

UPN



SEP

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD UPN-16B ZAMORA, MICH.

CLASIFICACION Y SERIACION EN EL NIVEL PREESCOLAR

PROPUESTA PEDAGOGICA PRESENTADA

POR LA PROFRA. MA. TERESA ROSAS RAMOS

**PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN EDUCACION PREESCOLAR
PARA EL MEDIO INDIGENA**

ZAMORA, MICH. ABRIL DE 1996

Extra 189

SECCION: ADMVA.

ASUNTO: Dictamen de trabajo de titulación.
MESA: DIRECCION
OFICIO: D/414-96

Zamora, Mich., 27 de abril de 1996.

PROFRA. MA. TERESA ROSAS RAMOS
PRESENTE

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa Propuesta Pedagógica titulado: CLASIFICACION Y SERIACION EN PREESCOLAR, a propuesta del Asesor Pedagógico, Profra. Rebeca Reyes Archundia, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

Atentamente

EL PRESIDENTE DE LA COMISION


PROFR. EDUARDO ROSALES VAZQUEZ



S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-162
ZAMORA

AGRADECIMIENTO

AL DADOR DE LA VIDA

Mi más sincero agradecimiento por haberme permitido llegar hasta este momento de mi existencia, dándome un regalo más de la vida

A MIS PADRES

Por haberme apoyado moral y económicamente para lograr mi superación.

A MIS HERMANOS

Por su apoyo desinteresado y comprensión.

A MIS AMIGOS

Ya que ellos también han colaborado para llegar al fin de una etapa más, en el ámbito de la superación.

A MIS MAESTROS

Por haberme transmitido incondicionalmente sus conocimientos, para que posteriormente pueda enfrentarme a la vida y con ello servir mejor a la niñez de nuestras comunidades indígenas

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
PRESENTACIÓN	3
JUSTIFICACIÓN	5
PROPÓSITOS.....	7
MARCO CONTEXTUAL.....	9
a).- Grupo.....	9
b).- Escuela.....	11
c).- Características geográficas de la comunidad.....	13
MARCO TEÓRICO.....	15
- Teoría de Jean Piaget.....	16
- Concepto de desarrollo y aprendizaje.....	18
- Rescate de los saberes étnicos.....	19
- Aprendizaje.....	20
- Propuesta General.....	21
- Criterios de Clasificación.....	24
FUNDAMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA.....	25
a).- Planeación de trabajo.....	28
APLICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	35
a).- Diagnóstico.....	36
b).- Desarrollo.....	40
c).- Evaluación.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	46
APÉNDICE.....	47

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo no tiene la finalidad de dar un cambio total a la práctica docente, sin embargo nace de una inquietud e insatisfacción de las formas metodológicas presentadas en el programa vigente de educación preescolar indígena, las que nos presentan el aspecto matemático como algo muy superficial y no se explica de manera clara lo que realmente puede aprender el educando en esta edad tan prematura.

Razón por la cual consideré muy importante analizar la práctica docente y a la vez observar a las compañeras, y pude notar que la mayoría se enfoca más principalmente a la lecto-escritura, dejando el aspecto matemático o si lo toman en cuenta pero de una manera muy superficial en todo el ciclo escolar y sin ninguna base teórica. Se considera analizar este aspecto bajo un estudio detallado y delimitándolo especialmente a la Clasificación y Seriación; ya que para poder desenvolverse en cualquier campo o espacio de nuestra sociedad, se requiere de las nociones matemáticas y que mejor que empezar a desarrollar buenos cimientos en el Jardín de Niños ya que estos serán peldaños firmes a nuevas estructuras del pensamiento del educando en este nivel educativo. Por tal razón, surge el interés de iniciar en los niños la Clasificación y Seriación sobre todo en buscar actividades , más adecuadas para los niños de nivel preescolar para favorecer el desarrollo de estas operaciones lógicas. Pero tomando muy en cuenta el contexto que servirá de base para la elaboración de una propuesta que en este caso es Cherán, destacando de este lugar las características ya sean geográficas, físicas, humanas, etc. que influyen de una forma directa o indirecta en la educación del niño.

En segundo lugar se muestra de manera general las causas que nos llevaron a la búsqueda de una solución eficaz al problema educativo que se me ha presentado durante el

período escolar. Y se dan a conocer los objetivos a alcanzar, haciendo los estudios sobre las teorías psicopedagógicas, que permitirán conocer de una manera más real al campo de acción, en este caso el salón de clases y algo más importante, los alumnos, de esta manera teniendo una versión clara de los hechos ya además tomando en cuenta las ventajas y desventajas que presenta el medio ambiente en donde se está laborando, se podría fundamentar en una estrategia didáctica que permita a los niños, la ejercitación de actividades matemáticas exclusivamente la Clasificación y Seriación sin caer en imposiciones o modelos de clases que no permitan el avance de los educandos.

En la tercera parte, se realiza un bosquejo general sobre la historia de las matemáticas y los avances logrados y se hace mención de la aplicación de ésta en nuestra sociedad. En lo posterior se da a conocer ya dentro del Jardín de Niños cómo se desarrolla el pensamiento lógico matemático en el niño preescolar y que este está comprendiendo en tres operaciones que son: Clasificación y Seriación y conservación de números, dando a conocer de éste su concepto y las características que el alumno debe reunir para ubicarlo en el estadio correspondiente de acuerdo a su grado de madurez. Y se fundamenta este trabajo a la teoría psicopedagógica de Piaget y en la corriente pedagógica de Monserrat Moreno con la pedagogía operatoria, ya que con las ideas y elementos teóricos de estos dos grandes pedagogos pude empender con pasos firmes a elaborar la propuesta pedagógica, teniendo como consecuencia una mejor práctica docente.

Por último, se definen las funciones de los autores del proceso enseñanza-aprendizaje según la teoría de Jean Piaget y Monserrat Moreno.

PRESENTACIÓN

La Clasificación y Seriación problema medular del proceso enseñanza aprendizaje. Motivo de interés por abordar este tema, a raíz de que no se notan avances en los alumnos del nivel de Educación preescolar Indígena, con respecto a las operaciones matemáticas (la clasificación, seriación y la adquisición del concepto de número), a las cuales se ha tratado de dar solución rápida basada en la experiencia positiva de las compañeras de trabajo. Que ha sido básicamente en las actividades que inciden en el proceso de aprendizaje y utilizando los recursos técnicos y prácticos que ellas realizan para favorecer al desarrollo de dicho proceso.

Lo que ha permitido un pequeño avance, pero en lo que concierne a la clasificación y seriación, aún existen muchas deficiencias tanto en la enseñanza como en el aprendizaje; impidiendo con ello el desarrollo del pensamiento lógico del pequeño.

En el período escolar 1993-1994, la atención es hacia niños que varían entre los cuatro a seis años y que se encuentran en atraso y dificultades en el aspecto de las operaciones matemáticas de la Clasificación y Seriación, porque hasta el momento la manera de impartir matemáticas a los niños de este nivel, ha sido muy deficiente:

En primer lugar son muy pocos los momentos dedicados a este tema, porque no se destina un tiempo específico para su estudio exclusivamente, al centrarlo, se analiza de una manera global con las unidades que marca el programa, de este tema, por tal razón creemos que nos encontramos en esta situación: Que hemos logrado que los niños se interesen en los objetivos matemáticos, más bien se interesan por otras cosas que llaman su atención o quizá sea de más interés para ellos.

Después de reflexionar sobre la forma de trabajo se ha comprendido los errores en los que se ha caído; el principal sería el descuido de la enseñanza de las matemáticas. La falta de iniciativa y creatividad por parte de la docente, por no saber utilizar una estrategia adecuada para motivar a los niños, en el momento de realizar actividades directas con los pequeños.

Es también importante mencionar otros factores que intervienen negativamente en el proceso educativo, como son: las características físicas del salón de clases. Debido a que dentro del salón de clases, trabajábamos con dos grupos uno de niños pequeños de cuatro años y el otro de cinco a seis años y por lo tanto no lográbamos un buen proceso de enseñanza.

Y si se pretendía desplazarse hacia el patio el niño perdía interés y esto sucedió del mes de septiembre a febrero porque a principios de marzo se entregaron nuevas aulas que construye el C.A.P.C.E., dicho problema se presentó en el Jardín de Niños "Vasco de Quiroga", ubicado en la comunidad de Cherán, Mich. durante el ciclo escolar 1993-1994.

JUSTIFICACIÓN

En la labor educativa que desarrollamos las educadoras de educación Indígena, requiere de una búsqueda constante de todos los medios necesarios para resolver los numerosos problemas, que de diversas índoles se presentan a diario en el proceso enseñanza aprendizaje con los educandos.

La noción de Clasificación y Seriación son un problema que se ha presentado desde el inicio del período escolar y hasta el momento se busca solucionarlo de manera adecuada, ya que en un principio se tomaba como medio de solución, la experiencia de compañeras para aplicarlas al grupo, esperando obtener buenos resultados. Es por ello que hoy se despierta un interés por investigar, para poder realizar un análisis detallado del grupo, y después planear una serie de actividades con bases teóricas para lograr que los alumnos constituyan su conocimiento a través de la experiencia que sean proporcionadas por objetos reales y manipulables. De esta manera se lograría percibir el aprendizaje como la acción o manipulación de los niños sobre los diferentes objetos y que en el momento de observar, sentir y palpar, obtenga experiencia que le permitan enriquecer sus conocimientos. Logrando posteriormente un aprendizaje proporcionado o buscado por los propios alumnos.

El estudio de la Clasificación y Seriación en el nivel preescolar es de suma importancia para la práctica docente, ya que por medio de un estudio minucioso del grupo del que se es responsable y al profundizar más sobre las diferentes estrategias metodológicas, se podrá entonces presentar a los alumnos de una manera adecuada y sencilla, con base sobre las características prevalecientes del medio ambiente en el cual se desenvuelven los medios

adecuados para que los pequeños logren un aprendizaje espontáneo, ayudando a conducir el desarrollo.

(Después de realizar un estudio detallado descubrimos las características generales del niño indígena preescolar y destacamos que:

- Se expresa a través de diversos lenguajes: verbales y no verbales, culturalmente determinados, en su intensa búsqueda por satisfacer sus necesidades intelectuales, físicas y de relación.
- Manifiesta un profundo interés y curiosidad por conocer, indagar y explorar tanto con su cuerpo como a través del lenguaje.
- Establece sus primeras y más significativas relaciones con la familia y comunidad en un sentido extenso, demandando y expresando reconocimiento, seguridad y afecto.
- Convive y aprende en relación con otros niños; compite mide su fuerza y realiza juegos donde pone en despliegue sus impulsos y efectos.)

PROPÓSITOS

En este trabajo del área de las matemáticas, se pretende de que el niño del nivel preescolar, parta no de la verbalización, sino del descubrimiento de problemas sin solución o con varias soluciones y problemas a los que les faltan datos. Ya no se busca el resultado, sino el desarrollo del pensamiento.

En el campo de las matemáticas, se espera que el educando en este grado escolar logre progresivamente anticipar y conservar el criterio clasificatorio, como que sea capaz de representar gráficamente una serie acabada, cuando aún no ha logrado construirlas efectivamente sin errores. Por lo tanto será fundamental el trabajo que desarrollamos sobre la construcción afectiva y se sienta familiarizado con esa confianza. Dentro de la enseñanza, sin embargo, las educadoras podemos favorecer el desarrollo a través de animarlo a investigar las características de los objetos, describirlos, observarlos, clasificarlos, ordenarlos, relacionarlos, enumerarlos, etc.

Debido a que el niño se encuentra en una etapa en la que requiere ver, tocar, probar mover los objetos. El papel del maestro no es de enseñar matemáticas, sino favorecer la situación y los objetos para que el niño manipule materiales concretos y reflexione sobre esta actividad.

El desarrollo del conocimiento lógico-matemático guarda determinadas características que son propias a todo proceso de desarrollo cognoscitivo en general. Este trabajo está

fundamentado en investigaciones realizadas por Jean Piaget y expondremos brevemente en qué consiste este desarrollo.

Para Piaget, el avance que va logrando el niño en la construcción de los conocimientos obedece a un proceso inherente al sujeto e inalterable en cuanto al orden que sigue en su conformación. Investigaciones realizadas en diversas partes del mundo y con niños de los más variados contextos sociales han evidenciado una asombrosa regularidad en el orden de aparición de un gran número de nociones que se conocen dentro del área de las matemáticas, sin embargo no implica que el momento de aparición de cada una de las nociones corresponda a determinadas edades cronológicas de los niños.

MARCO CONTEXTUAL

La comunidad de Cherán, Mich., nos servirá de base para elaborar la Propuesta Pedagógica.

Y con la participación del grupo de 2º grado del nivel preescolar indígena.

Grupo.

El grupo de segundo grado está integrado por niños que oscilan entre los cuatro y cinco años de edad, conformado por un total de 25 alumnos. Como ya es común en esta edad se caracterizan los pequeños por ser curiosos y querer conocer la realidad del mundo que les rodea, su mente permite un gran avance la imaginación y la creatividad en las actividades cotidianas.

Otra característica muy significativa del grupo es que son independientes ya que en el medio familiar en que se desenvuelven tienen ciertas libertades, lo cual por una parte es negativa, ya que esto trae como consecuencia conductas de rebeldía, groserías y caprichos provocando con ello desorganización en las tareas docentes, interrumpiendo las actividades de sus compañeros.

Pero por otra parte esta independencia actúa de manera positiva, permitiéndole al niño reflexionar y criticar a todas las actividades que realizan, las cuales deben tener sentido para él, de lo contrario no lo realiza.

El egocentrismo en los pequeños es algo muy natural; pero conforme participa en las actividades de grupo y se logra interacciones sociales y emocionales, se favorecerá y se logrará un paso del pensamiento egocéntrico hacia uno cada vez más flexible, creativo y comprensivo.

La situación del grupo no va de acuerdo a las características que acabo de mencionar, ya que por más que intento realizar actividades en grupo para que cooperen no logro que los niños compartan sus materiales, ocasionando con ello atrasos en el desarrollo del conocimiento del pequeño, sobre todo en la Clasificación y Seriación las actividades de equipo, en donde tienen que compartir sus materiales con sus compañeros, no se puede realizar ya que se presentan conflictos entre ellos.

El ambiente que se presenta dentro del aula es favorable para la realización de las diferentes actividades. Ya que existe buena relación maestro-alumno, debido a la suficiente confianza para expresar todo lo que él desea y piensa, hay también buena comunicación para decidir en coordinación, la forma en que se desea realizar las actividades, logrando con ello grandes avances en los diferentes aspectos.

En relación alumno-alumno, se puede decir que existe cierta división entre el sexo masculino y femenino, tanto dentro del aula como fuera de ella. Estas rivalidades entre ambos sexos ocasionan intimidación en las niñas ya que siempre están en competencias con ellas y además les menosprecian sus trabajos diciéndoles que los hicieron muy feos y que de esa manera no era, creando en ellas inseguridad en lo que están haciendo, aunque sea lo contrario.

Por tal razón el rendimiento no es lo suficientemente positivo; ya que no existe el respeto de los niños hacia las niñas. La autoridad en el grupo está a cargo del líder del salón el es quién arregla las peleas entre compañeros y defiende a las niñas, pero siempre utilizando la

violencia y como se lleva bien con los niños más grandes de los grupos de tercer año. Tal vez sea el motivo por el cual él se sienta con más apoyo para fungir como líder del grupo.

Escuela

El Jardín de Niños al cual nos referimos está ubicado en la comunidad indígena de San Francisco Cherán, Mich. En el primer barrio y su nombre es “Vasco de Quiroga”, tiene edificio propio construido por el C.A.P.C.E. son: cuatro aulas que miden 6m x 5.50m. y anexos dirección y servicio sanitarios cada aula cuenta con el siguiente mueble o condiciones materiales dentro del contexto institucional.

- 16 mesas de Jardín de Niños metálicas de fibracel con una altura de 50 cm. x 80 cm. de largo.
- 30 sillas de plástico y metal en su total color naranja.
- Un pizarrón metálico.
- Muebles para guardar el material didáctico de color blanco.

La dirección cuenta con los siguientes muebles y accesorios de oficina.

- 2 escritorios de oficina.
- 2 archiveros, y aparato de sonido.
- Porta bandera, asta bandera y bandera.
- Cesto metálico y sillón ejecutivo.
- Máquina de escribir.

También se cuenta con un patio cívico, el cual nos acaban de entregar, terminado, para realizar los actos cívicos con más comodidad.

Es importante mencionar esto, ya que la idea de condiciones materiales abarcan más que los que dispone el maestro son también condiciones materiales que nos dan las pautas de reorganización del espacio y del tiempo en cada escuela, así como los controles afectivos sobre su uso.

Las condiciones de la escuela sí influyen dentro del proceso educativo, como mencionaba antes, con los salones con los que contábamos no eran suficientemente amplios para atender 40 a 60 niños como lo veníamos haciendo anteriormente esto impedía que los educandos trabajaran con libertad sin problemas de molestar a sus compañeros o echar a perder sus materiales. Y ahora es diferente ya que hay mas espacio para desempeñar mejor nuestra labor educativa.

En matemáticas siempre se pretende que el pequeño con libertad manipule los diversos materiales y se desplace a lugares que él desea, pero ahora sí se puede desplazar afuera del salón debido a que el Jardín de Niños tiene un cercado de maya aciclónica cosa que antes no tenía este tipo de cercado nada más contaba con alambre de púa. Y nos daba temor a que se salieran para la calle y como arriba del caminito está la Carretera Nacional. Por lo tanto ahora tenemos más posibilidades de realizar mejor las actividades que requieran de los materiales existentes en el aula como fuera de ella.

Dentro del aula serían: las hojas, crayones, tijeras, pintura vincy, plastilina, etc. Y el material de desuso como: corcholatas, botes, palitos, pedazos de tela en diferentes colores, hilo

de estambre, embases de plástico, etc. Y fuera de ella algún otro tipo de material de la naturaleza por ejemplo: piedritas, hojas de plantas entre otros.

El Jardín de Niños cuenta con cuatro educadoras, y una directora dos compañeras atienden los grupos de 3er. año y dos atendemos los grupos de segundo grado atendiendo un total de 100 niños entre todos nos organizamos para mejorar las condiciones del plantel educativo, además de la cooperación de la sociedad de padres de familia aunque esta no es muy positiva ya que existe muy poca participación por parte de los padres de familia en las actividades que realizamos debido a que existe mucho desinterés en cuanto a la educación de sus hijos, nunca se preocupan por llevarlos a la escuela ellos se van solos y si no van tampoco los mandan y si los visitamos a sus domicilios argumentan que no hay tiempo de llevarlos y que en ocasiones tienen que salir al campo y que no quieren dejarlos solos porque están muy pequeños y que mejor prefieren llevarse a toda la familia a donde ellos vayan. Provocando con ello una ausencia de corto o largo período.

Características físicas geográficas.

La población de Cherán cuenta con una extensión territorial de 20,826 hectáreas comunales.¹

Clima: Esta comunidad situada en el corazón de la meseta purhépecha el clima varía. En verano llueve mucho, pero en invierno hace bastante frío.

¹ Resolución presidencial el 16-08-1984, Real, Mich., pág. 151.

Latitud Norte: 19, 45, 33.

Longitud Oeste: 102, 00, 00.

Población que se encuentra ubicada a 2,430 metros sobre el nivel del mar. Integrado por el rey Tariacurín, cabecera municipal San Fco. Cherán. Cuenta con cuatro barrios: destacaremos el primer barrio en el que se encuentra situado el Jardín de Niños. “Vasco de Quiroga”, generalmente sus habitantes pertenecen a la clase baja. Y esto se debe a que no existen fuentes de trabajo en la comunidad. Razón por la cual muchas familias emigran a los Estados Unidos. Y unos cuantos realizan otras actividades como: artesanías de madera, trabajos de albañilería, el comercio y otros como profesionistas, etc.

El tipo de construcción que existen en la comunidad son de concreto y en menor escala existen las de madera o adobe.

También existen vías de comunicación como son: la radio, X.E.P.U.R. que da servicio a toda la región purhépecha, teléfono, servicio de correo, servicio de taxis y de urbanos colectivos. Y a su vez autobuses foráneos que circulan en la Carretera Nacional.

En lo referente a instituciones educativas este pueblo cuenta con diferentes niveles educativos. cinco jardines de niños, cuatro del medio indígena y uno del sistema federal o de la inspección, siete escuelas primarias (cuatro del nivel indígena), 2 de la inspección una del Estado, dos escuelas Secundarias Federales, un Colegio de Bachilleres y una Preparatoria incorporada a la U.M.S.N.H.

Y también se cuenta con un Bachillerato Pedagógico y es para maestros en servicio. De la misma forma se cuenta con una extensión de la U.P.N. Plantel Zamora, Mich.

La Clasificación, Seriación en preescolar en el medio indígena

La adquisición de los conceptos matemáticos por parte del hombre constituye un proceso que da inicio desde muy temprana edad y avanza progresivamente.

Así como es en el caso del niño, menor de seis años, que es el sujeto de la educación Preescolar Indígena. Motivo por el cual es importante que la educadora adopte una actitud, favorable y encaminada a favorecer el conocimiento de la Clasificación y Seriación, para que el educando encuentre elementos que le sean útiles en la vida cotidiana, a través de acciones que él mismo ejerce sobre los objetos (experiencia) y de la que, a su vez, le proporciona el medio en donde se desenvuelve: familia, escuela, medios de comunicación, sociedad en general (lo que podemos denominar como transmisión social. Con toda la equilibración es el aspecto más importante del desarrollo, ya que a partir de él el sujeto establece un estado de “conciliación” entre las exigencias del medio (información, enseñanza, etc. y el nivel de desarrollo que en determinado momento ha alcanzado.

Y cabe hacer hincapié que es dentro del Jardín de Niños donde se le va guiar para que sea él mismo quién construya su conocimiento y pueda entonces comprender las semejanzas, diferencias, cantidades, formas y texturas con los diferentes materiales.

El pensamiento lógico-matemático del niño en la etapa preescolar comprende tres operaciones de mucha importancia y son la Clasificación, Seriación y Conservación de número, las cuales se van a desarrollar en los alumnos de una manera global y conjunta y por separado ya que existe una vinculación muy importante entre ellas y el pequeño, al superar las diferentes

etapas de las operaciones, logrará llegar a una noción fundamental para su desarrollo eficaz de las matemáticas y la comprensión del niño sobre el número.²

Teoría de Jean Piaget. La teoría cognoscitiva rastrea el desarrollo de la lógica y de la razón desde la infancia hasta la adolescencia, identificando aquellos procesos que entran en el conocer, en cada una de las etapas evolutivas. Básicamente en esto consiste la etapa preoperacional como ya se mencionó anteriormente que en esta edad los niños desarrollan muchas capacidades para representar de manera simbólica, objetos y relaciones conceptuales que el niño tiene de las relaciones lógicas.

Los aspectos más interesantes del desarrollo mental en esta etapa es la elaboración de múltiples sistemas de representación. Las formas de representación son imágenes mentales, imitaciones juegos simbólicos, dibujos y lenguaje. Los niños desarrollan estos modos de representar la experiencia en gran parte debido a las limitaciones que tienen más lógica científica.

Es frecuente encontrar niños que imitan sonidos de animales, la voz de la mamá enojada, para imitar un ruido parecido al del león, gato, perro, o para marchar como soldado, es necesario alterar patrones ya conocidos para igualar el modelo. Es así como la imitación hace crecer los esquemas del niño y aumenta la percepción de las semejanzas entre él mismo y el ambiente que lo rodea.

El niño en esta edad preescolar es activo y no puede permanecer en un sólo sitio por mucho tiempo, a menos de que haya algo que le interese y que este sea de su agrado, ya que

² Arroyo, Margarita et.al., *Programa de Educación Preescolar*, libro 1, Morelia, Michoacán, Ed. SEP, Michoacán, 1981, p. 11.

por medio de la manipulación, el pequeño ejerce una actividad mental y logra la adquisición de hábitos o actitudes, permitiéndole la formación de su propio pensamiento.

El aprendizaje del niño preescolar se da a través de un mecanismo de equilibración, permitiendo efectos en las estructuras cognitivas, que modifiquen las conductas del infante. Es el período donde el niño pasa de una etapa de desarrollo a la siguiente.

El alumno cuando adquiere una información nueva la organiza para lograr una adaptación precisa a ese medio, y a través de este sujeto mantiene el equilibrio con su entorno.

La adaptación se realiza por medio de las llamadas invariables funcionales que son:

ASIMILACIÓN: “Proceso normal por el cual el individuo integra datos al aprendizaje anterior”.³

ACOMODACIÓN: “Es el proceso de alterar las categorías básicas del pensamiento”.⁴

Son los momentos de modificar una actividad, debido a la presencia de los nuevos elementos que producen una alteración y reajuste dentro del educando para que al final se obtenga una adaptación a su medio.

En los procesos de enseñanza-aprendizaje de la teoría Piagetiana, tanto el sujeto que aprende, el sujeto y el maestro tienen un papel fundamental para obtener buenos frutos en dicho proceso.

³ Leland C., Swenson. “Jean Piaget: una teoría maduracional cognitiva”. en UPN Teorías de aprendizaje **Antologías**. SEP/UPN. 1987, p. 208.

⁴ Idem.

Conceptos de desarrollo y aprendizaje.

Si la función de la escuela es desarrollar individuos cada vez más adaptados a su medio social, es indispensable aclarar que, para que un individuo se adapte a las exigencias actuales del mundo moderno, debe haber podido desarrollar al máximo sus potenciales intelectuales, emocionales y sociales y así comprender mejor las necesidades de cambio continuo, que es mayor reto que la civilización moderna nos impone.

Esto significa que la escuela debe preparar al individuo para el mañana, dándole instrumentos válidos para comprender el mundo que le tocará vivir.

El conocimiento y el aprendizaje escolar. para que el maestro pueda propiciar el aprendizaje y desarrollar el conocimiento de sus alumnos tiene que comprender cómo se forman los conocimientos y a qué leyes obedece el aprendizaje. Para Piaget, el desarrollo de las estructuras como los contenidos se efectúa a través de las variantes funcionales.

Llamemos variantes funcionales a los procesos de interacción adaptativa que denominamos asimilación y acomodación.

Los elementos que intervienen, de tal manera que optamos por seguirlo usando sin saber exactamente qué es. Es indudable que para tratar de explicar el aprendizaje tenemos que optar por una teoría psicológica que lo enmarque. No vamos a entrar a describir todas las teorías posibles. Operaremos por la teoría constructivista de Piaget, marco en el que nos apoyaremos a lo largo del trabajo. El sujeto hace suyo una gran cantidad de contenidos, dependiendo de sus estructuras cognitivas. Si sus estructuras cognitivas son simples, no podrán hacer suyos más contenidos simples; pero si el sujeto actúa sobre esos contenidos y los

transforma tratando de comprender más y logrando mejores razonamientos, entonces ampliará su estructura y se apropiará de más aspectos de la realidad.

No podemos llamar aprendizaje a todas aquellas conductas que el niño adquiriera desde su llegada a la escuela, como son: ponerse de pie cuando llega la maestra, saludar en coro, formarse en las filas, etc. No es necesario que el niño comprenda el por qué de la misma. Son simples conductas impuestas por el medio escolar.

Tampoco podemos llamar aprendizaje a la pura imitación, o escribir sin saber para qué sirve. Entendemos que el aprendizaje se genera en la interacción entre el sujeto y el objeto de conocimiento.

Y por tal razón es de suma importancia que los conocimientos partan de los que existen dentro del medio que se está laborando.

Rescate de los saberes étnicos.

Generalmente cuando los niños inician su instrucción escolar tienen ya ciertos conocimientos producto de sus propias posibilidades y de la información específica prevista por el medio (y en este se incluye el escolar) acerca de la naturaleza y función de la clasificación y seriación.

Por lo tanto debemos aprovechar esa inquietud, sea inteligencia como la queramos llamar debe ser aprovechada por la educadora que trabaja en el nivel preescolar indígena. Debido a que tenemos un compromiso y con este compromiso que asumimos los docentes que laboramos en el medio indígena, no es tan sencillo como parece suele ser complicado cuando no se utilizan los recursos indispensables en la enseñanza. Hay que aprovechar esa inquietud,

esa curiosidad con los elementos que estén a nuestro alcance, para cumplir con los objetivos planteados, formar a los hombres del mañana. Y no opacar esas actitudes por no saber cómo encauzarlo, porque sería el error más grande que puede cometer un docente en la escuela, y sobre todo en el medio indígena. Sino que aquí la importancia de ver nuestra visión del mundo de nuestro grupo étnico.

La Asimilación designa la acción del sujeto. Esta acción va a depender de los instrumentos de conocimiento que tiene el sujeto, es decir de sus estructuras cognitivas. Así una acción de clasificación será diferente si la realiza un niño de 3 o 4 años, que si la realiza un niño de 7 u 8 años, que ya maneja las operaciones concretas.⁵

Lo mismo para la acomodación consiste en las modificaciones que el sujeto realiza sobre sus propias estructuras con el fin de adaptarlas al medio. Por lo general. La acomodación permite ampliar los esquemas de acción.

Las dos acciones, Acomodación y Asimilación, se complementan a través de coordinaciones recíprocas se logra que el sujeto funcione en forma cada vez más adaptadas a la realidad. Es decir, que el sujeto se desarrolle al desarrollar sus estructuras y los contenidos de las mismas así, la persona que ha llegado a las estructuras formales tendrán mayores posibilidades de resolver más problemas y de encontrar mejores soluciones para su mejor adaptación.

Aprendizaje

Aprender es sin duda uno de los vocablos con mayores acepciones en casi todas las lenguas. Lo usamos constantemente, pero si lo queremos definir nos vemos sumergidos en un

⁵ S.E.P., Práctica docente tomo 1, *Modernización de la Educación Indígena*. D.G.E.I., 1992, 572 pp.

mar de teorías o elementos que intervienen de tal manera que optamos por seguirlos usando sin saber exactamente qué es. Es indudable que para tratar de explicar el aprendizaje tenemos que optar por una teoría psicológica que lo enmarque. Y que si no consideramos el contexto social del niño si estaríamos fallando. Y no alcanzaríamos un buen aprovechamiento con los educandos. ¿Cómo? haciendo un lado las tradiciones y costumbres de una comunidad que tiene establecida sus propias normas. ¿Por qué? No estaríamos cumpliendo con nuestro deber como docentes del medio indígena. Y para que esto se cumpla debemos planear actividades que tiendan a la operatividad, y satisfagan las necesidades concretas de las diferentes comunidades e instituciones educativas.

Una comparación entre el niño indígena y el mestizo.

Las diferencias que existen entre los niños mestizos y los niños indígenas son bastantes, ya que son individuos que cuentan con diferentes formas de vida, por lo tanto es muy importante que nos ubiquemos en nuestro contexto para obtener mejores resultados en el proceso enseñanza-aprendizaje y de esta forma el niño actuará con más confianza y no se comporta con timidez.

Propuesta general

La propuesta para el aprendizaje de las matemáticas para el nivel preescolar, es con el fin de orientar la labor educativa.

El material que ahora presentamos pretende lograr una congruencia entre los factores conocidos que inciden en el proceso de aprendizaje y los recursos técnicos y prácticos que la educadora utiliza para favorecer el desarrollo de dicho proceso.

Cabe mencionar que la propuesta está basada en una investigación documental. para el cual ofrecemos una metodología para que podamos desarrollar las actividades sugeridas, y diseñar otras, con apego a la fundamentación teórica.

Para esto el sicólogo y biólogo Piaget, establece tres grandes tipos de conocimientos que nos dicen que a partir de este debemos iniciar: El físico, el social y el lógico matemático.

- 1.- El conocimiento físico resulta de la construcción cognitiva de las características de los objetos del mundo: su color, textura, formas, etc.
- 2.- El social es producto de la adquisición de información proveniente del entorno que circunda al sujeto, siendo ésta la que permite saber por ejemplo, cuál es el nombre que socialmente se le han asignado a los objetos físicos.
- 3.- El tercer tipo de conocimiento, el lógico-matemático, no está dado directamente sino únicamente por los objetos, sino por la relación mental que el sujeto establece entre estos y las situaciones.

En este proceso para conocer y comprender, el niño elabora concepciones acerca de todo lo que lo rodea; asimila paulatinamente información más compleja; trata de encontrar nuevos procedimientos cuando los conocidos no le son ya útiles, todo lo cual posibilita ir estructurando instantaneamente su campo cognitivo.

Los “errores” que el niño comete en el intento por apropiarse de un nuevo conocimiento son elementos necesarios de su proceso, los cuales pueden ser aprovechados por la maestra para propiciar la reflexión y con ello la evolución del sujeto.

Una de las metodologías de enseñanza-aprendizaje para la Clasificación y Seriación, es a través de animarle a investigar las características de los objetos, describirlos, observarlos, clasificarlos y enumerarlos. Ya que el niño se encuentra en una etapa en la que requiere ver, oler, probar, mover los objetos.

El papel de la educadora no es de enseñar matemáticas, sino favorecer la situación y los objetos para que el niño manipule materiales concretos y reflexione sobre esta actividad.

No basta que el niño haga un conjunto de piedras rojas sino que él debe:

- Encontrar los criterios de clasificación, no necesariamente el rojo, puede ser el tamaño, la textura, el tamaño, el color y el uso.
 - Encontrar semejanzas entre ellos y también diferencias.
 - Tomar otros conjuntos con los mismos materiales, poder decir que si la piedra roja pertenece al conjunto de las rojas también pertenecen al de las grandes, al de las rasposas y al de las redondas.
 - Poder anticipar lo que va hacer, o sea, imaginar o decir cuáles piedras van a quedar en el conjunto de las redondas, cuáles en las cuadradas.
 - Poder recoger el criterio de Seriación y acomodarlas. De la piedra más roja a la más pálida, de la más grande a la más pequeña de la más rasposa a la menos rasposa o lisa.
-

Por lo anterior expuesto el maestro deberá tomar en cuenta las diferentes respuestas que surjan de los niños para saber cuáles son sus nociones y así propiciar un nuevo conocimiento de aprendizaje. A medida que este realice las situaciones de los conocimientos ya construidos por los niños; planteando problemas que los conduzcan a enfrentarse a conflictos; proporcionando la confrontación con los hechos de la realidad y con los diversos puntos de vista, estimulándolos para que piensen y traten de encontrar respuestas por sí mismos, en lugar de ser sólo receptores pasivos; brindándole la información que requieran cuando, después de haber buscado soluciones para algún problema, no sea capaz de resolverlo; estando atento a sus

intereses; siendo lo suficiente para abandonar las actividades que se tenían programadas cuando surja en el aula un tema a tratar o un problema resolver, no interrumpiendo una actividad cuando los alumnos muestran interés en ella; organizando el trabajo de manera que se pueda atender las necesidades individuales de los niños; abandonando la idea tradicional de que en lugar del maestro es estar frente al grupo y en cambio, recorra las diferentes mesas para observar el trabajo de los alumnos.

FUNDAMENTACION DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA

El programa del nivel preescolar indígena, que se había estado manejando antes de la Modernización Educativa, proponía que el aspecto matemático se enseñara de una manera global en base a las unidades que marcaba el programa, siendo estas: nuestra familia, la naturaleza, el trabajo y el arte, nuestras costumbres y tradiciones, los niños de México, etc.

Las formas de impartir matemáticas era ya libertad de cada educadora debido a que se desconocía las áreas de trabajo, con las que actualmente estamos trabajando. Motivo por el cual no se daba una buena preparación al educando en el aprendizaje de las matemáticas. Aunque se intentaba a ello no existía una buena orientación y el pequeño perdía el interés debido a que el docente no tenía bases firmes sobre este aspecto matemático de como motivar al niño.

En 1992 surge la Modernización Educativa.

Con este nuevo programa se dan algunos cambios dejando atrás las unidades. Pero surgen los proyectos, siendo estos un gran avance dentro de las actividades en las cuales el centro de trabajo son los niños porque ellos son quienes eligen los temas y actividades que van a desarrollar, esto con la finalidad de que el aprendizaje de los alumnos no sean impuestas, sino que al contrario que sea el propio niño el que exprese sus ideas, inquietudes, deseos y señale las pautas a seguir en su conocimiento. Pero con esto no quiere decir que los alumnos van a realizar lo que ellos quieran sin seguir ninguna guía.

Es aquí donde entra la labor del educador de estimular la capacidad y las habilidades naturales propias de preescolar.

Los bloques de actividades y juegos. Son manejados como complementos de las actividades de los proyectos de los infantes llevan a cabo en el Jardín de Niños en sus juegos y en sus relaciones interpersonales con sus amigos.

Los bloques y juegos en el área de matemáticas. Permiten que el niño pueda establecer relaciones entre personas, objetos y situaciones de su contexto social. A través de acciones en donde los alumnos se les presentan problemas que implican criterios como: clasificar, medir, seriar, y establecer diferencias.

Es muy importante que en este bloque se relacionen los pequeños con diversos tipos de objetos que le permitan el manipuleo para adquirir experiencias significativas, obteniendo con ello reflexiones para construir buenas nociones sobre el aspecto matemático. Es fundamental que no se maneje este aspecto de manera aislada, al contrario, se deben englobar los temas que se manejan en el proyecto. Actividades sugeridas: manipulación de materiales concretos y la

socialización con otros niños. En cuanto al espacio, el educando debe desplazarse y mover objetos para calcular, y tener conceptos matemáticos claros: grande-pequeño, alto-bajo, ancho, angosto, grueso-delgado, etc.

Las actividades que se relacionan con el lenguaje.

Las actividades que benefician este bloque son que el niño pueda expresar libremente en su lengua materna y tenga la oportunidad de inventar palabras y juegos de tal manera que encuentre en ello un medio de expresar sus emociones, deseos y necesidades. También se le da la oportunidad de escuchar y de esta manera van asimilando estas formas de comunicación y socialización.

El programa actual presenta como alternativa metodológica el trabajo por áreas, ya que el más acorde a la teoría sicogenética, como en la práctica cotidiana del nivel preescolar. El área de trabajo es un espacio educativo en el que se encuentran organizados, bajo un criterio determinado, los materiales y mobiliarios con los que el niño podrá elegir, explorar, crear, experimentar, resolver problemas.

Al trabajar por áreas el pequeño va a promover su autonomía, su capacidad para tomar sus propias decisiones, también se propicia un interactuar de los educandos con los objetos que los rodean.

Con esta modernidad educativa se plantea un cambio de una manera general, en donde el espacio matemático es tomado muy superficial debido a que no se recomiendan actividades sobre todo con referencia del bloque de matemáticas.

PLANEACION DE TRABAJO

Que se sugiere se llevará a cabo en tres etapas durante el ciclo escolar.

- 1.- DIAGNOSTICO (septiembre a octubre)
- 2.- DESARROLLO (noviembre a abril)
- 3.- EVALUACIÓN (mayo a junio)

Para poder iniciar con el proyecto dentro del grupo escolar, se recomienda antes que nada, analizar detalladamente en qué condiciones físicas, síquicas y efectivas se encuentran los niños que se reciben al inicio del período escolar. Para que los conocimientos que el educando traiga del seno de su familia nos sirvan de base para de ahí partir.

I.- DIAGNÓSTICO.

En esta etapa se estudiara el aspecto matemático, delimitándose únicamente al de la Clasificación y Seriación. Las actividades que se sugieren para el diagnóstico son adecuadas para el trabajo de las comunidades indígenas ya que carecen de recursos económicos para la compra de buenos materiales que el pequeño le facilitaría la construcción de las diversas operaciones lógicas.

Y para esto tenemos que valernos de los recursos materiales con que cuenta el medio.

Una de las primeras normas que recibe el niño es que tiene que aprender a formarse antes de entrar al salón formados del más pequeño al más grande, el acomodar el mobiliario en

su lugar y por lo general este debe de pertenecer a un conjunto seriado, los hábitos de higiene; lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño, antes de dar inicio con las actividades, comunicar a la maestra cuando termina una actividad, etc.

Todas estas normas a las que el pequeño no estaba acostumbrado, actividades que nos permiten en qué estadio se encuentra el educando y en lo que se refiere al aspecto de la seriación.

Otras de las actividades, y éstas ya con un objetivo específico.

1.- Se saca a los pequeños al patio de la escuela y se les pide que recojan hojas vegetales de diferentes formas y tamaños y las vayan poniendo en una cajita que cada niño traerá en sus manos. Una vez que se termina el paseo se pasa al salón y se hace un pequeño interrogatorio de manera general.

- ¿Cuántas hojas recogieron?
- ¿Qué color son?
- ¿Cómo son grandes o pequeñas?
- Hazlo.

Una vez que se haya logrado un poco de reflexión y manipulación de las hojas por parte de los alumnos, se pasará a la realización de la actividad, dando las siguientes instrucciones: A cada niño se le dará una hoja de papel para que pegue las hojas que recogieron en el patio, de la más grande a la más pequeña.

Después de observar los trabajos de todos los niños podremos darnos cuenta si tiene las nociones de grande-pequeño bien definidos los tamaños, y además las correspondencias que realiza.

Otra de las actividades que se pueden realizar es el llamado trabajo libre, en donde los niños se les proporciona los materiales adecuados para que con ellos lleven a cabo una seriación, por ejemplo: círculos, palitos, tapaderas de pomos, popotes o cualquier clase de objetos que varían de tamaño. De tal manera que se le facilite realizar la Clasificación y Seriación. Pero en este tipo de actividades no debe de intervenir la docente, como guía en las actividades de los pequeños, para cuando él lo elabora tenga su propia iniciativa y creatividad.

Es de suma importancia que la educadora esté en la expectativa de todas las actividades que el niño realiza, para determinar el nivel de maduración en la que se encuentra.

Con todo esto se dará por terminada la primera etapa que es el diagnóstico de cada educando, también es muy necesario que la docente al término de esta primera etapa llene las fichas individuales en donde las observaciones necesarias de cada pequeño y sobre todo el resultado de las actividades realizadas durante esta primera etapa.

II.- DESARROLLO

Con esta segunda etapa llamada desarrollo se pretende que el niño de nivel preescolar, parta de la necesidad no de la verbalización, sino del descubrimiento de los temas que despierten interés en los niños a través de los problemas sin solución o con varias soluciones y problemas a las que les faltan datos. Ya no se busca el resultado, sino el desarrollo del pensamiento.

Dentro del ambiente del niño indígena, como de cualquier otro niño, el conocimiento de su entorno es importante para iniciar con los contenidos. Debido a que a través de esto el niño va organizando sus ideas de manera espontánea. Sin embargo, las educadoras podemos favorecer el desarrollo a través de animarlo a investigar las características de los objetos, describirlos, observarlos, clasificarlos, ordenarlos, etc.

El niño se encuentra en una etapa en la que requiere ver, tocar, oler, probar y mover los objetos.

Las actividades que se proponen para Clasificación son las siguientes:

Primeramente se recomienda se instale dentro del aula una área de trabajo exclusivamente de matemáticas y en forma muy especial se reunirán los materiales más adecuados para llevar a cabo la clasificación. Una vez integrada esta área, el educando puede pasar a ella las veces que él decida o cuando se aleja en forma grupal con algún solo material o simplemente cuando el tenga interés por alguno de esos materiales. Pero eso sí, cuando el alumno decida adentrarse en esta área es muy importante que no se deje solo o descuidarlo, ya que se deben estar observando constantemente sus actividades, en caso de que sea un grupo numeroso el que decida trabajar dentro de esta área es conveniente dar preferencia a los que están un poco mas retrasados, claro está sin olvidar al resto del grupo, poniéndoles alguna actividad importante y de interés para ellos.

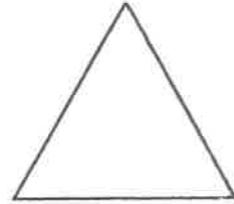
Ejemplos de actividades para clasificar.

Después de tener todos los objetos necesarios frente a nosotros tomemos uno y pidámosle al niño nos de otro que se parezca, preguntándole en qué se le parece. Pedirle uno a

uno de los objetos que son parecidos a los anteriores y los criterios por los que los pusieron, con este ejercicio el niño iniciará con la clasificación.

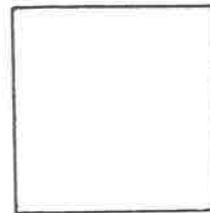
Por ejemplo: objeto elegido

triángulo rojo.



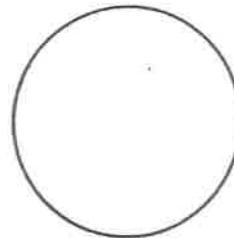
1er. objeto que da el niño

cuadrado rojo



objeto que da

círculo rojo



- ¿En qué se parece?

- ¿Todos son rojos?

- Dame todos los que son del mismo color.

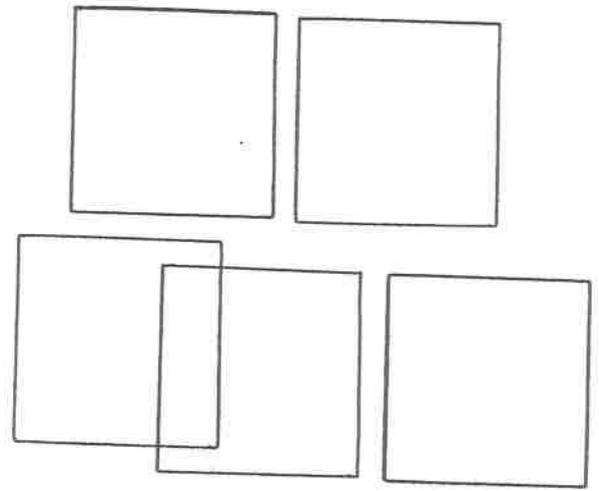
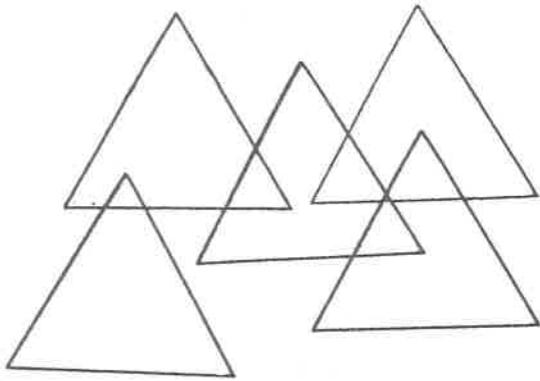
Se busca hacer conjuntos de 5 a 10 elementos

- Dame todos los que sean del mismo color.

- Teniendo un conjunto grande de objetos, pedir al niño hacer montones.

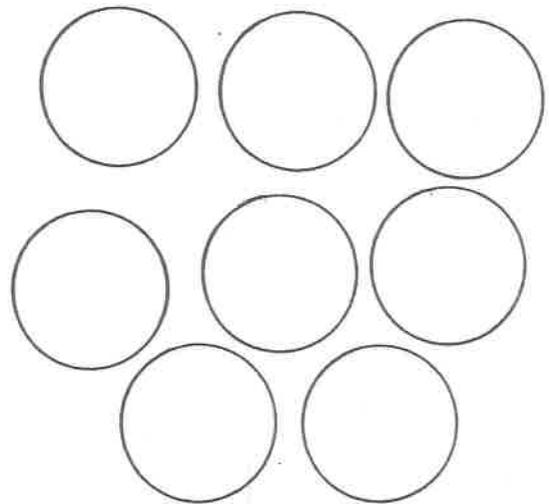
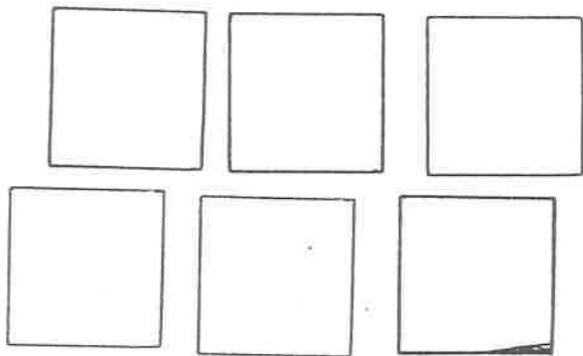
-¿Cómo puedes hacer montones?

- Así:



- ¿Por qué estos objetos en este montón?

- Porque son grandes.



- ¿Y estos otros?

- ¿Por qué son pequeños?

- ¿Puedes hacer más montones en cada montón?

Hay que tomar muy en cuenta que el niño tenga conciencia del criterio clasificatorio (¿Por qué están los objetos en el conjunto?) así como de la pertenencia al conjunto a su subconjunto, y a otros conjuntos.

O sea puede un objeto de piedras pertenecer al conjunto de las grandes, al de las redondas, al de las grandes y redondas, etc.

- Otro tipo de actividades para la seriación de los educandos son:
 - Ordenar por tamaños un conjunto de objeto
 - Ordenar por color (de lo claro a lo oscuro o al revés) un conjunto de objetos, por ejemplo, hojas vegetales, ya que nos brindan diversos tonos.
 - Ordenar por anchos. Para esta actividad se recomienda que tengan el mismo largor.
 - Teniendo tres o más objetos ordenarlos por tamaños, pedir al niño incluir en este orden otros dos objetos más.
 - ¿Donde creas que le toque formarse por tamaños?

Este tipo de actividades pueden realizarse de forma grupal o de manera individual. Todo esto con el fin que el niño tenga su propia iniciativa, pero puede ser él quién decida con qué tipo de material se va a trabajar él puede determinar que sean piedras y decidir cuál es la más grande para él, además de que se le da la oportunidad de que pregunte, observe y sugiera a sus compañeros la forma de llevar a cabo las actividades. El educador será quién observe a los alumnos que no ha logrado entender todo esto.

EVALUACIÓN

Como ya sabemos este término abarca juicios. Se utiliza en forma verbal, como sinónimo de evaluar, considerando como fase o etapa de la estructura básica de los procedimientos y conjuntos de técnicas operativas para la realización de esta etapa, la evaluación consiste en utilizar una serie de procedimientos destinados a comprobar si se han conseguido o no las y objetivos propuestos (en un plan, programa o proyecto), con el fin de tomar decisiones que permitan introducir las correcciones o reajustes necesarios.

La evaluación que sugerimos en esta propuesta es de que se lleve a cabo a través de la observación constante de cada niño, la que se anotará en una ficha individual que se llevará en la etapa del diagnóstico y la ficha individual final que se llenará en la etapa de evaluación. Mas que nada en ella s registrarán los hechos más importantes y significativos de los alumnos, ya sea en las actividades que les dieron más trabajo al realizar, las que lo harán reflexionar y obtener un cambio en su forma de pensar, (veáse en apéndice A y B)

APLICACIÓN

En la aplicación de la Propuesta Pedagógica, en las comunidades indígenas, la educadora debe ser el factor fundamental en el desarrollo de acciones que conduzcan la labor educativa en cada uno de los Jardines de Niños, utilizando una serie de apoyos metodológicos y

auxiliares didácticos que sirvan como medio y son elementos esenciales en la planificación, organización, desarrollo y evaluación de las actividades.

La práctica docente en el grupo ha motivado algunas reflexiones sobre contenidos matemáticos como: Clasificación y Seriación. Para lo cual fue posible marcar etapas. Que como en todo proceso de aprendizaje (individual o grupal), podemos reconocer etapas o momentos. Pero sin perder de vista la continuidad del proceso, la orientación del aprendizaje requiere analizar la relativa especificidad de cada una de ellas.

PROPUESTA

Consideramos a la práctica educativa como punto inicial del proceso de aprendizaje al:

a).- **DIAGNÓSTICO**. Qué se aplicó durante los meses de (septiembre y octubre), nos permitió iniciar con los procesos de desarrollo del conocimiento lógico-matemático.

Para dar inicio con esta primera etapa partimos de la experiencia de los educandos así como de su realidad social y del medio natural, lo que significó para ello una participación con sentido en los:

- En los Contenidos de su historia personal y familiar, con significados que aluden nuestra identidad personal, a sus experiencias como un ser único y diferente a los demás.

- Contenidos de Interés Colectivo, es decir, conllevar saberes y significados de interés común, por haberse construido en espacios de vida y experiencias comunes, tanto por razones de tradición y cultura, como por compartir la vida escolar.
- Contenidos de Desarrollo, que tiene su expresión más general, en los objetivos: estos implicaron el desarrollo de la autonomía, la creatividad, la inteligencia y las formas sensibles de relaciones con distintos sujetos y procesos de la vida cultural y de la naturaleza.

Todo esto lo consideramos muy importante debido a que en esta primera etapa se van a sentar las bases y reglas del juego que van a normar y orientar el trabajo como para la (realización de un proyecto o programa), y de esta forma fundamentar estrategias que hemos de expresar en la práctica concreta, de acuerdo a las necesidades y aspiraciones de los educandos.

Las actividades que se realizaron en esta primera etapa estuvieron adaptadas a las características y necesidades del niño indígena, ya que estas son distintas a los niños que pertenecen a otros contextos. Si bien comparten como todos los niños del mundo, situaciones que los hacen iguales, la escuela debe entender sus diferencias, precisamente contribuir a igualar sus oportunidades dentro de la sociedad nacional. Pero debemos también entender que nuestras comunidades carecen de recursos económicos para comprar materiales comerciales por lo tanto nos apoyamos con recursos existentes en la población. Ejemplo: Recolectar semillas que la comunidad produce como son: maíz, frijol, calabazas y habas estos nos sirvieron

para realizar un simulacro de la siembra, y a su vez esto estimulará el concepto de número en los diferentes tipos de semillas.

Otros tipos de materiales que se utilizaron fue el de desuso. Ejemplo: corcholatas de diferentes refrescos esto nos sirvió para que el pequeño realizará clasificaciones, cajas de cartón, pomos desocupados, popotes, embases desocupados de plástico. Así como palitos de desperdicio de los aserraderos de diferentes formas y tamaños y finalmente materiales vegetales de diferentes plantas.

Todo con el fin de realizar mejor las actividades anteriormente mencionadas.

Otras de las actividades que se realizaron fue en pequeños grupos organizados, en la que los educandos salieron fuera del aula a recolectar hojas vegetales de diferentes tamaños y formas, cuando se terminó el paseo que fue de 15 minutos se pasó nuevamente al salón y se llevó a cabo un pequeño interrogatorio de manera general con todo el grupo.

- ¿Cuántas hojas recogieron?

- ¿De qué color son?

-¿Cómo son grandes o pequeñas?

-¿Qué equipo recogió más hojas?

Después que los niños observaron y manipularon las hojas pudieron notas las diferencias que existen en cada una de las plantas, en lo posterior se les dio una hoja de papel revolución para que ordenaran las hojas vegetales, de la más grande a la más pequeña.

Con el término de esta actividad de los niños pudimos notar si ellos tenían las nociones de grande-chico, ancho-angosto, bien definidos los tamaños y además la correspondencia que realizaron.

Con éstas y con otras actividades se dio por terminada la primera etapa. Así como también es importante informar que se elaboraron fichas individuales en donde se anotaron las observaciones necesarias de cada pequeño.

Pero sin olvidar los lineamientos para la realización de las actividades.

- + Partir de la manipulación y transformación del material.
- + Permitir que sea el niño, quien elija el criterio de agrupación.
- + Utilizar las preguntas y el error como un apoyo didáctico.
- + Determinar al niño el conjunto universal, o sea, el grupo de objetos con los cuales va a realizar conjuntos y ordenaciones.
- + El docente no debe indicar los criterios de clasificación y seriación al niño, sino que debe ser el niño, inducido por las indicaciones de la educadora, quien descubra las características sobre las que va a trabajar.

Ya que las preguntas son una herramienta muy útil para que el niño descubra relaciones con los objetos y además brindan información sobre el razonamiento del niño.

Los errores son algo que siempre sucede y nos indican que el niño requiere de mayor ejercitación. Si, por ejemplo, el niño dice que va agrupar los cuadrados y después del primer cuadrado pone círculos o triángulos, entonces, en lugar de indicar el error, debemos solicitarle

que nos explique el por qué esos elementos están ahí, que recuerde el criterio que eligió para hacer montones, conjuntos (o como el niño comprenda).

También entendemos que los “errores” que el niño comete en el intento por apropiarse de un nuevo objeto de conocimiento con elementos necesarios de su proceso, los cuales pueden ser aprovechados por el maestro para propiciar la reflexión y con ello la evolución del sujeto.

b).- En la segunda etapa que es el DESARROLLO, se dio inicio a partir del mes de Noviembre a Abril, con las actividades que estuvieron orientadas en torno al tema o problema planteado desde el inicio de la Propuesta. Por otro lado, el trabajo estuvo encaminado con la información teórico práctico lo que significó hacer un análisis amplio y profundo

Durante el desarrollo del trabajo en el aula, se establecieron vínculos de relaciones entre docente y alumnos por la concepción de la educación, el aprendizaje y la enseñanza. En el transcurso del trabajo los educandos aprendieron las formas que la educadora seleccionó para relacionarse con ellos misma que a su vez, repercutieron en el proceso de aprendizaje y que pudo facilitar o dificultarlo.

En la situación de aprendizaje, los roles docente alumno, fueron entendidos como de co-participación en el mismo proceso. La educadora no fue la única que participó en la emisión de sus conocimientos; el alumno no fue el receptor de la información; sino que ambos actuamos en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados en la Propuesta Pedagógica.

A continuación mencionamos algunas de las actividades que realizamos para promover las nociones de Clasificación y Seriación.

Ejemplo de las actividades para Clasificar:

- + Primeramente se les pidió a los niños que se pusieran de pie y a través de un canto formamos un círculo con todo el grupo. Después se dieron indicaciones que se reunieran en pequeños grupos de todos los pequeños que llevaran la ropa del mismo color. Esta fue una de las primeras actividades para clasificar los colores.

- + Otras de las actividades fue que salimos al patio de la escuela a observar los diferentes tipos de plantas que existen dentro del edificio escolar, y que ellos pudieran notar la variedad de plantas y que entre todos realizaran una clasificación.

- + También se reunieron un montón de piedritas de diferentes formas, tamaños y texturas. Todo con el fin de que los pequeños tengan nociones de los diferentes tipos de piedras existentes y que en el momento de la observación, él pueda realizar los criterios al que cada una de las piedras pertenecen a un conjunto. Diferenciando las formas, tamaños, color y textura a la que pertenece cada una de las mismas.

- + Así otras de las actividades fue con las figuras de madera reunida en el aula y recabada a través de las visitas en los aserraderos de la comunidad, esta actividad se realizó en equipos en donde cada uno de los equipos busca las diferentes figuras geométricas como son: el cuadrado, triángulo y círculo. Mostrándoles un modelo en el pizarrón a cada uno de los equipos.

- + Pero la actividad más motivadora que pudimos notar fue cuando realizaron la Clasificación de corcholatas de diferentes refrescos esta actividad se realizó de manera individual dándole un puño de fichas a cada niño ellos las ponían todas boca abajo y así seleccionaron su refresco favorito cada uno de ellos. Después reunieron todas las fichas y separaron por color las fichas.

Esta y otras actividades se realizaron dentro de la clasificación.

Actividades de Seriación

- + Una de las primeras actividades relacionadas con la Seriación fue en la hora de la formación acomodamos a los niños en dos filas una fila de niños y la otra de niñas del más chico al más grande o de manera inversa. Todo con el fin de que pudiera ver que no todos estaban igual de estatura.
- + Ordenar por color (de lo claro a lo oscuro o al revés), un conjunto de objetos. Por ejemplo, pedazos de hilo de estambres que sus mamás utilizan para bordar costuras, ya que estos nos brindan diversos tonos o colores. Esto se realizó de manera individual y en lo posterior de manera grupal pero con bolas de hilo, en esta actividad individual pudimos mirar las deficiencias de los alumnos.

Por que les dimos una hoja de papel revolución y un poco de resistol para que los alumnos fueran realizando lo anteriormente dicho.

+ Teniendo varios objetos formamos equipos de cinco niños para que ordenaran por tamaños los pedazos de popotes.

Estas y otras actividades realizamos en relación con la Seriación y Clasificación. Para esto anexamos otras de las actividades realizadas durante este ciclo escolar.

c).- A la EVALUACIÓN. La distinguiremos como la etapa final de la Propuesta Pedagógica. Que como ya sabemos los docentes que toda institución educativa se plantea como una de las tareas prioritarias la realización de acciones que lo lleven a conocer el resultado de su esfuerzo, para poder establecer con ello el grado de acercamiento entre lo que el plan prevee y lo realizado.

En segunda instancia se plantea como problema individual y grupal, en relación a los siguientes aspectos:

- Análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje a desarrollar en el tiempo previsto en lo que respecta a la información y manejo de los contenidos, como el proceso seguido en el trabajo grupal.

- Análisis de la participación de los educandos en términos de cumplimiento con los conceptos de Clasificación y Seriación y a su vez el estudio del material de apoyo, discusión de los

problemas planteados a lo largo del curso y realización de las actividades espontáneas que fueron surgiendo.

La evaluación fue referida básicamente al estudio de las condiciones que afectaron al proceso educativo, en las formas que éste se originó, al estudio de aquellos aprendizajes que, no estando previstos ocurrieron en el proceso grupal, en un intento de comprender el proceso educativo.

También es necesario considerar durante el proceso de las actividades se estuvo evaluando la participación de los educandos.

La evaluación en el proceso educativo estuvo basada en una serie de apreciaciones y juicios sobre el acontecer humano en una experiencia grupal. En esta experiencia tuvieron lugar los fenómenos objetivos y subjetivos en una relación necesaria que dio razón a la aplicación de las estrategias del conocimiento.

Estos juicios estuvieron presentes en las actividades cotidianas (los procesos individuales y grupales), son resultados de una tarea compleja hecha con fines de análisis; de una serie de aspectos que dieron vida al desarrollo grupal en relación al proceso de aprendizaje en los que estuvieron inmersos cada uno de los participantes.

En esta misma línea, y con el propósito de ofrecer información básica que nos permitió interpretar las características sustantivas de los instrumentos de evaluación incluidos en este trabajo, anexamos el siguiente resumen explicativo, con la clara convicción de que tanto la información como los instrumentos no deben tomarse como dogma ni como documentos exhaustivos sino que cada docente está en la obligación de poner en juego su creatividad y su

capacidad crítica para realizar la selección y la adecuación que amerite cada situación de aprendizaje.

EVALUACIÓN FINAL

Descripción del niño en relación al perfil de desempeño de las actividades:

Individuales: Estas actividades individuales han favorecido a los educandos y nos han servido para ver los avances logrados en cada uno de los niños o los errores cometidos en las actividades.

En pequeños grupos: Favoreció la comunicación, así como el intercambio de ideas, cooperación donde fue necesario dejar a que estos discutieran y resolvieran sus problemas, para que tengan conciencia de ello y de favorecer el intercambio de decisiones que entre ellos tomen.

Y de manera grupal: Esto implicó la colectividad, decisión, análisis, crítica, modificaciones, desde los diferentes puntos de vista, búsqueda y construcción de nuevos conocimientos donde cada miembro aprenda a trabajar como grupo.

BIBLIOGRAFÍA

- ARROYO, Margarita, *Plan y Programa de Educación Preescolar*. SEP. 1991, p. 45.
- DICCIONARIO, *Enciclopédico ilustrado*. Océano Uno, Edición 1992.
- FERNÁNDEZ Rojas, Hilda Graciela, *Castillo de números, preescolar 1*, Ediciones Pedagógicas, 1990, 96 pp.
- PASALAGUA, Noria Ma. del Rosario, *Libro para el maestro de educación Preescolar Indígena*. 1991, p. 35.
- PÉREZ, Juárez Esther, En *Perfiles Educativos* No. 29-30, México julio-diciembre 1988, CISE-UNAM, p. 3-23.
- SEP. Dirección General de Educación Preescolar Indígena Actividades en el nivel preescolar Antología básica-, UPN, 101 pp.
- SEP. *Planes y Programas de estudio de nivel preescolar*. 1992, Secretaría de Educación Pública, *Práctica Docente*, Tomo 1, Modernización de la Educación Indígena. D.G.E.I. 1992, 572 pp.
- Universidad Pedagógica Nacional, *Contenidos de Aprendizaje*. Anexo 1 concepto de números U.P.N./SEP. 1983, 92 pp.
- Universidad Pedagógica Nacional, *Teorías del aprendizaje*, Antología U.P.N./SEP, 1987, 208 pp..

APENDICE

EVALUACION DIAGNÓSTICA INDIVIDUAL

NOMBRE DEL NIÑO _____

SEXO: _____

FECHA DE NACIMIENTO: _____

CUÁNTOS AÑOS DE JARDÍN TIENE: _____

NIVEL SOCIOECONÓMICO: _____

DATOS GENERALES

La evaluación diagnóstica se hará en base a los resultados obtenidos con las actividades propuestas por la educadora durante esta etapa.

Algunas preguntas que se le podría dar contestación son:

- ¿Qué actividades contestaron con mayor dificultad al niño?
- ¿Tiene bien definidos los conceptos grande-pequeño?
- ¿Hay buena participación en todas las actividades?

ATENTAMENTE

LA PROFRA. DEL GRUPO.

APENDICE (A)

ACTIVIDAD FINAL INDIVIDUAL

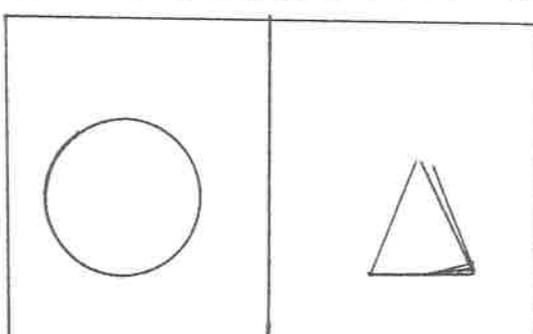
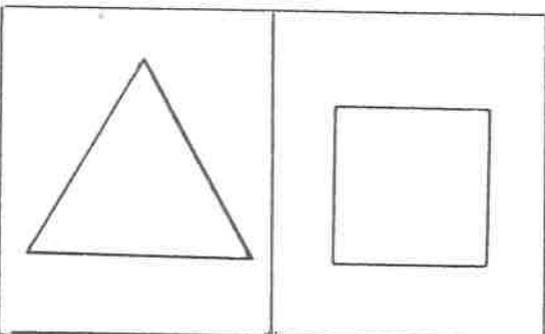
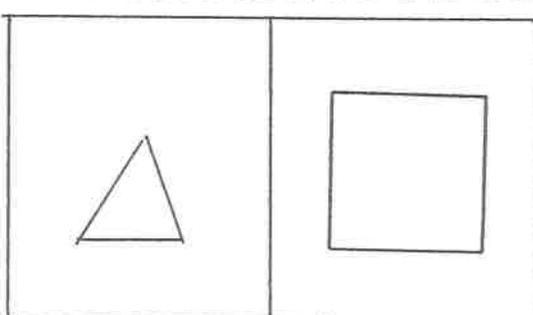
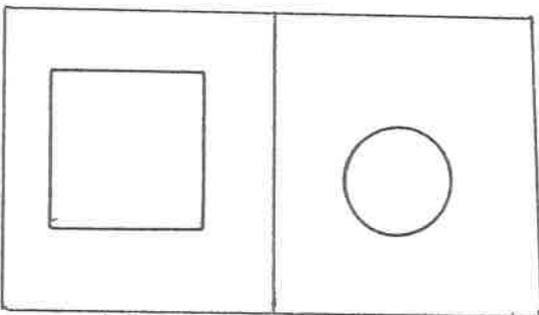
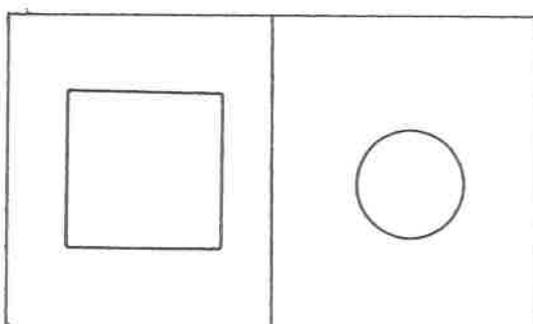
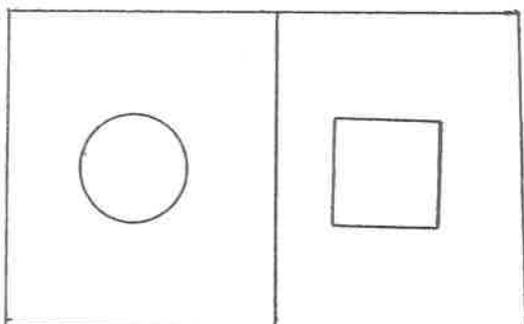
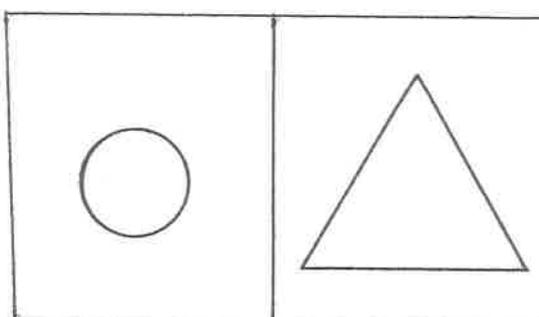
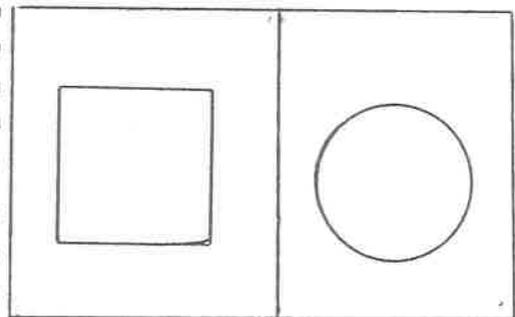
NOMBRE DEL NIÑO: _____
FECHA: _____

Para el llenado de esta ficha es necesario llevar una libreta de observaciones en el cual se destinará una hoja especial para cada niño donde se registren los datos más sobresalientes de cada actividad. Para cuando se llegue el momento de llenar la evaluación final y en esta se destacan los datos más importantes, en el mes que el niño logró un cambio y qué materiales favorecieron ese cambio y también es de suma importancia anotar en qué actividades se desenvuelve mejor, en trabajo grupal, o en equipo o de manera individual.

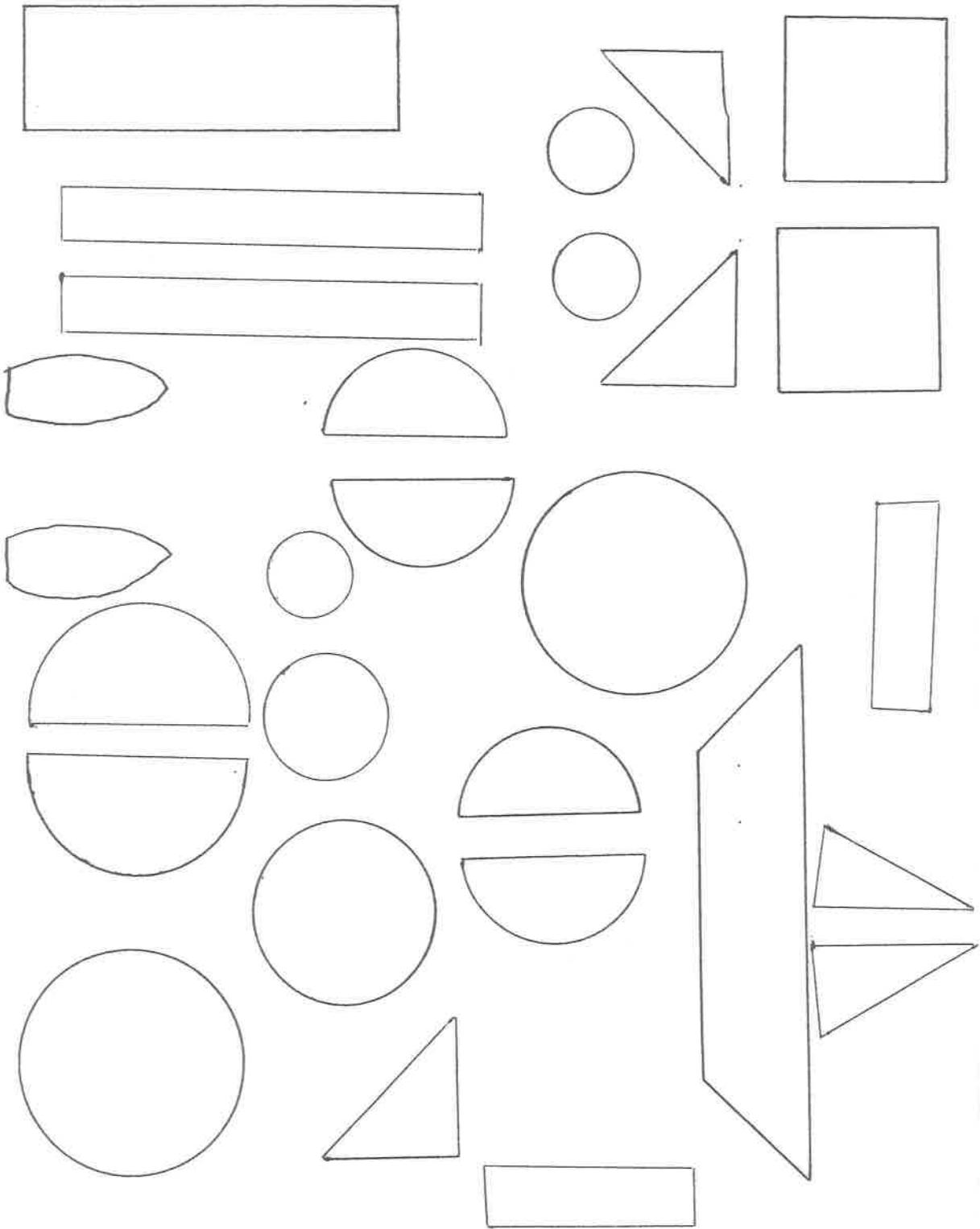
APENDICE (B)

Objetivo:

Que el alumno use los términos cuadrados, triángulos y círculos al comparar, clasificar describir y trazar figuras geométricas.



Dominó de figuras geométricas



Objetivo: que el educando desarrolle su percepción geométrica al armar rompecabezas, construir mosaicos, y al observar y reproducir diversas figuras geométricas.

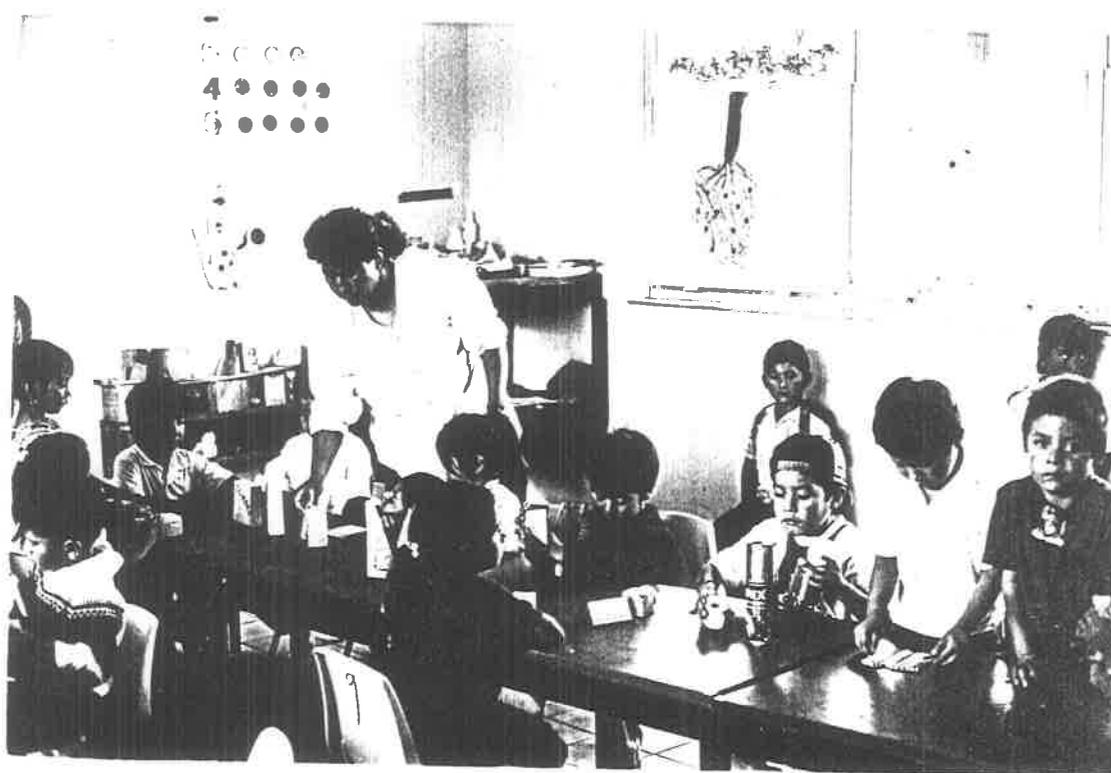
Señalando que están separando los objetos por colores o sea clasificando cada uno de los objetos de acuerdo a donde corresponden.



Trabajo en equipos clasificando las diferentes figuras geométricas. Así como formando algunas otras con los palitos.



Trabajo en el aula de manera individual realizando un trabajo de clasificación.



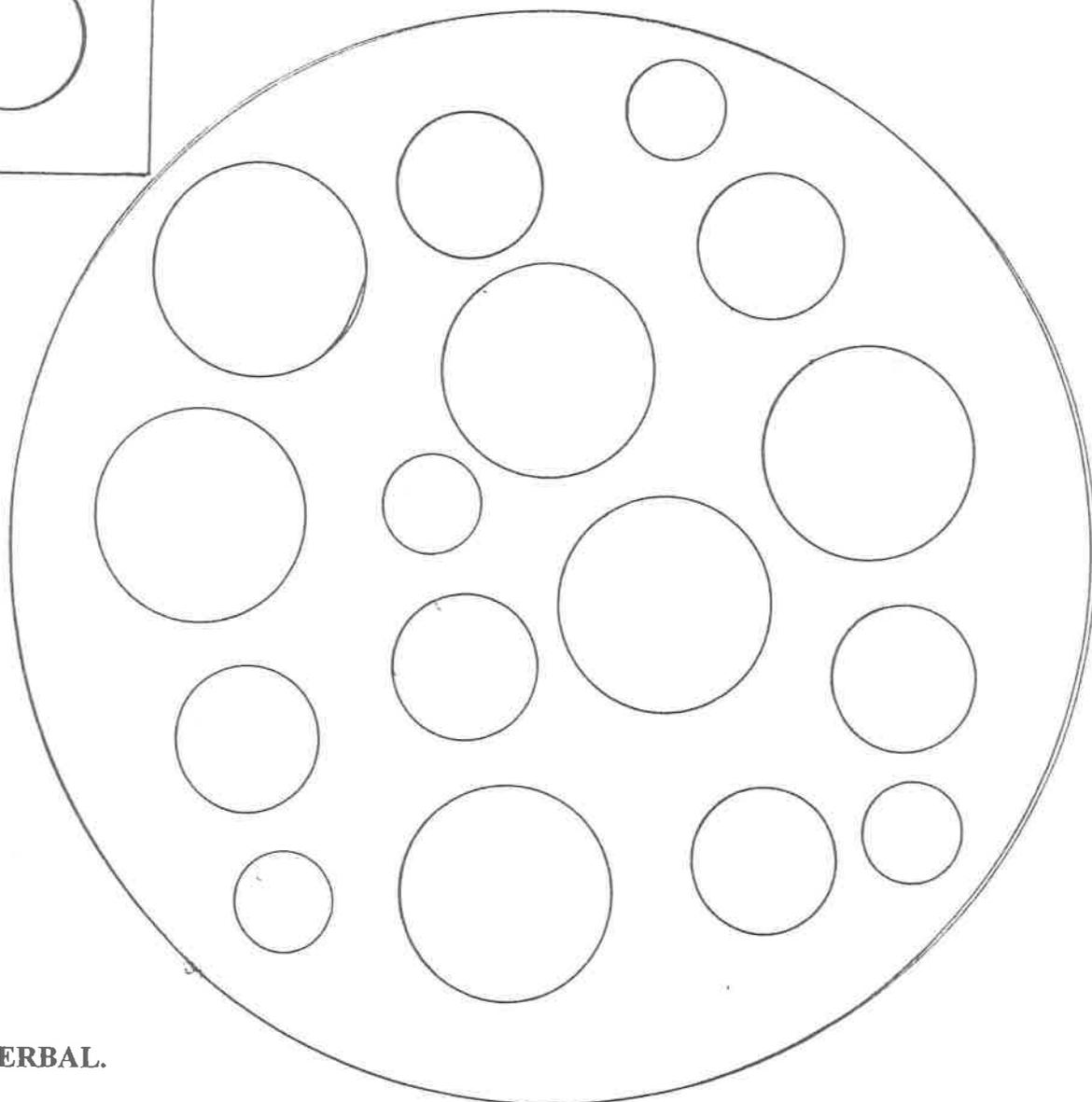
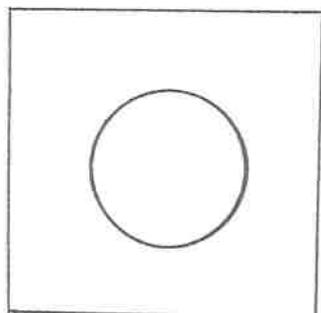
Realizando una actividad de identificar los objetos de mayor a menor.



146796

Objetivo:

Identificar tamaños conservando la forma.

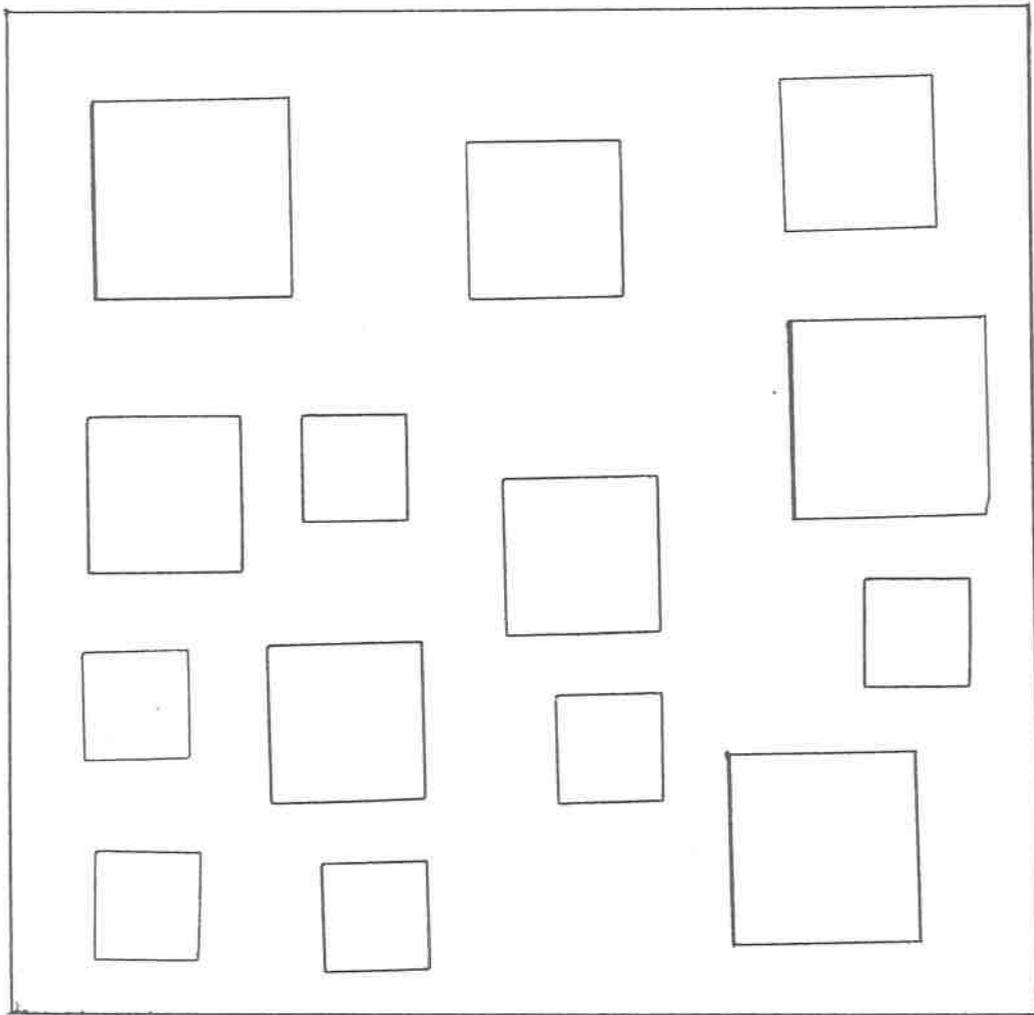
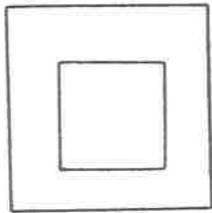


ORDEN VERBAL.

Colorea los círculos que sean iguales al del recuadro.

Objetivo:

Diferenciar tamaños, pero conservar la forma.

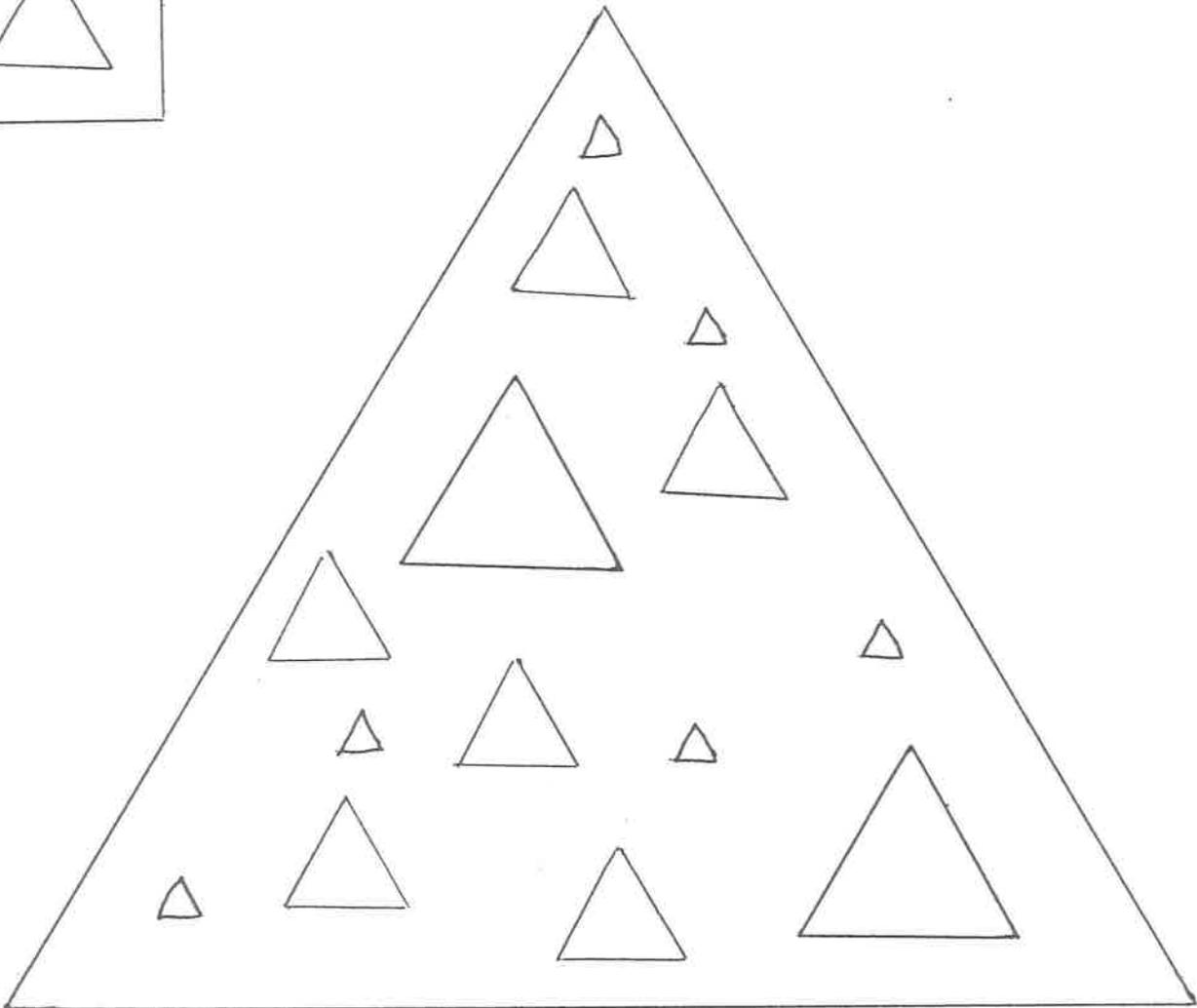
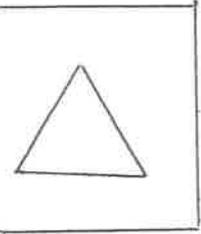


ORDEN VERBAL

Colorea los cuadriláteros que sean al del recuadro de arriba

Objetivo:

Identificar tamaños conservando la forma.

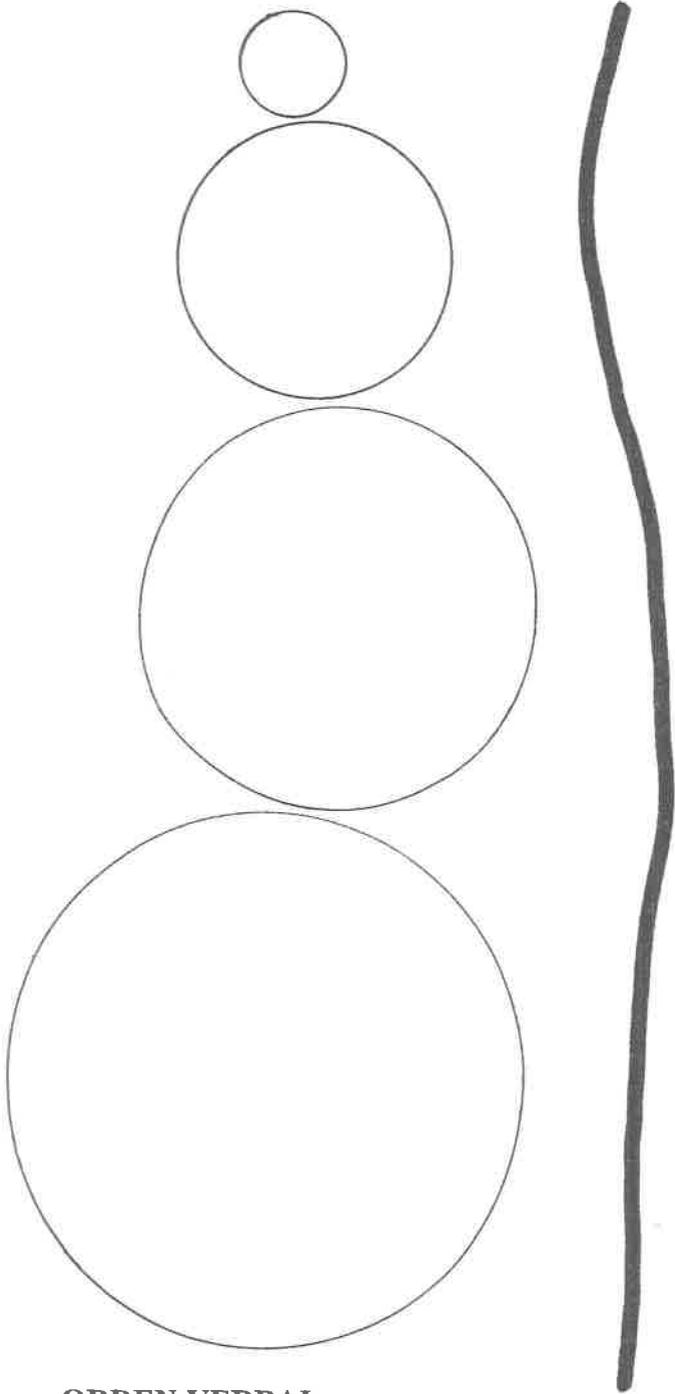


ORDEN VERBAL

Colorea los triángulos que sean iguales al que está en el recuadro.

Objetivo:

Formar series ordenadas de menor a mayor con elementos dados.

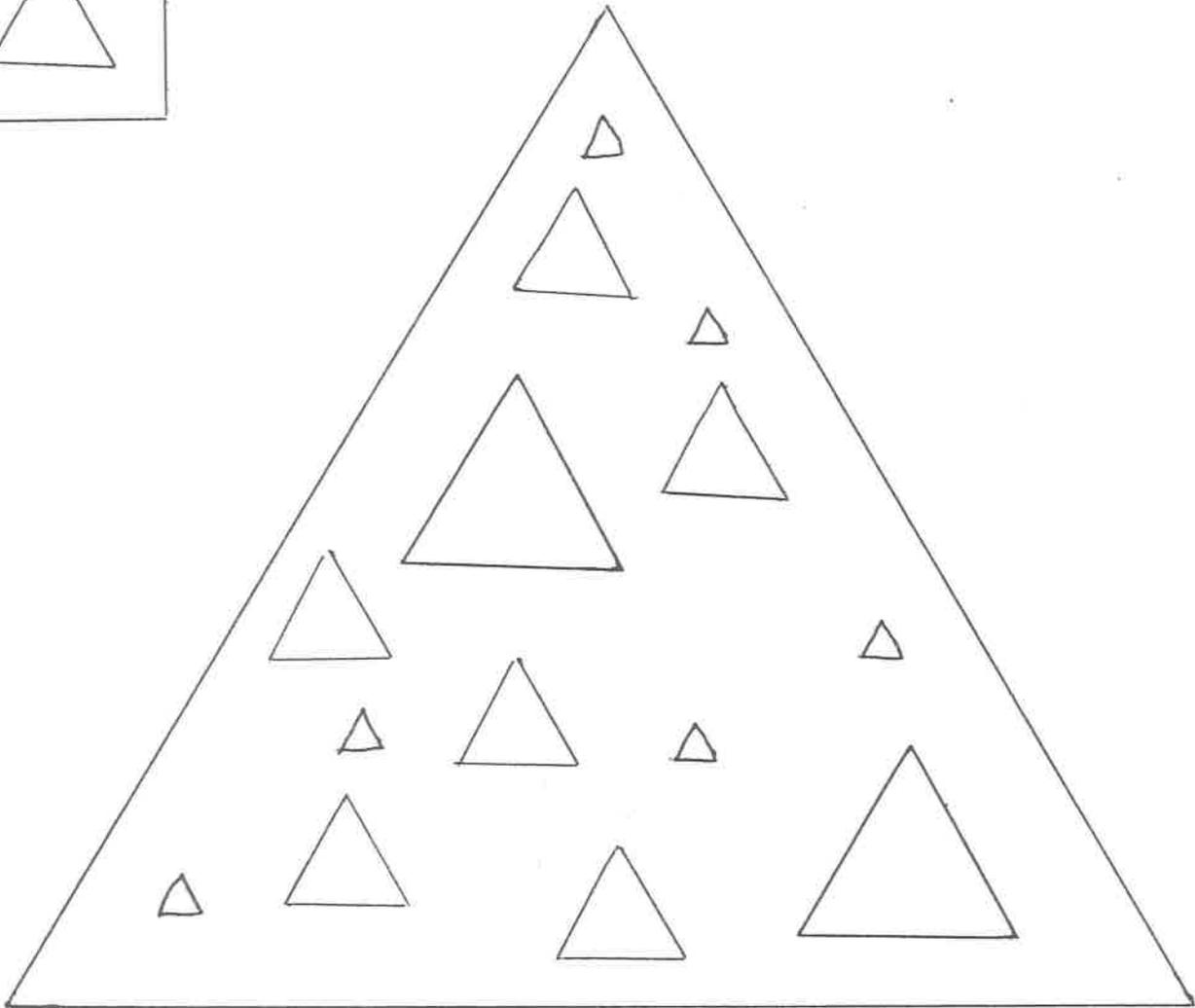
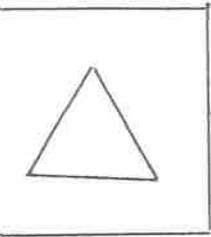


ORDEN VERBAL

Fíjate en esta escultura, dibuja del mismo tamaño y forma.

Objetivo:

Identificar tamaños conservando la forma.

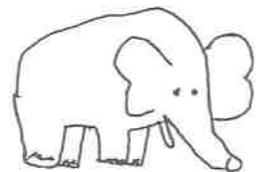
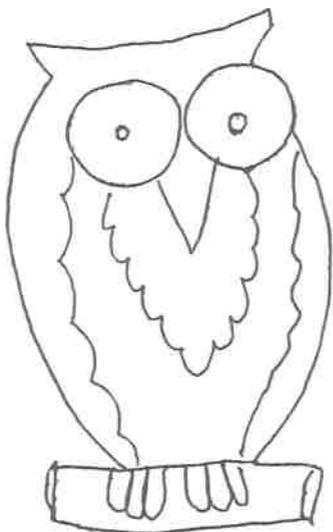
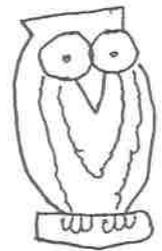
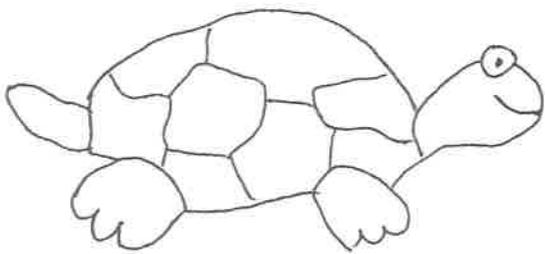
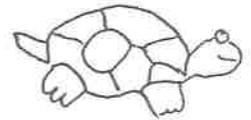
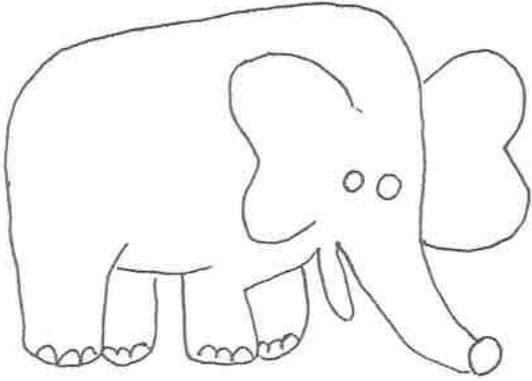


ORDEN VERBAL

Colorea los triángulos que sean iguales al que está en el recuadro.

Objetivo:

Identificar igualdad de formas en diferentes tamaños.

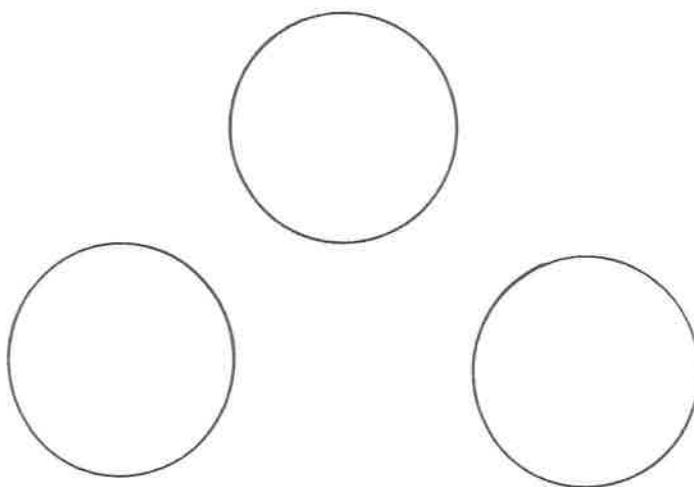
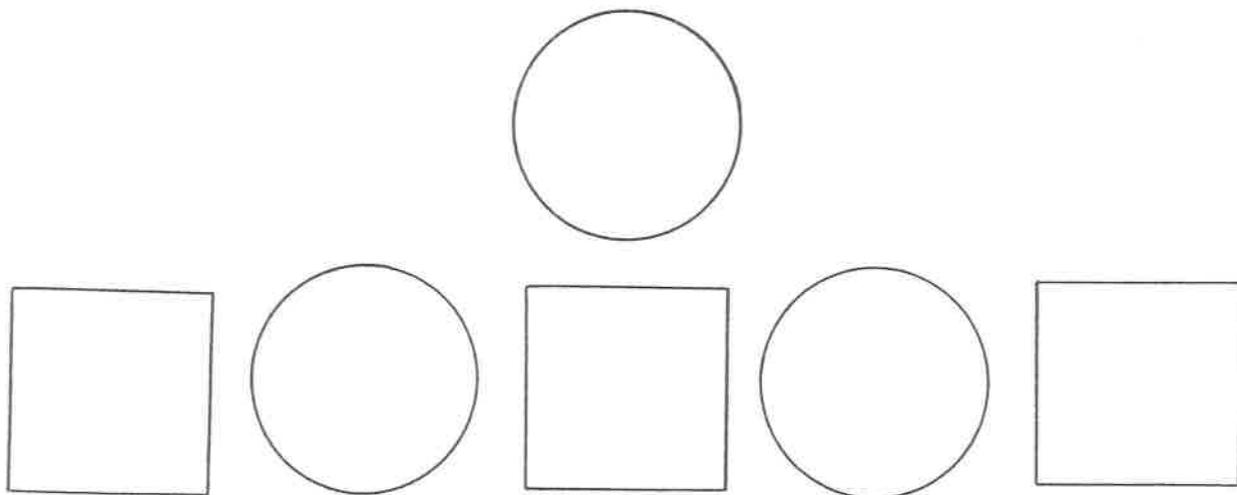


ORDEN VERBAL

Une con una línea al animal grande con el pequeño de su misma clase.

Objetivos:

Identificar la figura que falta y ubicarla en el espacio.

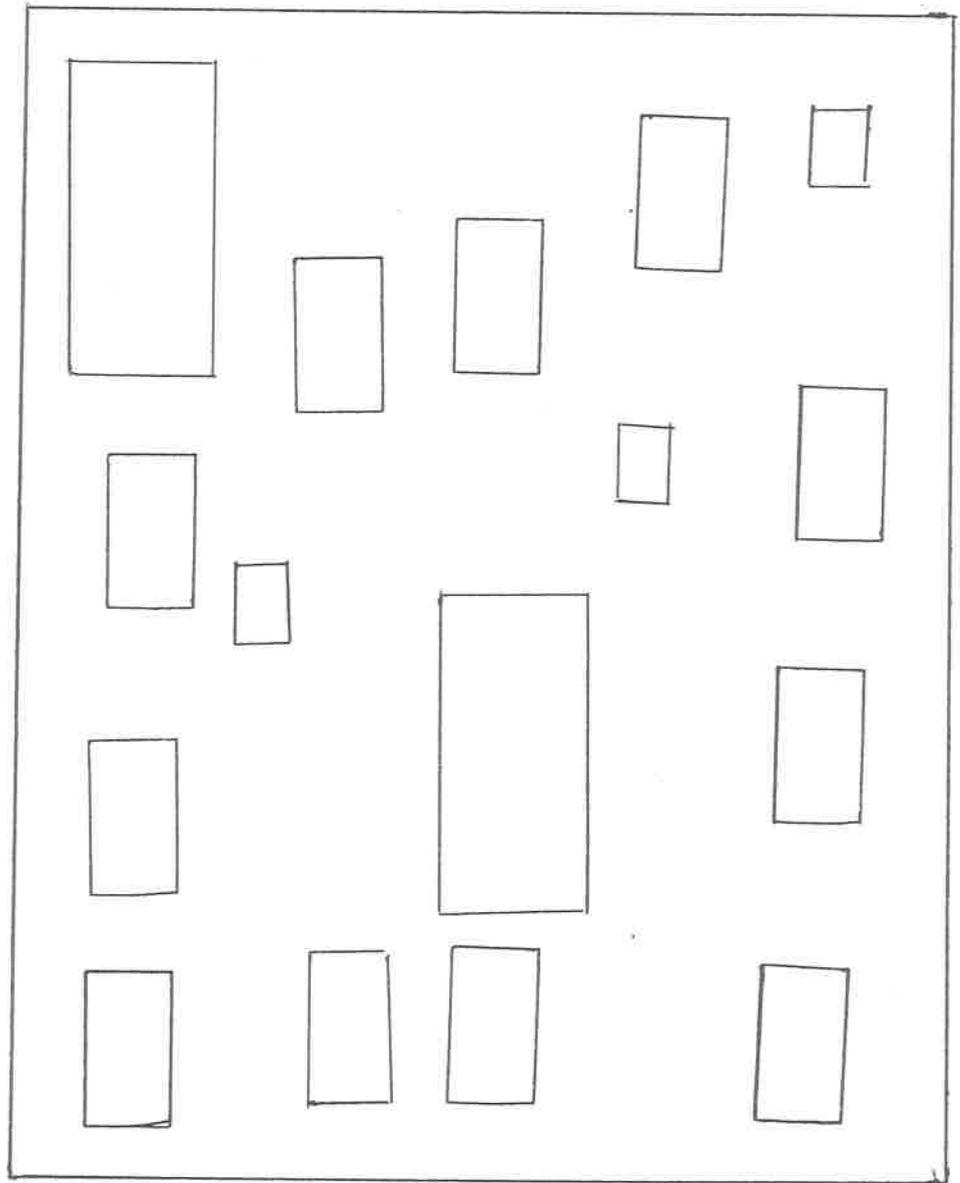
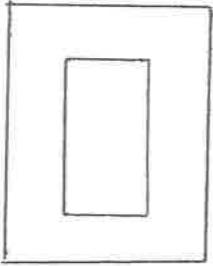


ORDEN VERBAL

Observa el dibujo de arriba; dibújale al de abajo lo que le falta para ser igual a éste.

Objetivo:

Identificar la igualdad de la forma y diferenciar el tamaño.

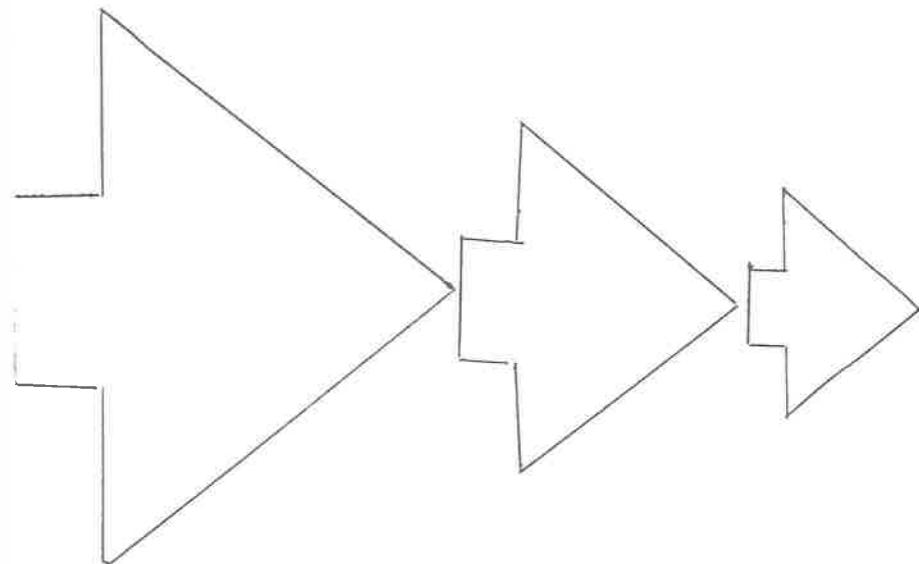


ORDEN VERBAL

Colorea los rectángulos que sean iguales al que está en el recuadro.

Objetivo:

Establecer tamaños en series dadas.



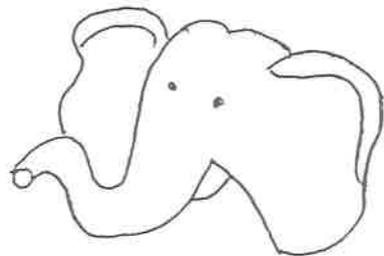
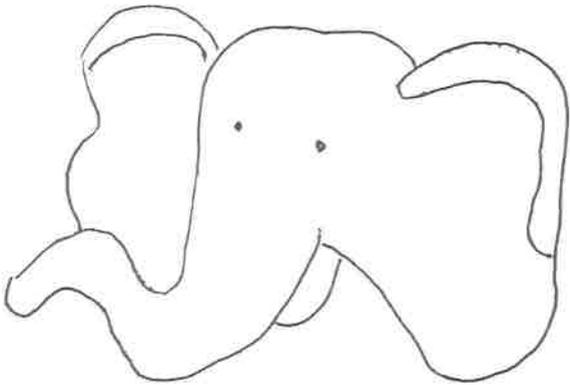
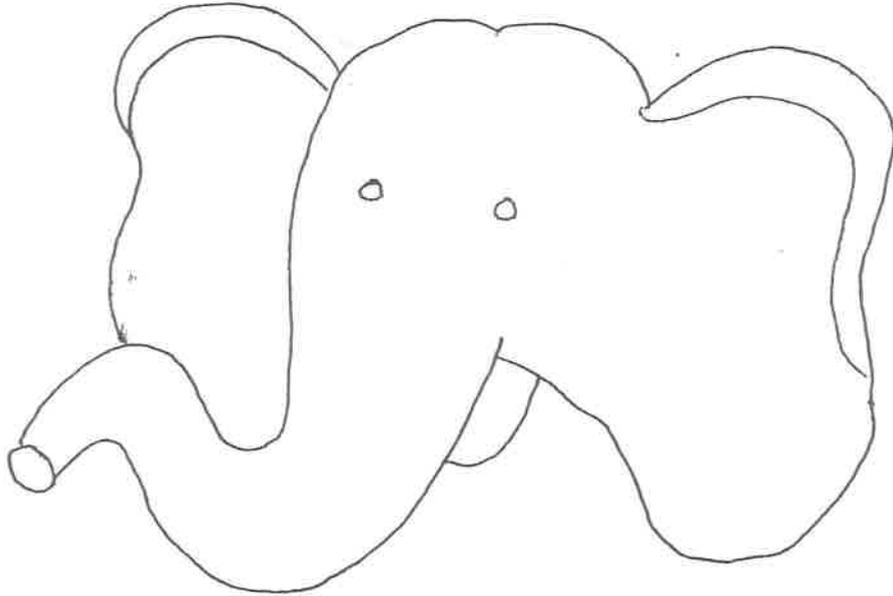
ORDEN VERBAL

Dibuja otras flechas iguales a las de arriba.

TRABAJO DE DENTISTA Y DIBUJANTE

Objetivo:

Formar una serie con base en una correspondencia biunívoca entre dos series.

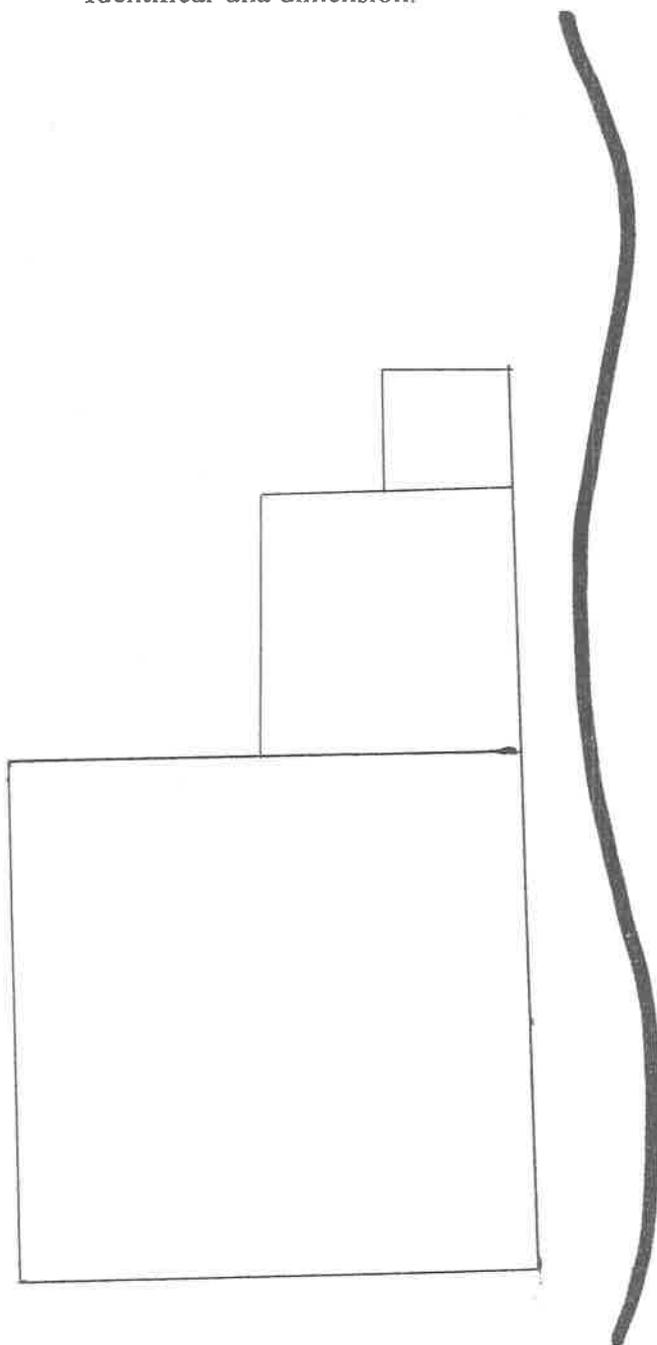


ORDEN VERBAL

Dibújale los colmillos a los elefantes.

Objetivo:

Identificar una dimensión.



ORDEN VERBAL

Dibuja una torre del mismo tamaño de la que ves.

Objetivo:

Diferenciar tamaños, grueso y delgado.

