasificación de insectos Investigación de Campo

Propósito: Que el niño encuentre distintos criterios para clasificar una misma colección y finalmente elija alguno de los mencionados en el grupo.

Medios: Diversidad de insectos
Plumones
Cartoncillo
Un álbum de fotos o argollas

Organización de grupo: Será individual la colecta por equipo la clasificación.

Lo que se propone en la actividad es de que junto con la educadora, organice y sistematicen la información adquirida haciendo uso de la clasificación, formando clases y subclases, grandes, pequeños, ya que esto ayudara al niño a recordar con mayor facilidad lo que investigaron y ampliar sus criterios de clasificación.

¹⁰ SEP Dirección General de Educación Preescolar, Actividades Matemáticas en el Nivel Preescolar, 1991.
Pág. 15.

Evaluación: Los niños coleccionan insectos de campo, abejas, jicotes, mariposas, burritos. Opinaran en clasificar por tamaño y color. En el momento de clasificar por equipo, fue una comunicación enriquecedora entre compañeros que no les costo trabajo realizar la clasificación con un orden de grande a pequeño y por el color elaboraron un listado junto conmigo del como se llamaban por su forma, color, tamaño.

EJERCICIO DE APRENDIZAJE 2

Ejercicio: Colección de nuestros personajes preferidos

Propósito: Recortes de sus personajes de caricatura preferidas
Papel caple o cascaron para pegar su colección.

Organización de grupo: Reunirse con los niños y pedirles formen equipo en donde ellos elijan un capitán mencionando que deberán traer el mayor numero de personajes que más les guste y el capitán será el encargado de recogerlas guardándolas en una caja que tenga el nombre del equipo.

Tiempo: También se decidirá el tiempo para juntar el material de una a dos semanas.

Este tipo de experiencias ayudará al niño a organizar su pensamiento en forma cada vez mas lógica, es conveniente aprovechar cualquier oportunidad para llevar acabo tantas colecciones como sea posible⁺.

EJERCICIO DE APRENDIZAJE 3

Ejercicio: Clasificación por forma, tamaño a través de colores
que ellos mismos elijan

Propósito: Que el niño sea el que haga este tipo de actividades, determinando los diferentes criterios para realizar la clasificación y el docente procure llevarlos a descubrir y establecer las clases.

Organización : En grupos pequeños
Trabajo individual

Evaluación: Los niños lograran desarrollar la actividad y fue más emotiva pues cada uno escogió sus propios colores y al irlos clasificando se les preguntaba:

⁺Actividad del curso de Matemáticas, adaptadas a los niños de investigación.

Maestra - ¿Por qué es un círculo?
 Niños - Por qué no tiene lados
 Maestra - ¿Por qué es un triángulo?
 Niños - Por qué tiene 3 lados 2 parados y 1 acostado
 Maestra - ¿Por qué es un rectángulo?
 Niños - Tiene 4 lados 2 largos y 2 chicos

Quiero comentar esta actividad:

Les costo mucho trabajo identificar la figura del hexágono pues no conocían esa figura, la hicieron pero solo porque se parecía y no dieron ningún concepto.

Ver anexo pág. 39

SEGUNDA SERIE DE EJERCICIOS NO PERTENECE AL CONJUNTO

Ejercicios de Aprendizaje 1

¿Qué figuras no pertenecen al conjunto?
 ¿Qué no pertenece al conjunto?
 ¿Qué objetos de arriba se relacionan con los del círculo?
 ¿Qué es lo que no concuerda con cada renglón?

Propósito: Que el niño a través de esta serie de actividades forme clasificaciones por una o más características de acuerdo a la necesidad de cada actividad. Incorporando al conjunto que pertenece.

Medios: Variedad de actividades impresos.

Organización de grupo: En grupos pequeños trabajando individual.

Estas actividades se pueden aplicar 2 veces a la semana para que valla desarrollando progresivamente su pensamiento lógico.

Evaluación: Esta actividad se realiza con los niños de 3° grado el primer ejercicio les costo un poco de trabajo al realizarlo pues el distinguir la clasificación por una semejanza teniendo diferentes características. Se tuvo que realizar el primer el primer ejercicio con el material real y que fuese palpado por él para que así lograra captar lo que se pretendía hacer en el segundo ejercicio.

De los 35 niños solo 10 de ellos aún les costo trabajo realizarlo, se volvía a trabajar de la misma manera como el anterior y al realizar el 3° ejercicio logran hacerlo y contestándome esta serie de pregunta:

Maestra - La muñeca que utiliza de acuerdo a este círculo y los objetos que están aquí ¿necesita un hilo para taparse?

Niños - Necesita un vestido para taparse

Maestra - ¿Oigan el candado necesitara y un hilo para que lo cuelguen en un lugar y no se me pierda?

Niños - No, Maestra necesita una llave para que no abras y se quede en su lugar para que cierre y no se pierda.

Maestra - Cuando se viene a la escuela traen un zapato nada más.

Niños - No, traemos 2.

Maestra - ¡Ah! Ya sé, los dos son iguales.

Niños - No, uno tiene que ser diferente al otro.

El cuarto ejercicio lo resolvieron sin ningún problema. Los ejercicios no se terminan aquí.

Ver anexo pág. 42

CORRESPONDENCIA TERMINO A TERMINO

CONCEPTO:

Es una condición constituida del número entero ya que surgió cuando el hombre primitivo quiso contabilizar su hacienda, quiere decir que antes el dueño de los animales para asegurarse del conteo de sus animales relacionaba una oveja con un guijarro esto le aseguraba que la exacta equivalencia era la existencia de todas.

Piaget en sus experiencias se dio cuenta que los niños antes de los 7 años no hacen correspondencia término a término si no que coloca una hilera igual de abajo, hace una correspondencia especial y no numérica busca que la hilera sea el mismo largo, sin fijarse en la correspondencia término a término.

La capacidad para realizar término a término permite captar a través de la equivalencia entre los conjuntos, su cualidad común que es la equivalencia entre los conjuntos, su cualidad común que es la cardinalidad y por otra parte, por diferencias, su ordinalidad.

SERIE DE EJERCICIOS

Propósito: Que el niño realice correspondencias de cada uno de los elementos de otro conjunto.

CORRESPONDENCIA DE DIBUJO A SOMBRA

Organización: Se realizarán actividades previas con materiales que manipulen y sean conocidos para ellos para posteriormente trabajarlos en materiales impresos, lo realizaran individual durante el tiempo que la educadora lo crea necesario.

Medios: Material impreso
colores (madera, pintura vinci o crallolas)

Evaluación: El primer ejercicio se realizó con una actividad previa en la cual hicimos con dulces y monedas cada niño llevo 5 dulces y su equivalente de 5 monedas iguales. Formaron una hilera horizontal y fueron acomodando una moneda con un dulce; les costo un poco de trabajo pues colocaban las monedas muy juntas y los dulces separados y decían que les faltaban monedas, hasta el momento en que la educadora les explico nuevamente a manea de juego a la tiendita así fue como se logro la actividad.

Pasamos al ejercicio impreso, no fue de la casualidad pues comentamos que figuras era n mencionando sus nombres:

- Maestra: ¿Qué figura es ésta?
- Alumno: Un pescado
- Maestra: y esta
- Alumno: Un globo
- Maestra: Las demás...
- Alumno: flor, rana, pera.
- Maestra: Ahora vamos a unir cada figurita con la de abajo. ¿de qué color son las de abajo?
- Alumno: Color negro
- Maestra: Esta es una sombra de cada uno ¿ahora qué vamos hacer con esto?, vamos a escoger colores que queramos y con el pincel vamos a unir con su compañero.

Se logró satisfactoriamente la actividad todos los niños la realizaron anexamos un ejercicio realizado por ellos.

Los ejercicios no terminan aquí.

Ver anexo pág. 44

PORQUE ENSEÑAR SERIACION

Es una operación lógica que nos permiten establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de referencia entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias ya sean en forma creciente o decreciente.

CARACTERÍSTICAS

Se distribuye de la clasificación, porque cuando se clasifica se forman grupos establecidos semejanzas en las propiedades comunes, sin en cambio en la seriación nos fijamos en las diferencias, entre elementos de un mismo grupo y no en sus semejanzas.

En la seriación igual que en la clasificación es necesario establecer una relación mental de ordenamiento que siempre es posible llevar a cabo en forma concreta

PRIMERA SERIE DE EJERCICIOS

ORDENAR DE MAYOR A MENOR

Propósito: El niño realizara ordenaciones de figuras en forma creciente y decreciente, realizaran experiencias que permitirán establecer relaciones comparativas y construir series con elementos de su entorno como pueden ser muy útiles para ayudarlo a conformar paulatinamente una estructura de seriación en el sentido estrictamente matemático.

Organización: Se realizaran actividades previas y la educadora lo realizará de acuerdo a la necesidad del grupo y ella misma será. Pues una base para continuar con mas complejidad los demás ejercicios.

Evaluación: Los niños trabajarán con un poco de problema al ordenar del más pequeño al más grande pero al realizar su primera serie de ejercicios fue fácil el distinguir en una misma hoja de lo casi vacío a lo mas lleno y de lo completo a la existencia de nada.

- Maestra: De las botellas qué están aquí ¿cuál es el primero?
- Alumno: La primera; por qué apenas le está cayendo agua
- Maestra: vamos a iluminar. Con qué material lo quieren hacer
- Alumno: Con crallola de color azul por qué es el agua
- Maestra: En la parte de abajo ¿Qué tenemos?
- Alumno: Hay paletas pero la que esta aquí primero está entera, después ya le mordieron y luego ya está más mordida y la última ya se acabo.
- Maestra: Que pasa en la primera de las botellas de agua y en las paletas. ¿Las dos empiezan igual?
- Alumno: No, por qué en las botellas la primera apenas se empieza a llenar y en las paletas está nueva.

A continuación anexamos un ejercicio realizado por los niños.

Ver anexo pág. 47

SEGUNDA SERIE DE EJERCICIOS

Completa la serie de figuras

Organización: Se realizaron actividades previas como por ejemplo series con ellos mismos una niña, un niño, una niña... Y así ascendiendo la cantidad la actividad impresa se puede trabajar en grupos pequeños de 2 niños.

Medios: material impreso
colores, lápiz

Evaluación: Se realizaron dos ejercicios:

En el primero los niños completaban la serie de un elemento y esto para ellos fue demasiado fácil después de la serie de ejercicios fue un poco de trabajo en la impresión del dibujo pues les dificultaba.

En el segundo les costó trabajo pues se les dificultó el ver varios dibujos de animales y además era mucho su ansiedad por terminar, no observaron lo que iban realizar a pesar de las indicaciones que se les dio por lo tanto se suspendió la actividad, por lo cual medí a la tarea de realizar varios ejercicios previos hasta que por fin lo hicieron; fue notable en sus rostros la expresión de satisfacción al resolverlo, ya que la primera vez no fue agradable.

Anexamos un ejercicio realizado por un alumno.
Ver anexo pág. 51

No terminan aquí los ejercicios. La educadora podrá seguir realizando estos ejercicios 2 veces por semana o más según sea la necesidad de su grupo en cuanto a su desarrollo intelectual.

NÚMERO

Propósito: El niño a través de este tipo de actividades claro tomando en cuenta las que sean manipuladas por ellos permitirán que el niño logre llegar a conceptualizar el número.

Se pretende que el niño identifique a través del conteo en el material impreso identificar la equivalencia de los conjuntos de acuerdo con su propiedad numérica simbólica.

SERIE DE EJERCICIOS RELACIONA ELEMENTOS

Cantidad de figuras en relación con representación numérica.

Material: Impreso

Evaluación: Para que el niño logre llegar a este tipo de actividades debe haber tenido un proceso de construcción del pensamiento matemático tomando en cuenta clasificación con diversas actividades, relación término a término, seriación; aprendiendo las formas de seriar hasta llegar a donde hemos llegado con este trabajo.

A continuación anexamos un ejercicio hecho por los niños.

En el primer ejercicio realizado fue hecho con material didáctico que ellos mismos realizaron un tabla de números y colocaban las semillas o papel que era parte de su material de acuerdo al número impreso simbólico.

Se consideran más ejercicios efectuados antes de éstos. Al trabajar en el material impreso no les costó trabajo realizarlo.

Lo primero que tenían que hacer era colocar en los cuadros vacíos la cantidad que les falta a través de un tache pero en algunos cuadros hay figuras de mas e esa parte con otro color le van a tachar las figuras que les sobra y no va de acuerdo a la simbología numérica.

A pesar de que eran 2 actividades en un mismo ejercicio. Los ejercicios no terminan aquí.

Ver anexo pág. 54

CONSIDERACIONES FINALES DE LA PROPUESTA

La formación de la educadoras no termina con los nuevos medios disponibles para la enseñanza - aprendizaje del niño en las escuelas de hoy y de mañana, si no la educación tiene la oportunidad de proporcionar métodos y técnicas a los educadoras y a los niños para que puedan desarrollar y comparar sus propias ideas con mayor número de personas preparadas para trabajar en los salones de clases en forma suplementaria, los niños pueden tener acceso a una más amplia completamente los problemas a los que se desea que se le presten atención para lograr un desarrollo integral.

Por lo tanto, de las valiosas experiencias que se han obtenido resultados de como adquiere el niño la noción de "Número", puesto en práctica en las aulas, nos damos cuenta que es un razonamiento lógico - matemático para las actividades de la educación preescolar.

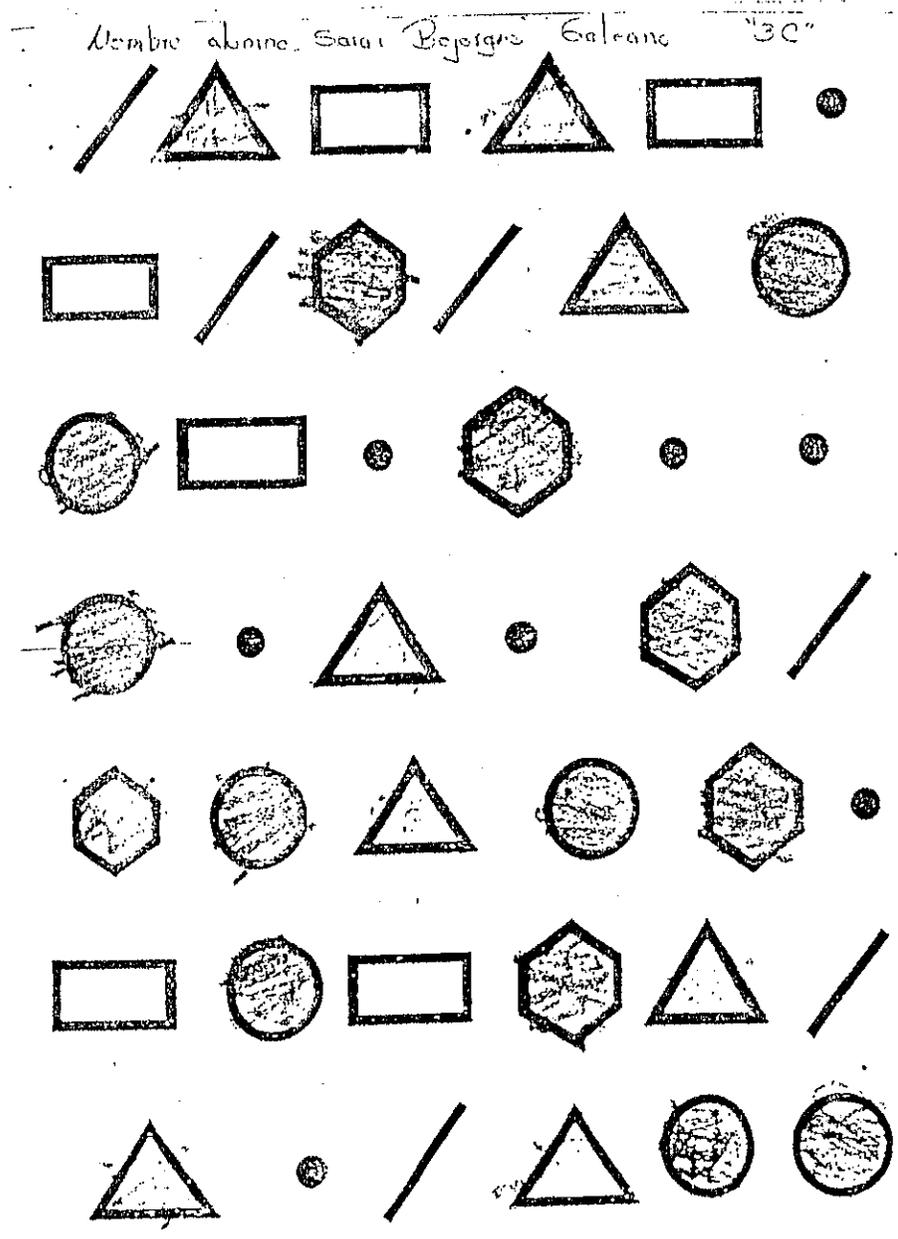
Teniendo en cuenta que lo dicho anteriormente es muy importante para el logro de la enseñanza - aprendizaje del niño, nosotras las educadoras debemos auxiliarnos de él, para así desarrollar y conducir mejor nuestras actividades docentes, tomando en cuenta el grado de madurez en que se encuentren los niños para así desarrollar y conducir mejor nuestras actividades docentes, tomando en cuenta el grado de madurez en que se encuentran los niños para así proporcionarles las actividades adecuadas y con ello lograr el desenvolvimiento integral, incluyendo las áreas de apoyo a través de los métodos de proyectos y manifestaciones del juego, ya que debemos centrar la atención en la aplicación de la lógica - matemática y de esta manera superar nuestra labor educativa con niños de nivel preescolar.

Las educadoras, debemos propiciar activamente en donde el niño aprenda a actuar por sí mismo, con el apoyo de algunos ejercicios de movimiento a través de diferentes materiales didácticos; y que en el desarrollo de las actividades tener presentes la formación de hábitos en el niño y así mismo aplicar su conocimiento mediante los órganos de los sentidos y de todo cuanto le rodea; y de sus experiencias Kinestésicas para acrecentar la coordinación visomotora.

ANEXOS

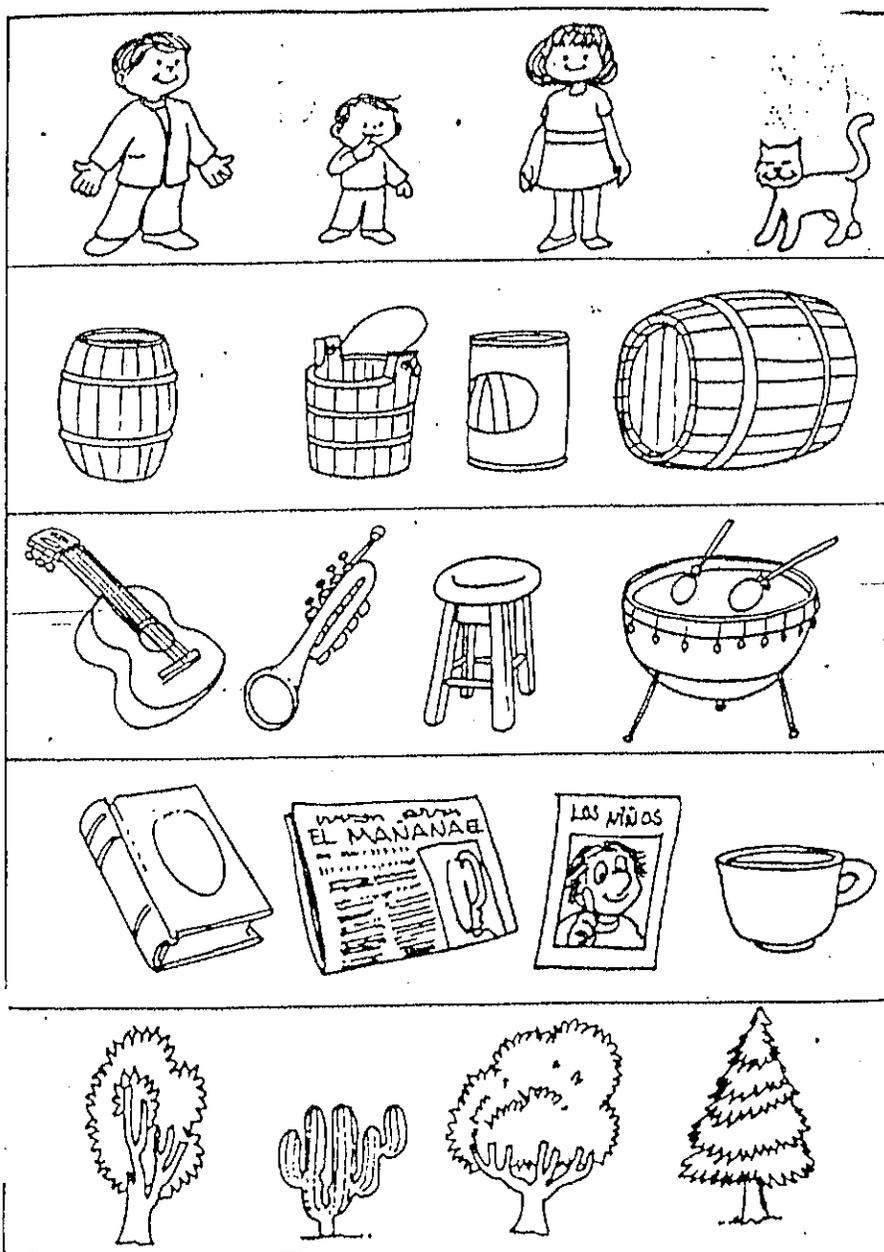


Pinta de distinto color, los triángulo, los rectángulos, los hexágonos y los círculos



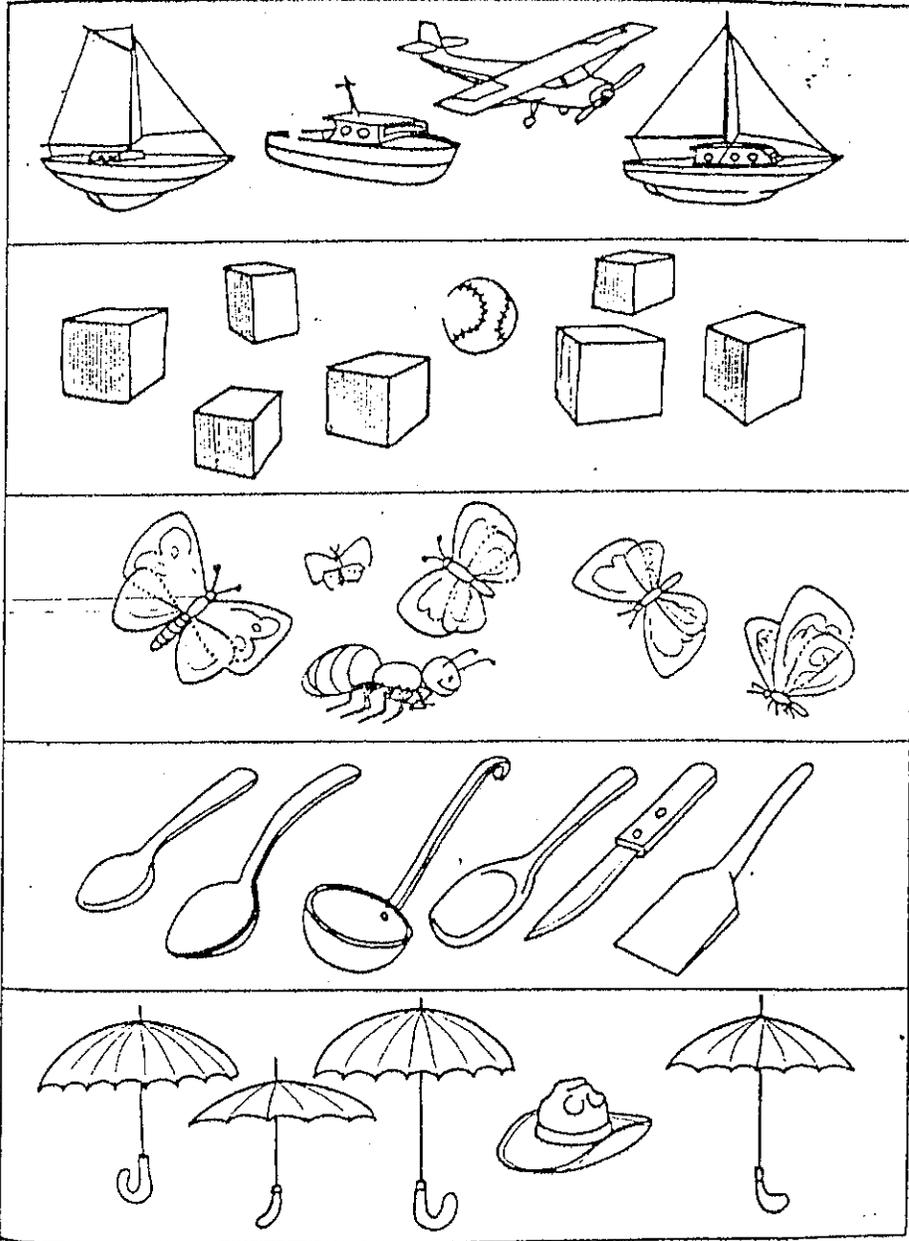
Actividad adaptada del libro Piensa, Razona, Juega. F. Editores

¿ Qué figuras no pertenecen al conjunto ?

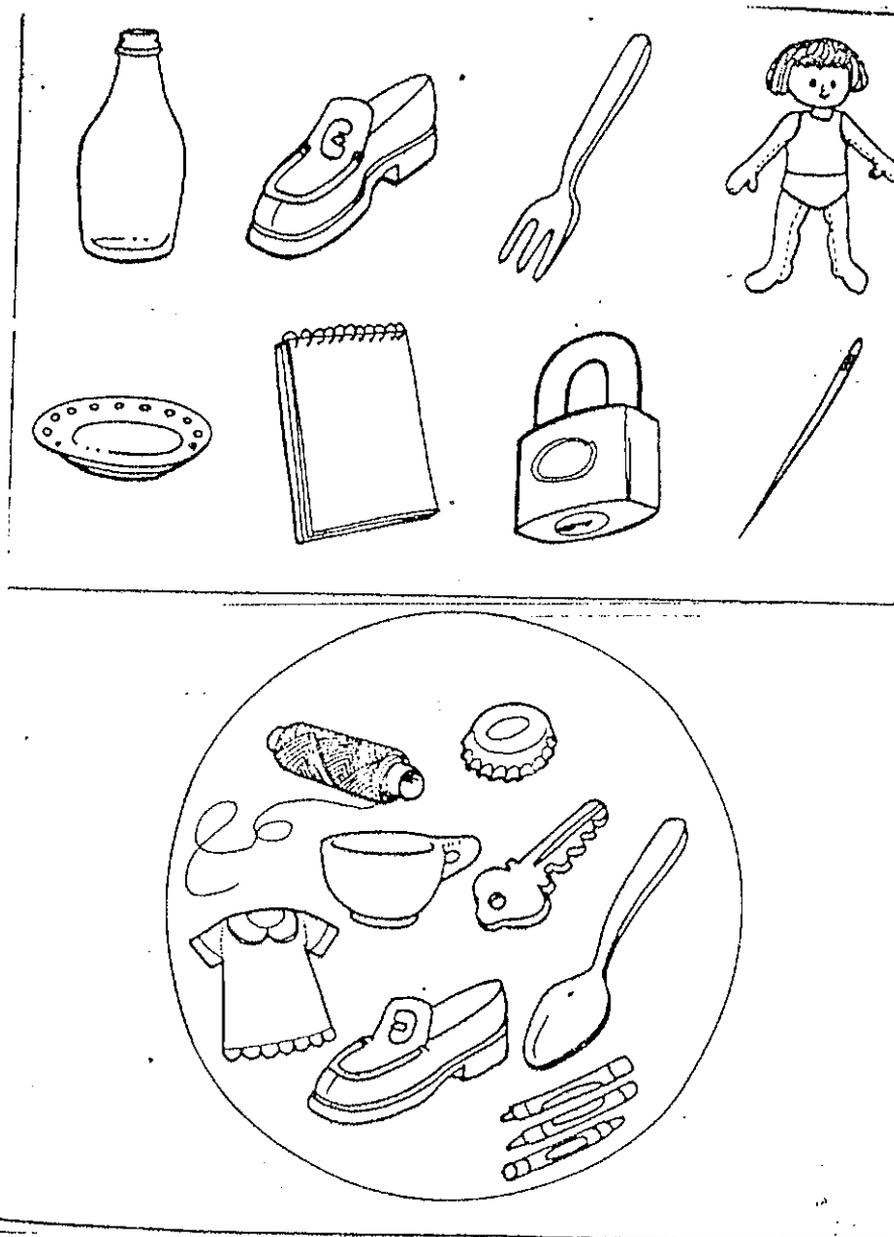


Actividad adaptada del libro Piensa, Razona, Juega. F. Editores

¿ Qué no pertenecen a cada conjunto ?

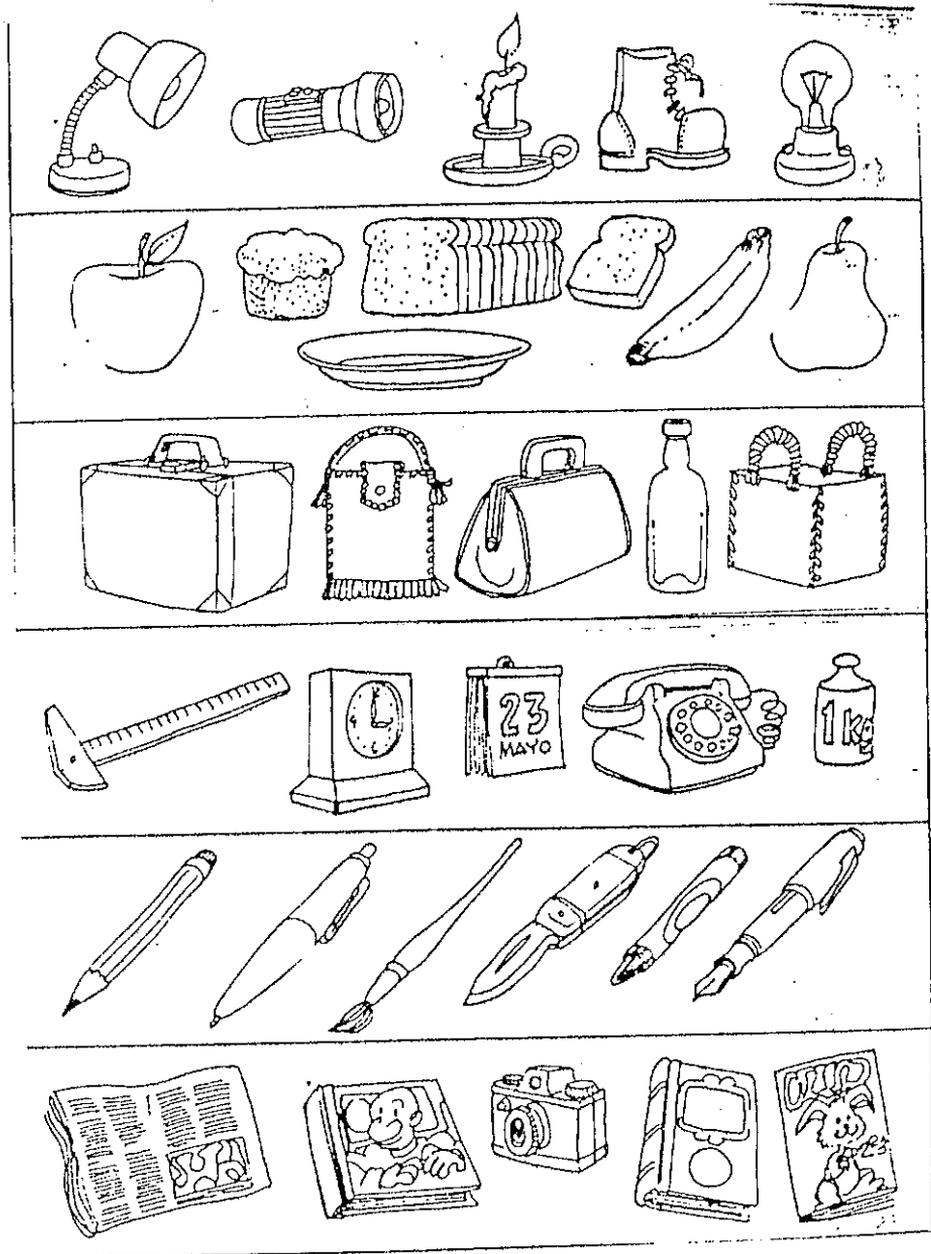


¿ Qué objetos de arriba se relaciona con los del círculo ?



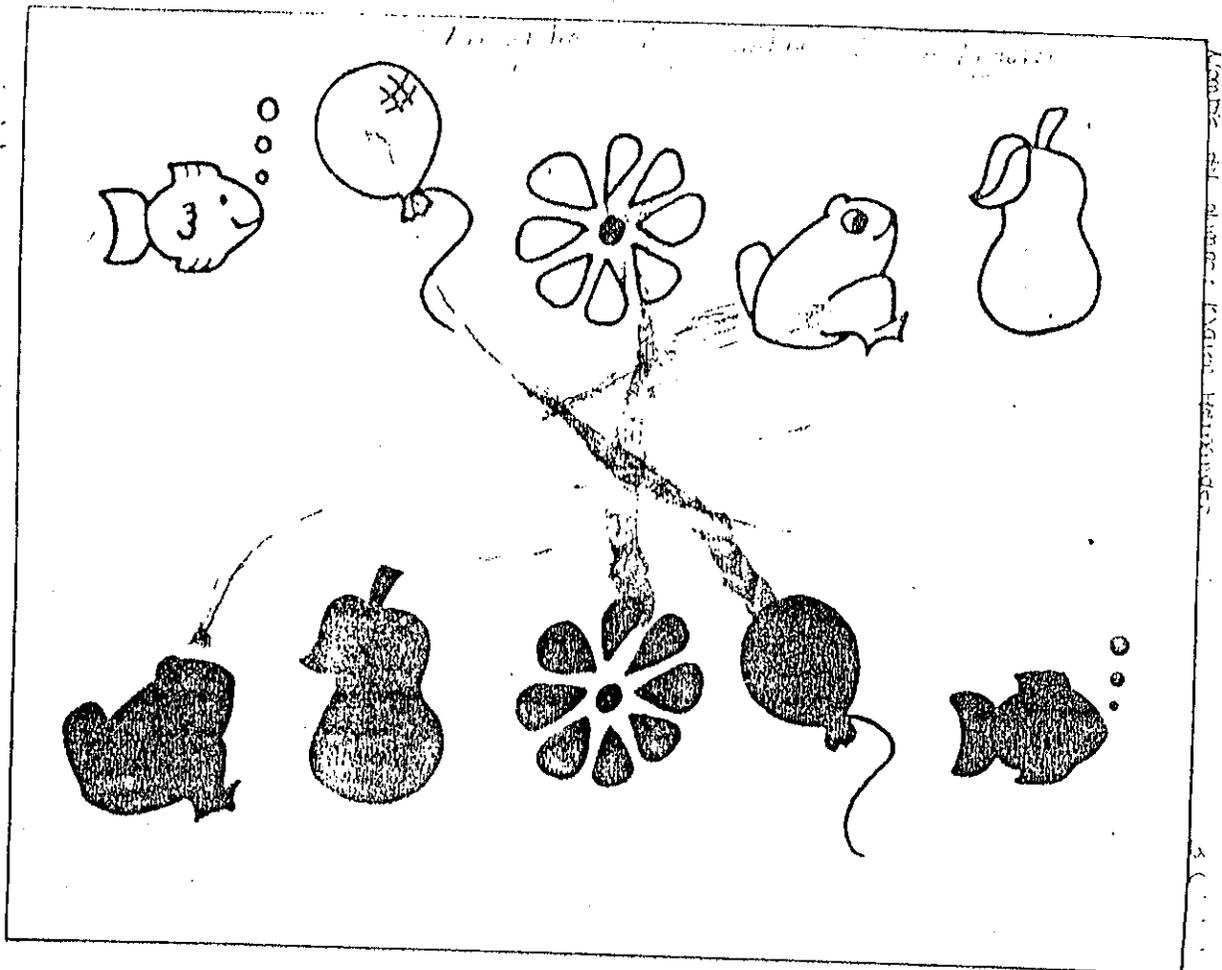
Actividad adaptada del libro Piensa, Razona, Juega. F. Editores

¿Qué es lo que no concuerda en cada renglón ?



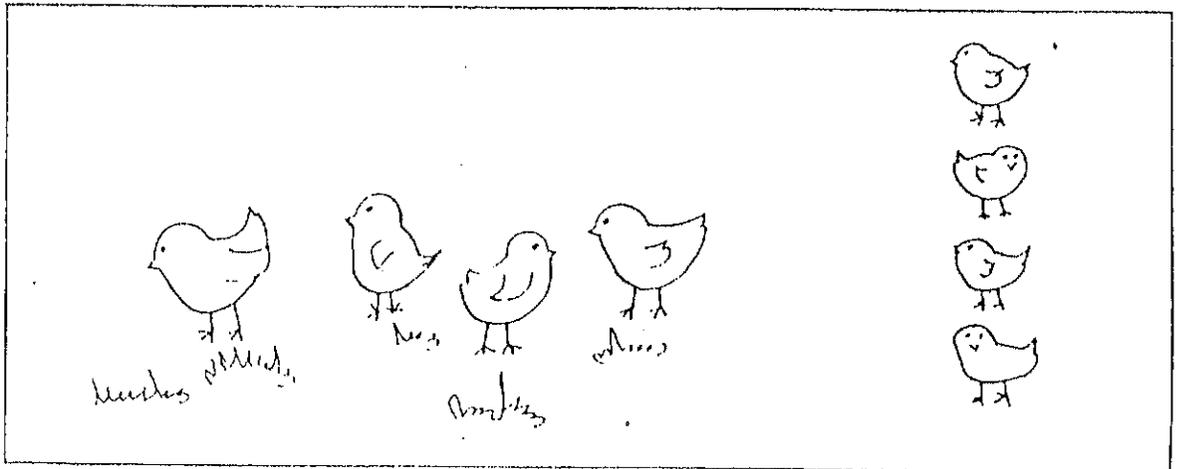
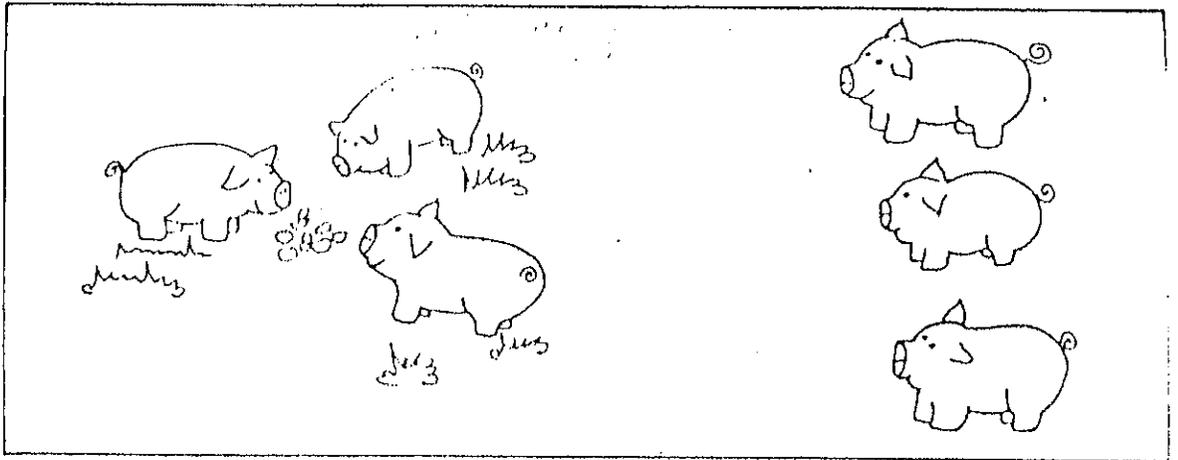
Actividad adaptada del libro *Piensa, Razona, Juega*. F. Editores

Encuentra la sombra de la figura ¿Cuál es ?



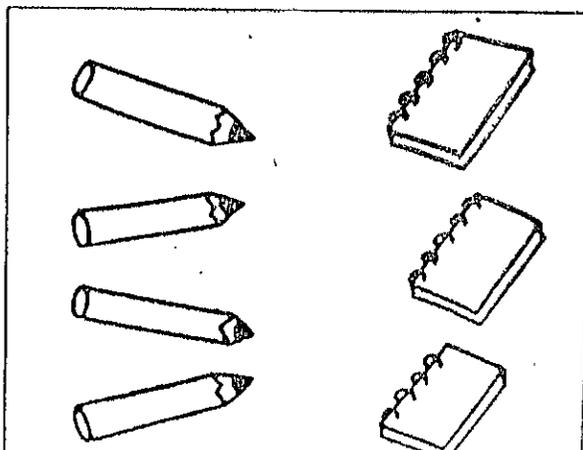
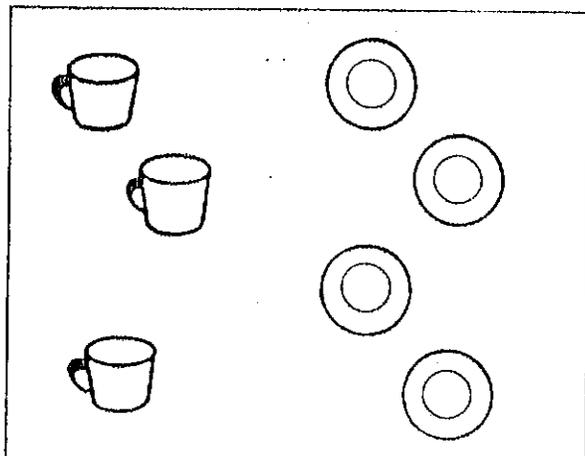
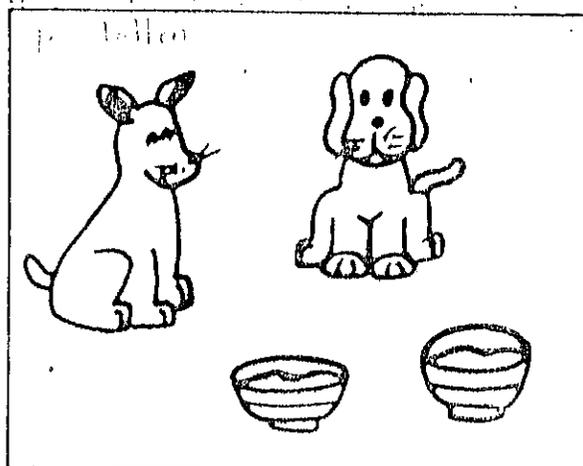
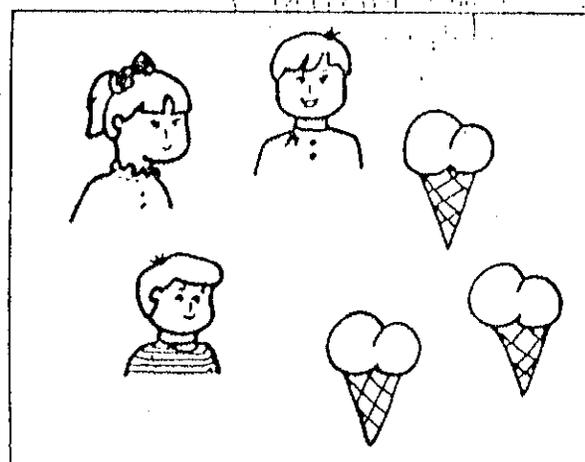
Actividad tomada de un libro de ejercicios para nivel preescolar. CUAC.

Relaciona cada animalito con su mamá del lado izquierdo



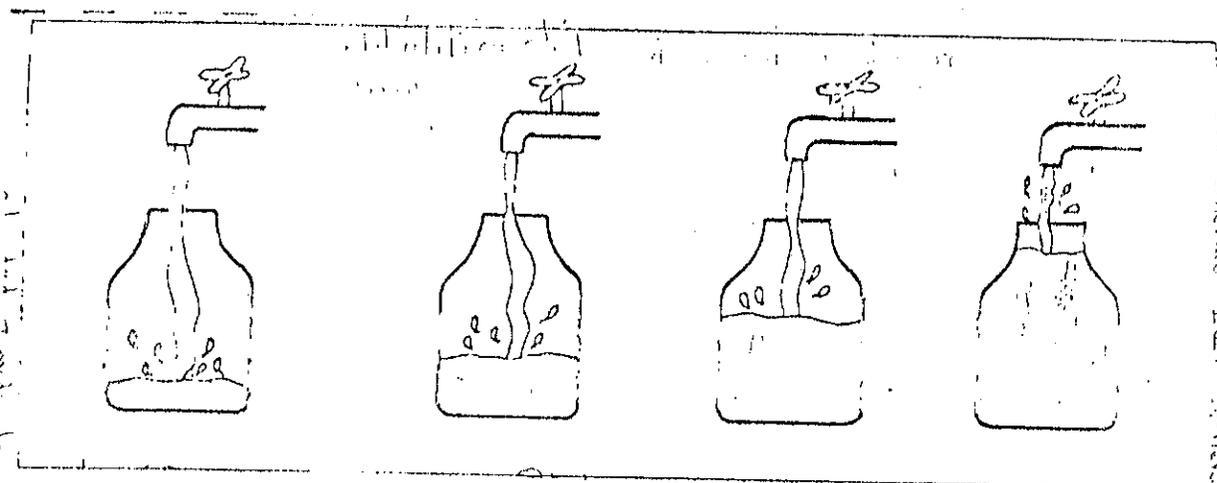
Actividad tomada de un libro de ejercicios para nivel preescolar. CUAC.

Relaciona ¿ cuántos objetos les toca a cada uno ? y completa los que faltan

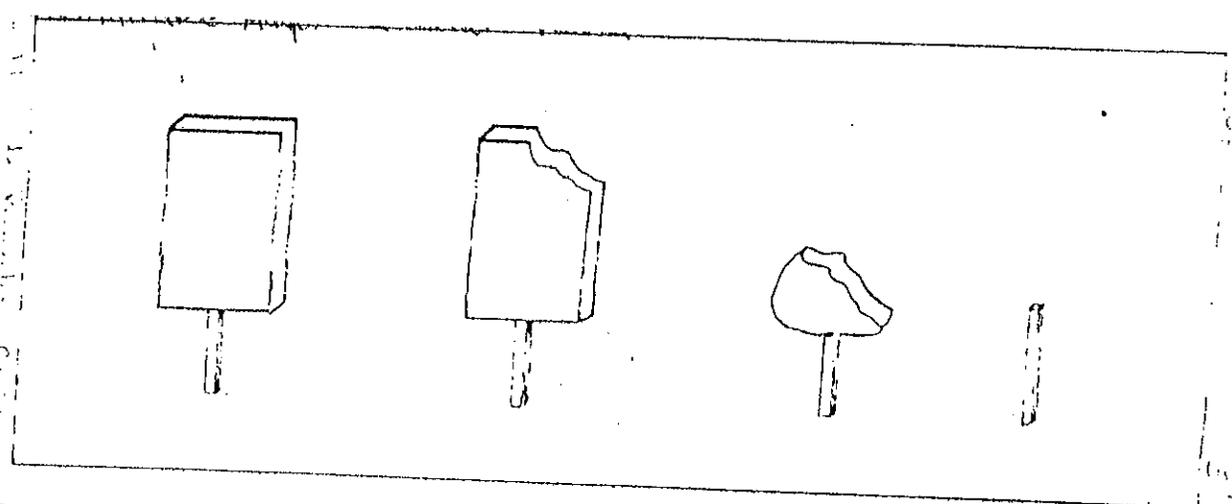


Actividad tomada de un libro de ejercicios para nivel preescolar. CUAC.

Identifica de menor a mayor

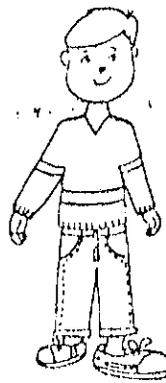
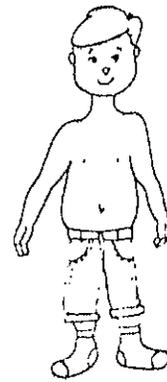
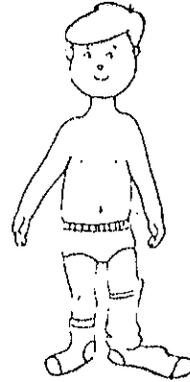
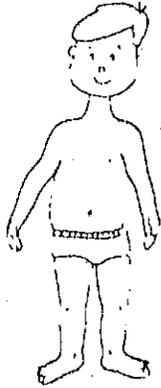


Identifica de mayor a menor



Ejercicios de grupo

¿ Cual es el orden en que se vistió el niño ?

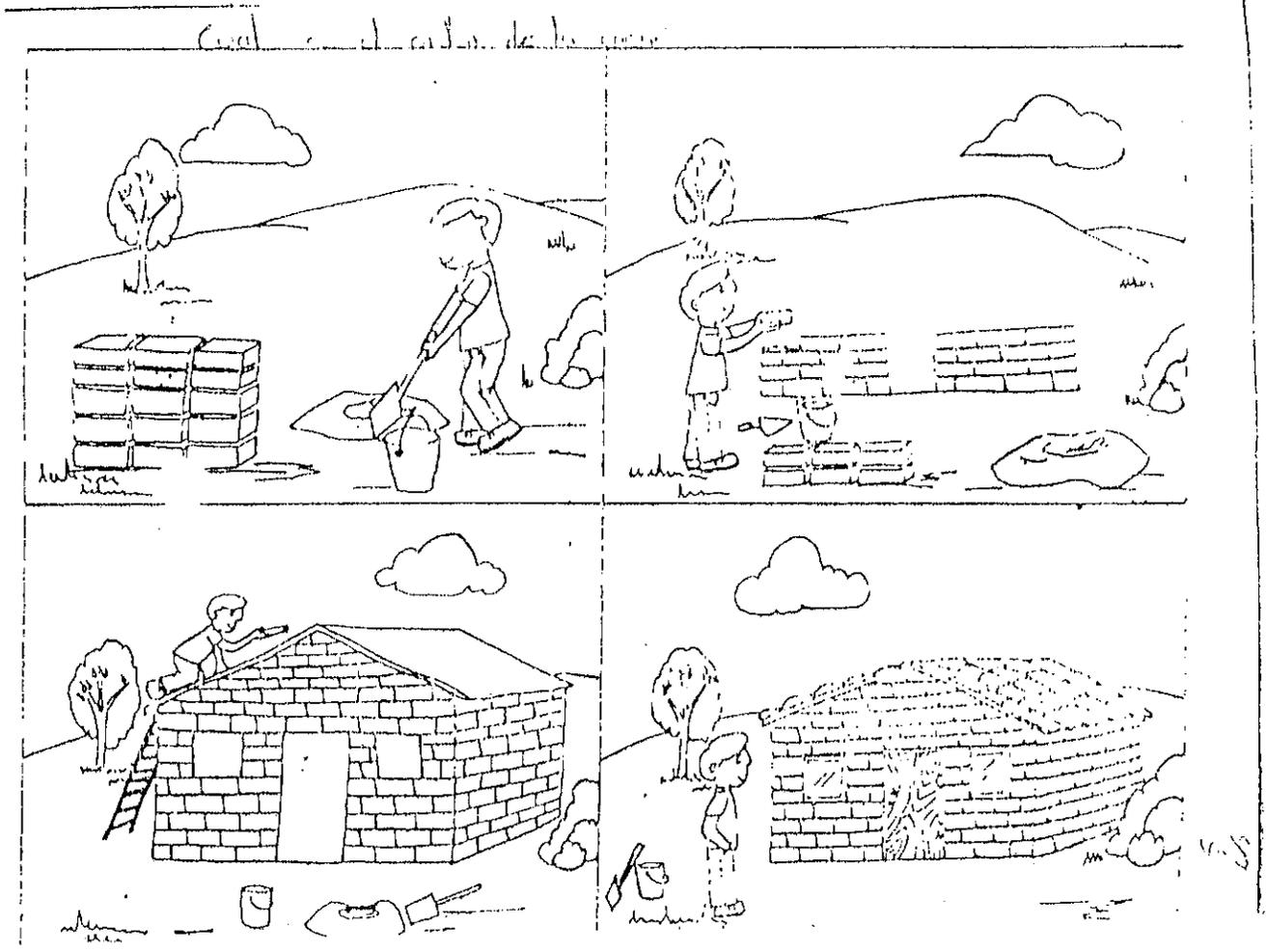


de un libro de ejercicios

Actividad tomada de un libro de ejercicios preescolar

¿Cuál es el orden en que se construyó la casa?

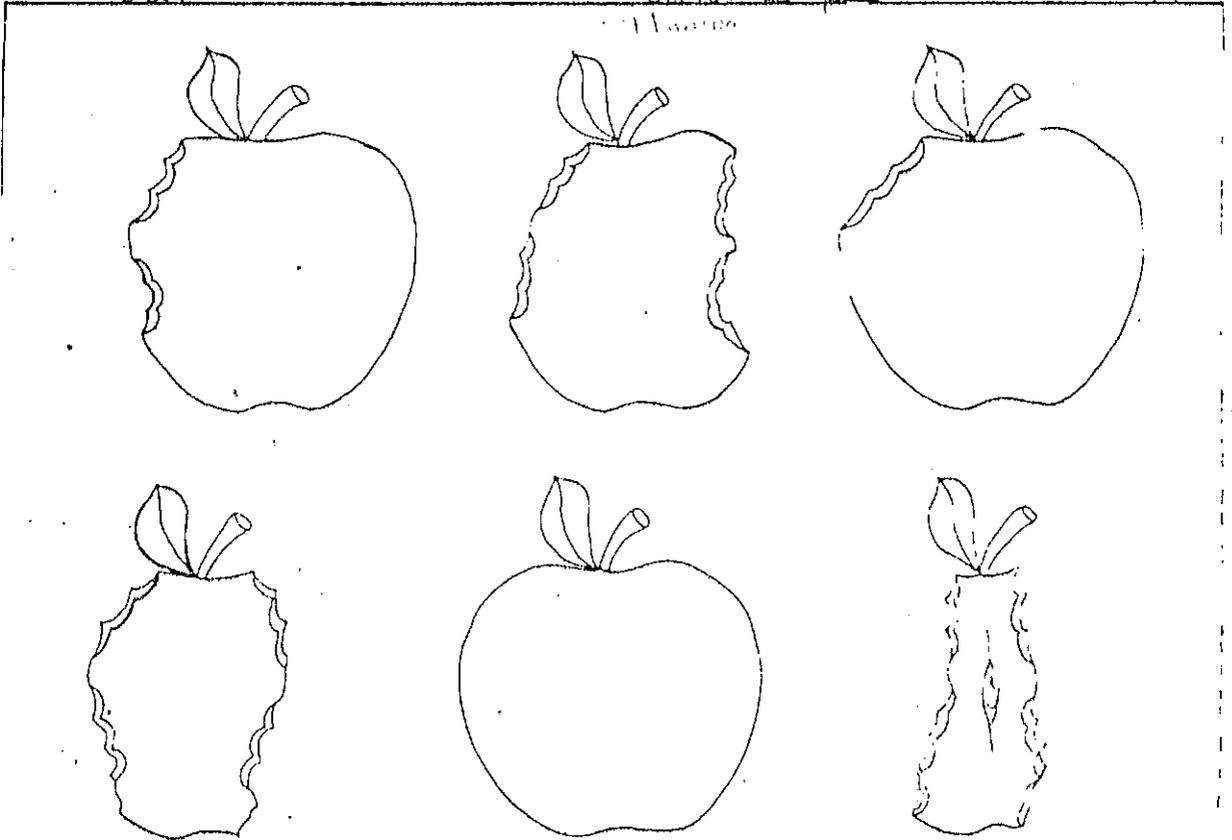
Cual es el orden de la casa



Actividad tomada de un libro de ejercicios preescolar

¿Cuál de todos es primero?

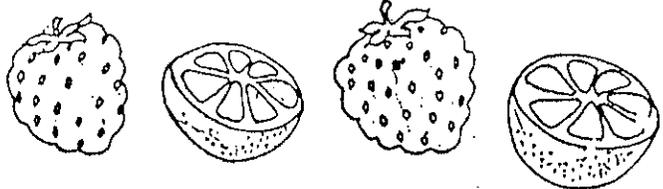
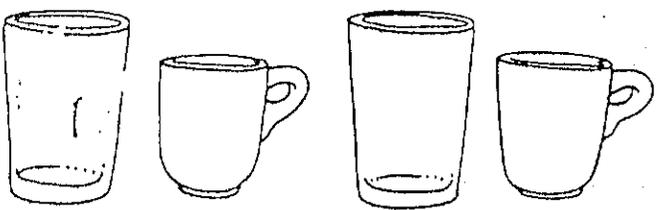
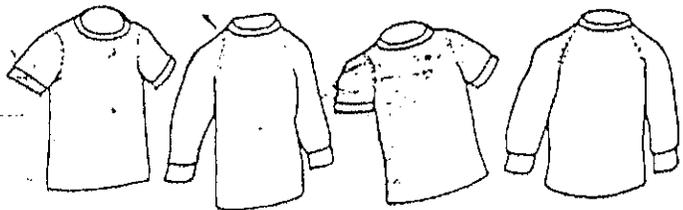
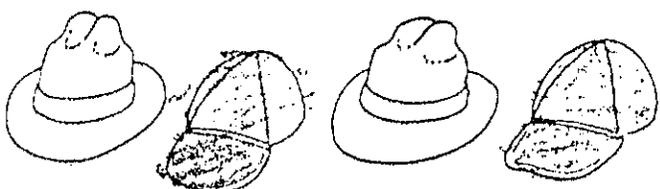
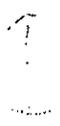
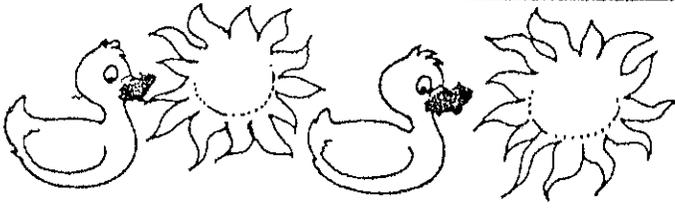
¿Cuál de todos es primero? *ayuda a los niños*



Actividad adaptada por la educadora

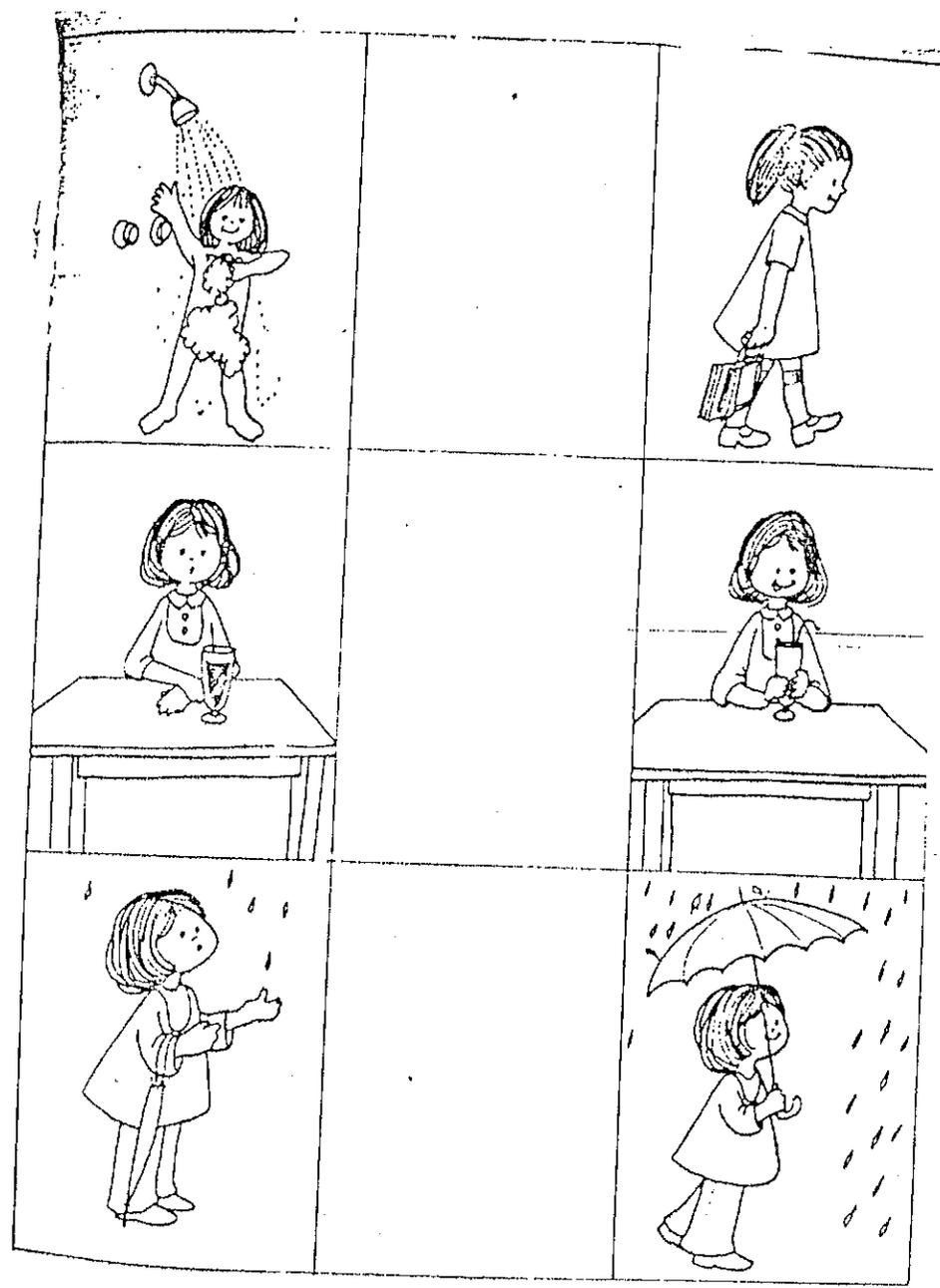
Dibuja lo que sigue en la serie

Nombre: Karla Sánchez

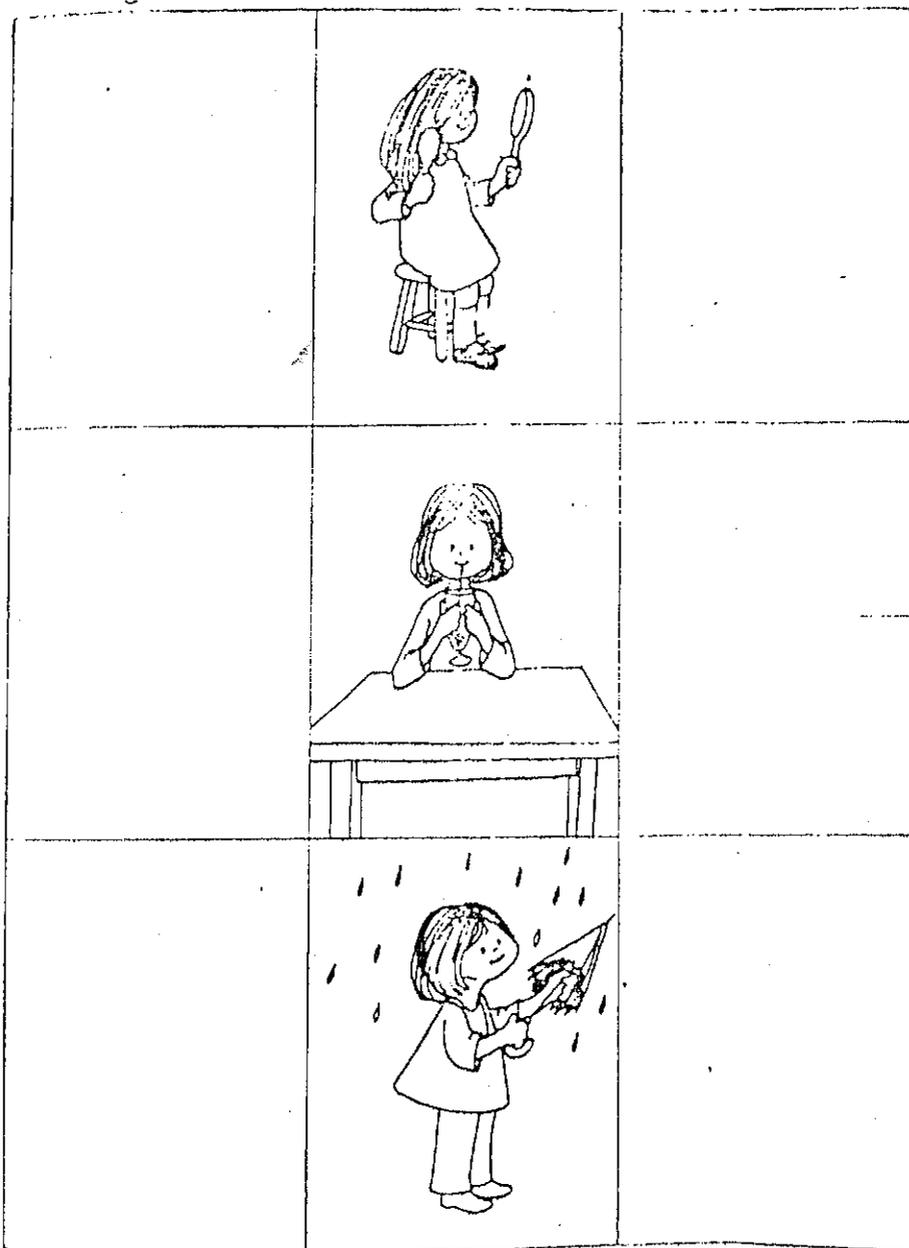
Actividad tomada de un libro de preescolar

¿ Sabes qué sucedió aquí...?



Actividad tomada de un libro de preescolar

...Ve la hoja a trasluz y lo sabrás



Actividad tomada de un libro de preescolar

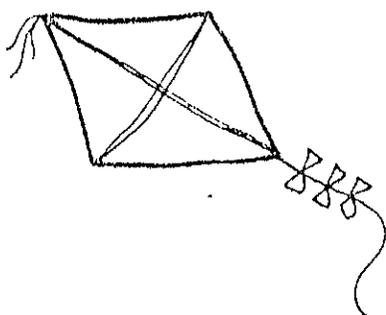
Pon en los cuadros vacíos tantas cruces como indica el número. Tacha las figuras de más y completa las otras.

1	2	3	4	5

Actividad adaptada del libro Piensa, Razona, Juega. F. Editores

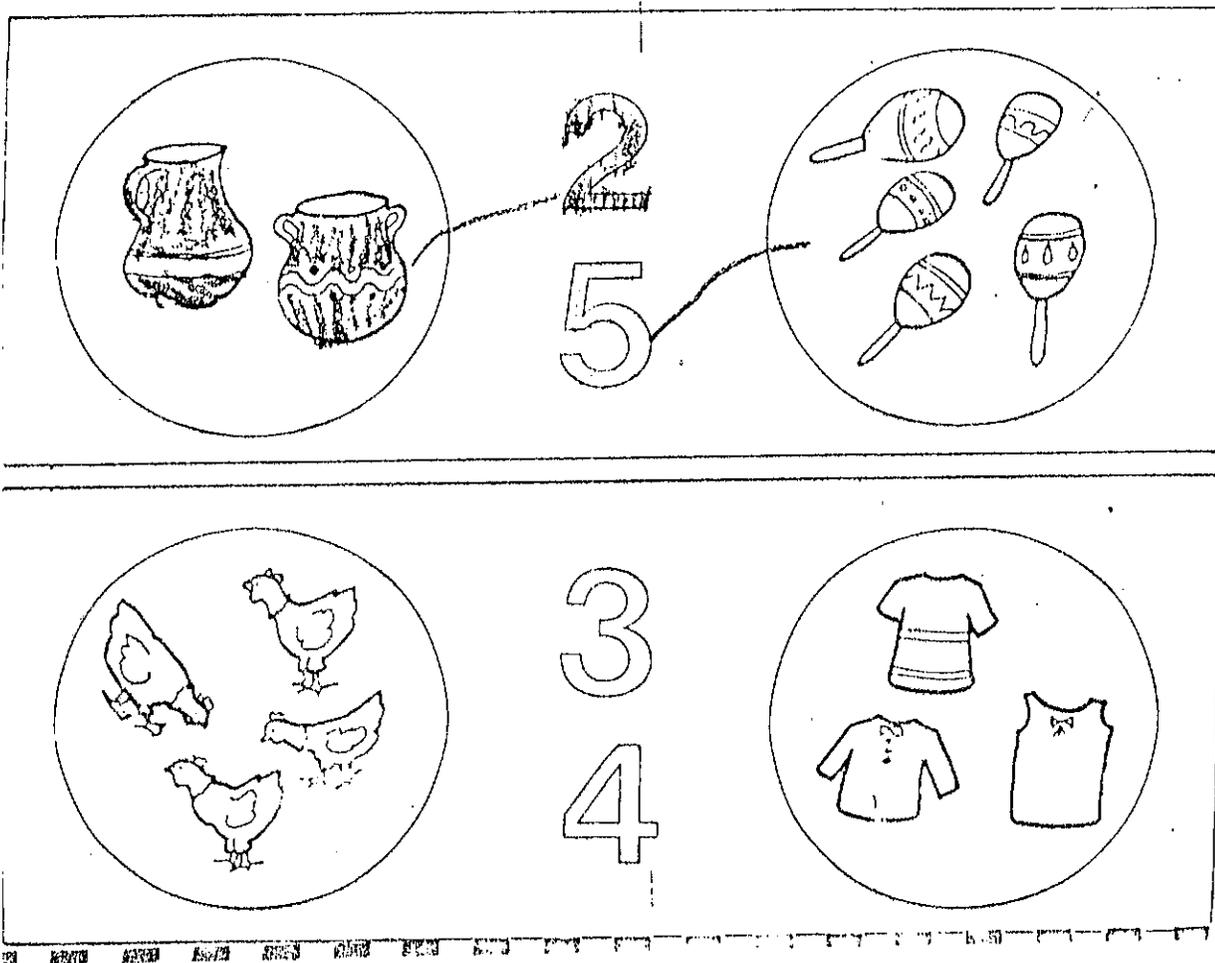
154511

Ilumina el número y la cantidad de figura.

<p>1 uno</p> 	<p>1 uno</p> 																																								
<p>→</p> <table border="1"><tr><td>■</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>1</p>	■																				<p>→</p> <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>1</p>																				
■																																									

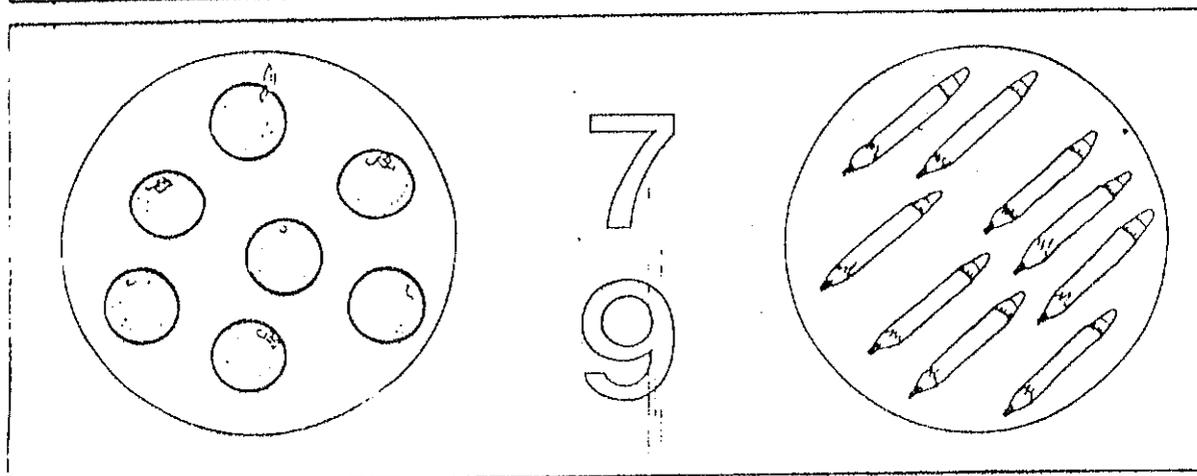
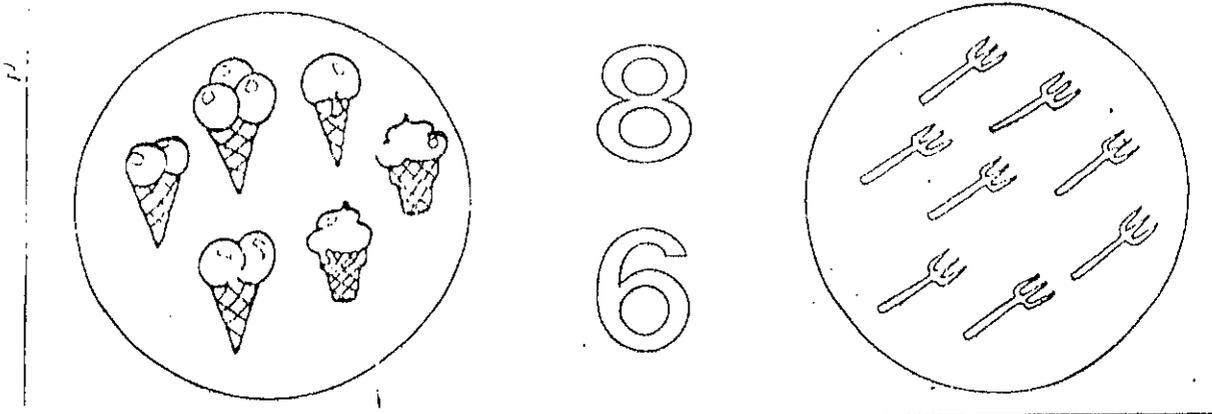
Actividad tomada de un libro de ejercicios para nivel preescolar. CUAC.

Ilumina los objetos y relaciónalos con el número.



Actividad tomada de un libro de ejercicios para nivel preescolar. CUAC.

Ilumina los objetos y relacionalos con el número.



Actividad tomada de un libro de ejercicios para nivel preescolar. CUAC.

BIBLIOGRAFIA

Arnaz José Antonio. Iniciación a la Lógica Simbólica. 2º. Edición, Editorial Trillas, México. 5-2-106 P.

Baranoff, Timy. El Jardín de Infantes Minuto a Minuto. México, Ceas, 1983. 135 P.

Cardeviola de Ortega María Inés. Como Trabaja un Jardín de Infantes. B.S AS. Edición Kapelusz. 1985, 135 P.

Cebraín Castillo Cristina. Educación Preescolar, Métodos, Técnicas y Organización. ed. Al., España. Edición Ceas. 1985. 254 P.

Gibson Janicet. Psicología Educativa. Editorial Trillas; México, 1979. 9 - 391 P.

Piaget B. J. Inhelder. Psicología del Niño. Décima Edición, Editorial Morata, en 1920. 3-172 P.

Piaget Jean. Seis Estudios de Psicología. Editorial Seix Barral, S. A., Barcelona, México, Séptima Edición, Diciembre 1974. 7- 227 P.

Mujina. Psicología de la Edad Preescolar. España. Edición. Pablo de Río. 1978. 220 P.

Sastre Genoveva y Moreno Montserrat. Descubrimiento y Construcción de conocimiento; gedis, ed Barcelona 1980. 119-231 P.

S.E.P. Programa de Educación Preescolar. Septiembre de 1992. 1- 90 P.

S.E.I.E.M., Desarrollo y Aprendizaje en el Niño Preescolar. Modulo 1. 4 - 253 P.