



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ACATLÁN**

Modificación del vocabulario del test Boehm de conceptos básicos para su aplicación en niños que asisten a la SIAP y actividades sugeridas para la corrección de problemas en esta área.

Informe de Práctica Profesional de Servicio a la Comunidad

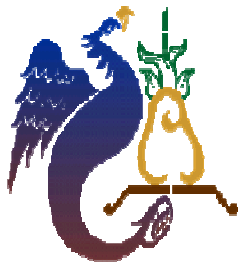
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

Licenciado en Pedagogía

P R E S E N T A

Montserrat Belen Cervantes Verdi

Asesora: Psc. Mariona Tarragona Roig



Santa Cruz Acatlán, Edo. de México

Marzo, 2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL AL SERVICIO DE LA
COMUNIDAD:**

**NOMBRE DEL PROGRAMA: SALA DE INTERVENCIÓN Y ASESORÍA
PEDAGÓGICA**

CLAVE DEL PROGRAMA: 2004-12/20-144

**TITULO DEL PROYECTO: “MODIFICACIÓN DEL VOCABULARIO DEL
TEST BOEHM DE CONCEPTOS BÁSICOS PARA SU APLICACIÓN EN
NIÑOS QUE ASISTEN A LA SIAP Y ACTIVIDADES SUGERIDAS PARA LA
CORRECCIÓN DE PROBLEMAS EN ESTA ÁREA”**

PRESENTA: CERVANTES VERDI MONSERRAT BELEN

NO. DE CUENTA: 092012934

CARRERA: PEDAGOGÍA

INSTITUCIÓN DE PRESTACIÓN: FES ACATLÁN

PERÍODO DE PRESTACIÓN: DE MARZO DEL 2004 A MARZO DEL 2005

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Porque se que sin su voluntad no se mueve la hoja de un árbol.

A mi abue: Por su infinito amor y porque sin su apoyo incondicional no hubiera llegado hasta aquí.

A mi esposo: Por su comprensión e inmensa ayuda. Este triunfo también es tuyo.

A mi hijo: Por ser el motor que impulsa mi camino.

A todas las personas que contribuyeron de una u otra forma a cumplir este objetivo.

INDICE

Pag.

Introducción.....	1
CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL	3
1. Programa de servicio social profesional.....	4
1.1. Sala de Intervención y Asesoría Pedagógica.....	4
1.1.1. Antecedentes.....	4
1.1.2. Objetivos.....	7
1.1.3. Metodología.....	8
CAPÍTULO II. SEGUIMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA DETECTADA.....	10
1. Contextualización de la problemática.....	11
1.1. Estrategias de solución	13
1.2. Metodología.....	14
1.3. Objetivos.....	16
1.4. Cronograma de actividades	17
CAPÍTULO III. SUSTENTO TEÓRICO.....	19
1. Definición de psicometría.....	20
1.1. Instrumentos de medición psicológica	20
1.2. Perspectiva histórica de los tests	22
1.3. Manejo de los Tests	24
1.4. Clasificación de las pruebas psicológicas.....	27
2. Adaptación de tests.....	28
2.1. Conceptos básicos	28
2.2. Directrices para la adaptación de tests.....	29
3. Teoría del desarrollo cognitivo.....	35
3.1. Introducción.....	35
3.2. Conceptos básicos	36
3.3. Teoría cognitiva del aprendizaje	36
3.4. Elementos del desarrollo cognitivo y tipos de conocimiento en el niño	40
3.5. Etapas del desarrollo cognitivo.....	42
4. La formación de los conceptos básicos para el aprendizaje en los escolares	45
4.1. Diferentes significados del término concepto	46
4.2. Características de los conceptos	47
4.3. Teorías sobre el aprendizaje de conceptos	48
4.4. Factores que influyen en la formación de conceptos.....	49
4.5. Edad en que se aprenden los conceptos básicos para el aprendizaje y tipos de conceptos de los preescolares	49
4.6. Clasificación de los conceptos básicos para el aprendizaje.....	52
4.6.1. Conceptos espaciales	52
4.6.2. Conceptos temporales.....	54
4.6.3. Conceptos cuantitativos en el niño	54
4.6.4. Otros conceptos	55
4.7. Dificultades de aprendizaje relacionadas con el mal conocimiento de conceptos básicos	61
4.8. Orientaciones metodológicas.....	62

CAPÍTULO IV MODIFICACIÓN DEL TEST BOEHM.....	64
1. Origen histórico, fundamentos científicos, elaboración y significación de la prueba	65
1.2. Material necesario para la aplicación de la prueba, normas de administración, corrección y uso de los resultados	67
1.3. Selección de los elementos del test, muestra experimental y validez de la prueba	70
2. Modificación del vocabulario de las instrucciones detalladas del test Boehm..	71
CAPÍTULO V TALLER DE ACTIVIDADES PARA EL CONOCIMIENTO DE CONCEPTOS BÁSICOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR	83
1. El taller	84
1.1. Objetivos fundamentales y condiciones para llevar a cabo un taller.....	85
1.2. Características que deben tener el taller y el tallerista.....	86
2. El material didáctico.....	88
2.1. Características y clasificación del material didáctico.....	90
2.2. Condiciones para usar el material didáctico	92
3. Diseño del taller “Actividades para el conocimiento de conceptos básicos para el aprendizaje escolar”.....	93
3.1. Población a la que va dirigido el taller	97
3.2. Metodología.....	97
3.3. Objetivos.....	99
3.4. Evaluación	99
4. Presentación del taller.....	100
CAPÍTULO VI RESULTADOS OBTENIDOS.....	117
1. Evaluación de los objetivos del programa.....	118
2. Aportación a la problemática detectada, alcances y limitaciones	119
3. Desempeño personal en la institución	121
4. Observaciones al plan de estudios	122
5. Conclusiones.....	123
6. Vistos buenos.....	126
7. Bibliografía.....	127
8. Anexos.....	130

INTRODUCCIÓN

México es uno de los países de América Latina que presenta más bajo nivel educativo. La información disponible indica fallas en la educación básica para proveer a los sujetos de los conocimientos y habilidades necesarias para ingresar a niveles superiores de enseñanza. Entre las evidencias ofrecidas para calificar el logro educativo del sistema escolar se incluye, la evaluación de la educación preescolar, primaria y secundaria, en donde se encontró que la mayoría de los estudiantes obtuvieron calificaciones de 6 y menores en una serie de pruebas de conocimiento. En una comparación regional (latinoamericana), los resultados de los niños mexicanos en lenguaje y matemáticas, son inferiores a los de Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Cuba.¹

Estos datos nos dan pauta para asegurar que la deficiente educación que se recibe en el nivel básico, se arrastrará a los niveles educativos siguientes. Para detectar algunos factores propios de los estudiantes que inciden en la baja calidad educativa, han sido creados un sinnúmero de pruebas, también llamados tests que son aplicables en el contexto educativo. En varios países del mundo se crean diferentes tests que con una correcta adaptación, se pueden volver perfectamente aplicables a otros países distintos del de su origen, procedimiento mediante el cuál se ahorra dinero, se aprovechan conocimientos de otros países e incluso nos dan una herramienta para hacer comparaciones en cuanto a la calidad educativa de diferentes poblaciones al hacer uso de los resultados de la aplicación de las pruebas. Sin embargo como se verá más adelante la adaptación de tests no es una tarea fácil, ya que no se trata de hacer una simple traducción de un idioma a otro, sino que se deben de tener conocimientos acerca del contexto tanto del país fuente o de origen como del país objetivo, de las costumbres y cultura de ambos, de sus intereses, etc, así como de su lengua. En relación con el tema de este trabajo, es oportuno advertir que la intención del mismo no es realizar una adaptación del test Boehm, sino como su título lo indica, lo que se persigue es hacer una modificación del vocabulario de los ítems del test pero sin que altere la naturaleza e intención de los mismos y que se haga comprensible para nuestra población. El motivo por el cual se describirá lo que es la adaptación de tests es para tener un sustento que

¹ www.observatorio.org/comunicados/comun75

valide el porque no es posible ni conveniente, realizar una adaptación completa del test Boehm.

En lo que se refiere al tema que se maneja en la prueba objetivo de este proyecto, que es el conocimiento de conceptos básicos para el aprendizaje puedo decir que la equivocada o nula conceptualización que los niños poseen sobre ciertos conceptos referidos a las relaciones espaciales, temporales y cuantitativas les limita en gran parte una buena comprensión en la lectura, una eficiente redacción en la escritura, el buen manejo de operaciones matemáticas, entre otros errores en el aprendizaje, lo que, entre otros factores, puede provocar el fracaso escolar en los primeros años de educación primaria y arrastrar este retraso a los niveles educativos siguientes. En este sentido, la aplicación del Test Boehm de Conceptos Básicos, así como otros tests aplicables en la educación, significan un gran adelanto para los fines educativos, sin prescindir de los juicios y observaciones del maestro y de los padres, ya que con los resultados que arroja su aplicación y con un correcto programa de intervención, el alumno puede superar sus dificultades académicas.

Para darle un sustento teórico al tema del conocimiento de los conceptos básicos para el aprendizaje en los niños pequeños, me apoyare en la descripción de la teoría cognitiva y en los postulados de Jean Piaget sobre esta corriente y acerca de la inteligencia en la etapa preoperacional, también llamado período de la inteligencia verbal o intuitiva, que se extiende de los dos a los siete años (período para el cuál esta diseñado el test Boehm) y como se da el proceso del conocimiento de estos conceptos en la edad preescolar.

“La adquisición de este tipo de aprendizaje, así como de otros requiere de mucho esfuerzo, por lo que el retraso en el aprendizaje provoca frustración tanto en el alumno, como en los padres. Este tipo de situaciones, requiere una ayuda especializada, a la cual muchas familias no pueden tener acceso por carencia de recursos económicos. La SIAP, se constituye así, como una alternativa viable que ofrece apoyo a estos grupos vulnerables. Desde un enfoque ambiental, se pretende incorporar en el proceso de intervención a todos los actores implicados en el proceso enseñanza-aprendizaje, con lo cual el alumno logrará desarrollar tanto las habilidades cognitivas como las sociales.”²

² Uribe Franco Estela, Proyecto al reconocimiento nacional al servicio social comunitario 2003, categoría B, UNAM, ENEP Acatlán, SIAP.

CAPÍTULO I
DESCRIPCIÓN
DEL PROGRAMA
DE SERVICIO
SOCIAL

1. PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL PROFESIONAL

El programa de Pedagogía de la FES Acatlán ofrece Programas Estratégicos de Desarrollo de Extensión Académica que impulsan a los alumnos a su titulación. Esta modalidad requiere que los alumnos que ya hayan concluido su carrera, cumplan con los siguientes requisitos:

- No haber realizado el servicio social con anterioridad
- Cubrir el 100% de créditos de su carrera.
- Tener acreditado el idioma que exige su plan de estudios.
- Realizar su servicio social a través de un programa cuyas funciones sean acordes con su perfil profesional, cubriendo 960 horas.

El objetivo de esta modalidad es: Promover entre los egresados que se inscriban en algún programa de Servicio Social para Titulación uni, inter o multidisciplinario que implique la práctica profesional a través de la presentación de un informe de dicha práctica y de la replica oral, la cual podrá versar principalmente sobre el contenido del informe o sobre conocimientos de la carrera, según lo determine el consejo técnico de la escuela.

1.1. SALA DE INTERVENCIÓN Y ASESORÍA PEDAGÓGICA

“La Sala de Intervención y Asesoría Pedagógica (SIAP) forma parte de los programas estratégicos de Desarrollo de Extensión Académica y de Impulso a la Titulación del Programa de Pedagogía de la FES Acatlán y tiene como función primordial prestar sus servicios educativos a través del Servicio Social.

1.1.1. ANTECEDENTES

El proyecto de servicio social en la Sala de Intervención y Asesoría Pedagógica (SIAP) surgió como respuesta a las necesidades académicas, de formación profesional y de extensión de la Licenciatura en Pedagogía de la ENEP Acatlán. El antecedente directo de su creación, lo constituye la participación de la ENEP en el programa de intercambio académico “Jóvenes Doctores Españoles” en 1996, con la participación de la Dra. Asunción González. De Yerro y Valdés, quién hizo una propuesta de trabajo orientada a la formación de profesores y alumnos en esta área, dicha propuesta se insertó en el Proyecto de Optimización del Laboratorio de Psicopedagogía a cargo de la Lic. Estela Uribe Franco, iniciándose así las primeras acciones que condujeron a la integración de un programa de servicio social profesional al servicio de la comunidad con necesidades educativas.

En el desarrollo del proyecto SIAP, podemos identificar tres fases:

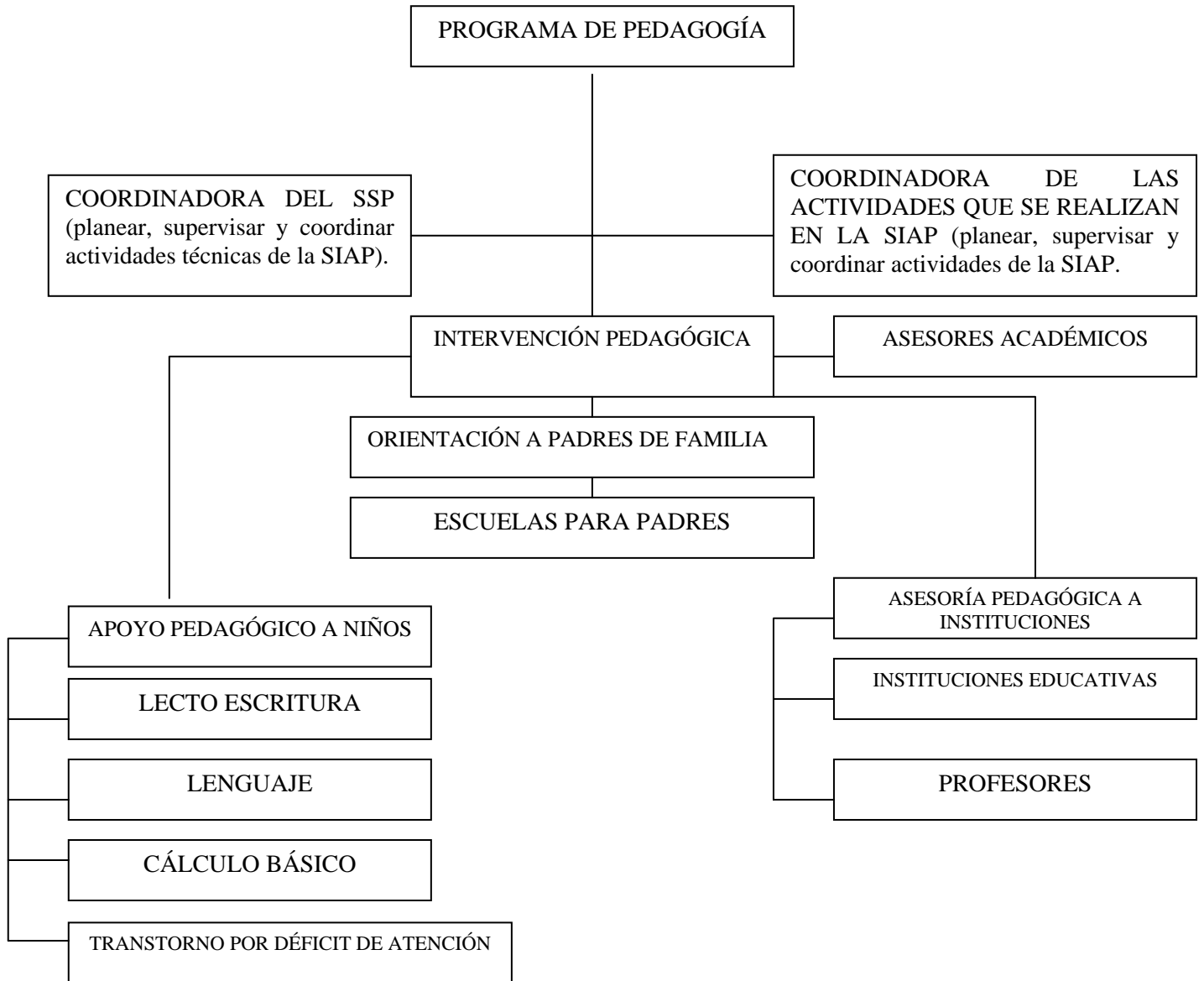
❖ INICIO DEL PROYECTO (1996 a 1997)

Se llevaron a cabo las primeras acciones para la organización del espacio que prestara atención pedagógica a niños con trastornos de lenguaje el cual se llamo Centro de Atención Pedagógica.

❖ CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL PROYECTO (1997 A 2000)

En Febrero del 97, la administración escolar interna de la ENEP, ofreció un espacio físico que permitiera atender a la población infantil. El Centro de atención Pedagógica cambia así su nombre por el de Sala de Intervención y Asesoría Pedagógica que depende académica y operativamente del Programa de Pedagogía ajustándose tanto a los objetivos de formación profesional para el área de psicopedagogía, como a los recursos del banco de horas para la participación de las profesoras Mónica Ortiz García y Estela Uribe Franco en las labores de coordinación, planeación y supervisión de las actividades. La organización es la siguiente:

ORGANIGRAMA DE LA SIAP.



❖ CONSOLIDACIÓN Y FORTALECIMIENTO DEL PROYECTO SIAP (2000 a la fecha)

El compromiso del trabajo del proyecto SIAP adquirió una nueva dimensión en el 2000 al participar en el Programa de consolidación y fortalecimiento a Proyectos de Servicio Social Comunitario y obtener el premio otorgado por la Secretaría de Desarrollo Social y otras instituciones. Al surgir la SIAP las actividades estaban orientadas hacia la rehabilitación, después, se crearon las condiciones que posibilitaron una intervención de carácter ambiental al propiciar el trabajo con los padres y maestros. Se orientó el trabajo en la línea de la prevención para atender de manera integral el factor de riesgo en que se encuentra la población.

1.1.2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL DEL LA SIAP

Atender las necesidades en materia de educación de la población de comunidades aledañas a la ENEP Acatlán, que se encuentran en riesgo de presentar dificultades de aprendizaje, desde una perspectiva ambiental que considere los factores escolares, familiares y comunitarios así como los actores que inciden en ellos.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Brindar orientación y formación a los padres de los niños que asisten a la SIAP.
- Asesorar a los padres de familia para la atención e incorporación de estrategias de apoyo en el hogar.
- Fortalecer el servicio social profesional como una vía de titulación vinculada al servicio de la comunidad.
- Proporcionar al egresado de Pedagogía alternativas de formación y práctica profesional, al abordar el fenómeno educativo en condiciones reales.
- Asesorar a los maestros de escuelas de educación básica de la zona de influencia, sobre detección y tratamiento de problemas de lenguaje y aprendizaje.

1.1.3. METODOLOGÍA

En 1991 el H. Consejo Técnico de la entonces ENEP Acatlán aprueba varias modalidades de titulación que deberían ofrecerse a los egresados de toda la escuela. Dentro de estas opciones se encuentra la de Informe de Práctica Profesional de Servicio a la Comunidad, lo cual representó la posibilidad de vincular las labores de la SIAP con el proceso de titulación de los egresados de la carrera.

Esta modalidad tiene como requisitos que los alumnos deben haber cumplido el 100% de créditos, haber acreditado un idioma y deben presentar un proyecto de trabajo avalado por un asesor. El servicio social profesional se cubre en un total de 960 horas, los alumnos deben entregar informes bimensuales de las actividades que desarrollan y de los avances de su investigación, al término del servicio presentan un informe global que es el antecedente del trabajo que servirá para la réplica oral.

Una vez que los alumnos optan por esta modalidad de servicio social, siguen un proceso que va de su preparación para el trabajo en la SIAP, hasta la orientación a los prestadores que los habrán de sustituir en el servicio. Las actividades que desarrollan los prestadores de servicio social para dar forma a su práctica y estructurar su proyecto se clasifican en:

- ✚ De intervención pedagógica. Estas están dirigidas a tres grupos poblacionales: los niños con problemas de aprendizaje, lenguaje y TDA, los padres de familia y los maestros.
- ✚ Didácticas. Están orientadas a apoyar el proceso de intervención pedagógica tanto en la planeación como en la instrumentación de los programas de intervención.
- ✚ De Investigación. El Servicio social Profesional en la modalidad de opción para la titulación exige que el prestador de servicio social realice una investigación que le permita abordar la problemática atendida con un fundamento científico.
- ✚ Académicas. Como un medio para contribuir a la formación teórica de los prestadores de servicio social, la SIAP programa actividades que los provean

de herramientas necesarias para su desempeño práctico, así como para el desarrollo de aptitudes para la investigación.

- ✚ De coordinación académico-administrativa. A través de estas actividades se busca ajustar los criterios de apoyo técnico-operativos y administrativos para llevar a cabo las gestiones que satisfagan las demandas de los profesores y alumnos para la extensión de documentos diversos así como las acciones administrativas para establecer convenios y acuerdos.

Entre el período de noviembre de 2001 a febrero de 2003 han participado en la sala 27 alumnos de servicio social profesional y 7 de servicio social obligatorio, se observa un incremento de 105 en el número de prestadores de servicio, hecho que está relacionado con la demanda de servicio y que da como resultado la gran diversidad de líneas de investigación trabajadas desde la SIAP.”³

³ Idem

CAPÍTULO II
SEGUIMIENTO DE
LA
PROBLEMÁTICA
DETECTADA

1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

En México gran parte de su población presenta altos índices de problemas relacionados con la adquisición de aprendizajes, vinculados con carencias de oportunidades para recibir atención psicopedagógica especializada.

Un problema significativo que enfrenta el Sistema Educativo Nacional es el fracaso escolar en los primeros años de la educación primaria, aproximadamente el 10% de los niños presenta dificultades con la adquisición de la lecto-escritura y las matemáticas, con una mayor incidencia en el 1º y 2º grado, lo que significa serias inversiones económicas y esfuerzos humanos considerables así como frustraciones individuales y familiares. Por estas razones se vuelve necesario buscar alternativas que ofrezcan apoyo pedagógico a estos grupos vulnerables.

La Sala de Intervención y Asesoría Pedagógica se ha creado para funcionar como una de estas alternativas para proporcionar la atención pedagógica a los niños que la requieren, teniendo como base un enfoque ambiental donde se pretende incorporar en el proceso de intervención a todos los actores implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje para trabajar de forma integral con el propósito que el niño desarrolle sus habilidades cognitivas y sociales para integrarse satisfactoriamente a la sociedad.

Para atender a los niños adecuadamente es necesario elaborar un previo diagnóstico o evaluación que estará basado en la aplicación de distintas pruebas psicopedagógicas, así como en la observación directa del niño, lo cual nos permitirá conocer la dificultad específica de cada niño. Las pruebas que se aplican a los niños se seleccionan con base en el o los motivos de consulta por los cuáles acuden a solicitar el servicio, las cuáles pueden complementarse posteriormente con otras derivadas de la observación de las aptitudes y actitudes del niño. Sin embargo existe una batería de pruebas de aplicación rigurosa que se utilizan para conocer los antecedentes de salud del niño, su historia familiar y social, su nivel de inteligencia, la opinión de sus profesores de escuela respecto a su desempeño escolar y comportamiento social, así como el conocimiento

que el niño posee sobre los conceptos básicos para el aprendizaje. Tales conceptos constituyen el soporte para la adquisición de nuevos conocimientos como la lectoescritura y las matemáticas, pero al ser utilizados por los docentes en sus explicaciones o por los propios libros de texto y material didáctico sin que el niño tenga dominio de ellos, se agudiza el retraso escolar de determinados alumnos.

Al profesor no le es fácil percatarse directamente de esta deficiencia puesto que los niños no suelen manifestar explícitamente su falta de comprensión por lo que se hace preciso contar con un medio

Para hacer una exploración sistemática para decidir a través de sus resultados las aclaraciones que colectiva o individualmente parezcan pertinentes. Esto es precisamente el objetivo del test Boehm de Conceptos Básicos. Se trata de un instrumento auxiliar en el quehacer pedagógico y ha sido elaborado para apreciar el dominio que los niños poseen de estos conceptos. Esta prueba es aplicada dentro de la SIAP a todos los niños de entre 4 y 7 años preferentemente ya que es el rango de edad del cuál se obtuvo la muestra de tipificación para la elaboración del test. Dentro de la SIAP, esta prueba se considera como fundamental para diagnosticar los problemas de aprendizaje específicos de los niños ya que como se manejan en ella conceptos de espacio, cantidad y tiempo, de los resultados de su aplicación se puede observar si el niño evaluado tiene problemas con el conocimiento de relaciones temporoespaciales, de lateralidad, direccionalidad, cantidad, que están directamente relacionados con el dominio de la lectoescritura y las matemáticas.

Para llevar a cabo satisfactoriamente el proceso de evaluación psicopedagógica es necesario utilizar los instrumentos de evaluación adecuados observando cuidadosamente que las pruebas se adapten a nuestro contexto y lenguaje para que los sujetos evaluados puedan responder a ellos de forma satisfactoria sin que el lenguaje y material utilizado en ellos se convierta en un obstáculo.

El BTBC como una prueba adaptada del inglés al español fue modificado en aspectos no esenciales con el fin de adecuarlo en su presentación a la estructura normalmente seguida en las ediciones de España, para introducir los datos obtenidos en los estudios españoles y finalmente, para acomodar la terminología a la usual de su país. Al aplicar la prueba en la SIAP, las prestadoras de servicio social profesional nos topamos con la

dificultad que representa la terminología utilizada en las instrucciones y los ítems del test, ya que estos presentan múltiples conceptos que no resultan conocidos para los niños mexicanos por lo que al responder, muchas veces lo hacen de forma errónea, no por desconocer el concepto que se maneja en cada elemento del test, sino por no conocer otras palabras (sustantivos) que rodean los enunciados de cada elemento.

Paralelamente a este problema surge la necesidad de crear actividades o ejercicios para que los niños asimilen y se apropien de los conceptos fundamentales para el aprendizaje, ya que no basta con conocer sus dificultades de aprendizaje, sino que el objetivo principal debe ser buscar e implementar alternativas de solución a las problemáticas.

1.1. ESTRATEGIAS DE SOLUCIÓN

Para darle solución a esta problemática, se pensó en elaborar una versión de la prueba de forma tal que al aplicarla, no existieran confusiones ni en las aplicadoras ni en los niños en lo que se refiere al vocabulario utilizado en ella. Cuando comencé a investigar sobre el trabajo que habría que hacer para realizar una traducción del test de su versión española a una versión aplicable en nuestro país, observe que el hacer esto no era tarea sencilla ni propia de una sola persona. Traducir un test no solo requiere conocer bien los idiomas implicados, sino que también incluye asegurarse de que tanto el test original como la traducción midan el mismo constructo, debe establecerse su fiabilidad y validez en los grupos a los que se aplique, requiere de más de un traductor para permitir el intercambio de ideas entre ellos además de que estos deben conocer no solo el idioma del país objetivo, sino también su cultura, ideas y tradiciones.

Por lo anterior y con base en el análisis cuidadoso del test decidí no realizar una traducción completa del mismo, ya que la prueba no requería que se modificara todo su contenido, que resulta ser perfectamente entendible para las personas que decidieran aplicarlo, sin embargo en el apartado de las instrucciones específicas de cada elemento a evaluar y que son las que se deben mencionar textualmente al niño examinado, si era imprescindible adaptar su vocabulario de forma que, tanto la aplicadora como el niño no

tuvieran ningún problema en su utilización. Por consecuencia la determinación fue como primer paso aplicar a una muestra aleatoria de la SIAP el test en su versión española, observando cuidadosamente en que palabras tenían dificultad los niños para asimilarlas, después para comprobar mis resultados, decidí elaborar un cuestionario donde interrogaba a los niños sobre el significado de las palabras con mayor dificultad que se presentaban en el test y aplicarlo a los mismos niños de la primera muestra. Ya con los resultados finales, elabore la adaptación de las instrucciones específicas y de los ítems y la aplique a una segunda muestra de la SIAP. Los resultados de ambas aplicaciones así como una muestra del cuestionario se podrán observar en los anexos.

El trabajo no estaría satisfactoriamente concluido si no se hubiera atendido a los problemas de los niños con el uso de los conceptos objetivos del test, por lo que elabore una serie de actividades para el aprendizaje de estos conceptos, prestándole especial atención a aquellos conceptos que causaron mayor confusión en los niños examinados. Con la realización de estas actividades y la elaboración de material didáctico, lleve a cabo un taller para los niños que tenían dificultades con la comprensión de estos conceptos, para que los logran aprender y utilizarlos en diferentes contextos.

1.2. METODOLOGÍA

La realización de este trabajo requirió de una investigación documental para la fundamentación teórica del proyecto. Igualmente se realizó trabajo de campo, primero para hacer un diagnóstico de los niños que presentaban problemas en el conocimiento de los conceptos básicos y para pilotear el Test Boehm adaptado al español; en segundo lugar se realizó igualmente trabajo de campo al poner en práctica las actividades sugeridas para la corrección de deficiencias en el aprendizaje de conceptos básicos.

Este tipo de investigación teóricamente puede denominarse como una investigación-acción, cuyas características se pueden sintetizar de la siguiente forma:

- a) La investigación-acción se plantea para cambiar y mejorar las prácticas existentes, bien sea educativas, sociales y/o personales.

- b) Metodológicamente se desarrolla siguiendo un proceso que incluye cuatro fases: Planificación, Acción, Observación y Reflexión.
- c) La investigación-acción se convierte en un proceso sistemático de aprendizaje ya que implica que las personas realicen análisis críticos de las situaciones en las que están inmersos, induce a que las personas teoricen acerca de sus prácticas y exige que las acciones y teorías sean sometidas a prueba.

Las fases y secuencias de la metodología que se aplica desde la investigación-acción se pueden describir así:

1. Requisitos para el comienzo de la investigación-acción:
 - Constitución del grupo.
 - Identificación de necesidades, problemas o centros de interés

2. Diagnóstico de la situación. Actividades necesarias para el:
 - Formulación del problema
 - Recogida de datos.
 - Trabajo de campo.
 - Análisis e interpretación de datos.
 - Discusión de resultados y conclusiones.

3. Desarrollo de un plan de acción.

4. Acción (con observación).

5. Reflexión o evaluación.”⁴

⁴ Buendía E. Leonor, “Métodos de investigación en psicopedagogía”, Ed. Mc. Graw Hill, España, 1999, p. 262, 263.

1.3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Realizar una modificación del vocabulario utilizado en la elaboración de los ítems del test Boehm de Conceptos Básicos, a partir de su adaptación española, a una versión que pueda ser aplicable en nuestro país.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Modificar el apartado de los ítems del Test Boehm de Conceptos Básicos para su aplicación a los niños mexicanos.
- Hacer un diagnóstico en la SIAP, mediante la aplicación de esta prueba, para reconocer a los niños que tienen problemas en torno a la comprensión de estos conceptos.
- Llevar a cabo un taller con los niños que presentan problemas en el aprendizaje de conceptos básicos, mediante la aplicación de actividades dirigidas a la corrección de estas deficiencias.

1.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES/ MESES	MAR-04	ABR-04	MAY-04	JUN-04	JUL-04	AGO-04	SEP-04	OCT-04	NOV-04	DIC-04	ENE-05	FEB-05	MZO-05
REGISTRO EL PROYECTO													
APLICACIÓN DEL TEST EN SU VERSION ESPAÑOLA Y 1/er.INFORME													
ELABORACION Y APLICACION DE CUESTIONARIO CON PALABRAS DESCONOCIDAS													
MODIFICACION DEL TEST Y 2/o.INFORME													

APLICACIÓN DEL TEST ADAPTADO													
CALIFICACION DEL TEST Y 3/er.INFORME													
CREACION DE ACTIVIDADES PARA EL TALLER Y 4/o.INFORME													
PUESTA EN PRACTICA DEL TALLER Y 5/o.INFORME													
CONCLUSION DEL SERVICIO Y 6/o.INFORME													

CAPÍTULO III

SUSTENTO

TEÓRICO

Para establecer la fundamentación teórica del presente proyecto se adoptó una postura descriptiva de algunas teorías que proporcionaran las bases para la comprensión del mismo. Consideré importante comenzar con la descripción de lo que son los tests o pruebas psicológicas, para que se emplean y como se evalúan, con la finalidad de comprender la importancia del uso de estos instrumentos como auxiliares para la evaluación de las habilidades mentales, conocimientos o aptitudes (entre otros factores) de una persona o grupo de personas. Empezaré con una de las teorías claves en la elaboración de mi informe, “La Psicometría” y los elementos que forman parte de ella. En palabras propias, la psicometría es una herramienta de la cual se puede hacer uso para darle un sentido cuantitativo a la conducta de los seres humanos o de los animales. Pasemos a la definición textual de este concepto, encontrado en la bibliografía elegida.

1. DEFINICIÓN DE PSICOMETRÍA

“Es la disciplina científica encuadrada dentro del marco de la metodología de las ciencias del comportamiento y directamente relacionada con el campo de la medición psicológica. Básicamente se ocupa de la teoría y práctica de la elaboración, evaluación y aplicación de instrumentos de medición dentro de la psicología, tratando de dar respuesta a una serie de interrogantes. Además proporciona teorías acerca de cómo se miden los hechos psicológicos y acerca de cómo se explica y fundamenta dicha medición”.⁵

1.1. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PSICOLÓGICA

“La medición es el procedimiento mediante el cuál asignamos números (calificaciones, medidas) a las propiedades, atributos o características de los objetos, estableciendo las reglas específicas sobre las que se fundamentan tales asignaciones. La medición en psicología, como en cualquier otra ciencia, se inicia con la identificación de elementos

⁵ www.ecojoven.com

del mundo real con los elementos o construcciones de un sistema lógico abstracto, llamado modelo.”⁶

Según Morales Maria Luisa (1975). Un instrumento de medición psicológica es aquella técnica metodológica producida artificialmente, que obedece a reglas explícitas y coloca al o a los individuos en condiciones experimentales, con el fin de extraer segmentos del comportamiento a estudiar y que permita la comparación estadística conductora a la clasificación cualitativa, tipológica o cuantitativa de la (s) característica (s) que se está (n) evaluando.

Una de las principales consideraciones de quien utiliza los instrumentos psicológicos es que debe llevar en mente la elección de aquel o aquellos que reúnan los requisitos para el propósito que se persigue, también se debe determinar si la capacidad de la prueba es adecuada para medir con el rigor necesario aquella característica que se está investigando. La facilidad de administración y calificación de un instrumento, la disponibilidad de formas paralelas, la forma de adaptación del instrumento, etc. Son aspectos que también deben tomarse en cuenta.

Para decidir si un instrumento psicológico constituye un buen diseño de medición, se necesita examinar detenidamente los siguientes criterios:

- a) *Estandarización* que permite determinar el grado de errores de interpretación que han sido controlados, a fin de evitar caer en ellos.
- b) *Confiabilidad* que indica la libertad relativa de error variable. Dicho de otra forma, la fiabilidad de una prueba expresa el grado de precisión y estabilidad de los resultados de la misma e indica el grado en que la medida está libre de errores aleatorios.
- c) *Objetividad* que denota el grado en que los errores personales han sido evitados.
- d) *Validez* que indica el grado en que la prueba mide aquellos fenómenos para los cuales ha sido construida; por tanto, no está influida por el error constante. Indica el grado en que mide realmente aquello que el autor de la misma se propuso medir.

⁶Morales Ma. Luisa, Psicometría aplicada, Ed. Trillas, México, 1975, p.10 a 13.

1.2. PERSPECTIVA HISTÓRICA DE LOS TESTS

En numerosos campos de la psicología teórica y aplicada se emplean tests y otros sistemas para llevar a cabo la evaluación psicológica. Los más conocidos son los tests de inteligencia, desarrollados a partir del siglo XX en los albores de la psicología científica, que miden la capacidad de un individuo para relacionarse con su entorno. Estos tests han sido muy útiles en el ámbito educativo para seleccionar alumnos, asignarlos a cursos de formación específicos y, en general, para predecir el éxito o fracaso escolar. Se han desarrollado también tests especiales para conocer el futuro éxito en diferentes profesiones y asesorar que campos o especialidades convienen más a un determinado estudiante. La evaluación psicológica también se ha ocupado de medir aspectos de personalidad, intereses y actitudes de los individuos.

El desarrollo de las principales pruebas de evaluación partió de la necesidad de dar respuestas a las demandas sociales. “El primer test de inteligencia fue elaborado en 1905 por Alfred Binet y Theodore Simón, quienes desarrollaron una serie de pruebas para identificar que niños de las escuelas de París necesitarían una educación especial por su peor cociente intelectual. En 1916 Lewis Terman hizo la primera revisión de la escala Binet-Simon para una población a partir de 3 años. Este test es revisado en 1937 y 1960 siendo hoy una de las escalas más importantes para medir la inteligencia.

Poco después, la necesidad de clasificar a los soldados de la primera guerra mundial motivó el desarrollo de dos grupos de test de inteligencia: el alfa y el beta. Además, para ayudar a detectar a los soldados que pudieran sufrir crisis nerviosas durante el combate, Robert Woodworth elaboró la Hoja personal de datos, antecedente de los test de personalidad. El siguiente paso importante en el desarrollo de la evaluación fue la posibilidad de aplicación de pruebas a grupos grandes de personas. Hasta ese momento las pruebas o evaluaciones importadas de Francia, eran esencialmente de aplicación individual o, en algunos casos en que se podían aplicar a grupos, la calificación dependía del juicio del examinador. Con el ingreso de Estados Unidos a la primera guerra mundial se desarrolló a pasos agigantados la posibilidad de aplicación y calificación masiva de pruebas. Se desarrollaron pruebas que se aplicaron a millones de personas durante la década de los 20's.

En 1925 se elaboran pruebas en forma de test con preguntas de selección múltiple, lo que contribuye con el desarrollo de cuestionarios de fácil calificación ocasionando el desarrollo de tecnología que permite la calificación de cuestionarios por medios mecánicos como las máquinas de lectura óptica inventadas en la década de los 30s. Estos hechos han marcado especialmente el camino que ha tomado la evaluación educativa en el resto de siglo.

En 1957 sucedió un hecho que marcó definitivamente el desarrollo de la educación y de la evaluación educativa, principalmente en Estados Unidos. La Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), lanzó al espacio el primer satélite artificial en la historia de la humanidad: el Sputnik I; algunos meses más tarde lanzó al primer ser viviente: la perra Laika y un poco más tarde al primer ser humano: el soviético Yuri Gagarin; en realidad no demoró mucho el viaje de la primera mujer Valentina Teleskova. Esto llevó a que, de inmediato, se iniciara un cuestionamiento del sector educativo en Estados Unidos, lo que tuvo como consecuencia inmediata la evaluación de sus diferentes componentes: los estudiantes, los currícula, los docentes los programas, la parte administrativa, etc. Se destinaron enormes cantidades de dinero a la evaluación y a la educación y se promulgaron leyes como la Ley Aiken, Lewis. (1996). Esto llevó a que los administradores educativos buscaran afanosamente el tipo de evaluaciones educativas que se realizaban en la época para implementarlas lo más pronto posible. Se echo mano del esquema de evaluación con pruebas objetivas. Toda esta fortaleza que se le dio a la evaluación en educación ocasionó que se convirtiera en una especialidad de la educación desde principios de la década del 60 y que perdiera el sentido que tenía hasta el momento en el contexto educativo: que la evaluación forma parte integral del proceso educativo, sentido que está recuperando en los últimos años.”⁷

Las pruebas o tests psicológicos han estado presentes durante muchas décadas, perfeccionandose cada vez más y ofreciendo una gama de posibilidades para usar las más convenientes en cada caso que se desee evaluar. Asimismo, la interpretación cada vez se vuelve más sencilla en muchas de las pruebas existentes. En el caso del test Boehm, desde el objetivo de su elaboración, pasando por su significación,

⁷ www.icfes.gov.co/cont/eebm/acle_e2000/docs/psicometría.pdf

administración y corrección, se encuentran perfectamente detalladas dentro del manual, por lo que resulta un instrumento de evaluación muy valioso.

1.3. MANEJO DE LOS TESTS.

En las ciencias sociales y humanas tales como la sociología, la psicología y la educación, se utilizan instrumentos de medida; test, escalas, encuestas, cuestionarios y/o autoinformes, con la finalidad de obtener información acerca de opiniones, intereses, actitudes, habilidades, etc. El avance de la investigación en la psicometría confirma día a día que las diferencias individuales existen y son medibles. La comprobación de las características métricas de dichos instrumentos se constituye como la cuestión básica para decidir el uso o no de los mismos en un contexto aplicado.

“Para que los tests estén al servicio del aprendizaje debe establecerse una relación entre las teorías cognitivas y la psicometría. La psicología cognitiva comprende una amplia gama de enfoques psicológicos que juegan un papel fundamental en el comportamiento. Reconoce la separación de lo que está afuera y su representación interna y considera que el comportamiento es una función del mundo subjetivo que es transformado y representado internamente. La psicología cognitiva estudia el modo en que las personas representan y procesan mentalmente la información. Sus dominios son la percepción, el aprendizaje, la memoria, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Para educar debemos tener una comprensión clara de lo que los estudiantes saben y de lo que no saben. Además debemos ser capaces de determinar con seguridad si nuestros esfuerzos para instruir han sido eficaces. Así la evaluación de los conocimientos debe proporcionar información que nos ayude a saber si los programas de instrucción son adecuados y si se señalan los problemas relacionados con la comprensión y la aplicación de los distintos saberes”.⁸

La palabra test es usada corrientemente en nuestro idioma a pesar de ser inglesa. En su idioma original quiere decir prueba, pero su significación precisa es la de una prueba de características especiales. “Los tests en educación y psicología pueden definirse diciendo que son instrumentos utilizados para apreciar o medir habilidades mentales, conocimientos o aptitudes. Los tests psicopedagógicos intentan apreciar los aspectos

⁸ <http://huitoto.udea.edu.col>

psíquicos vinculados a la tarea educativa. Podemos clasificarlos en varios grandes tipos: 1) de inteligencia; 2) de madurez orgánica y psíquica para la tarea escolar; 3) de aptitudes; 4) de carácter; 5) de madurez social; 6) de escolaridad, instrucción, o conocimientos.

Psicopedagógicamente un test debe ser:

Específico y comprensivo, es decir, debe ceñirse a los puntos que quiere apreciar; sin prestarse a confusiones; debe abarcar suficientes elementos de lo que se quiere apreciar y no más.

Válido, que consiste en que mida lo que pretende y no otra cosa.

Confiable, es decir cuando la prueba, o pruebas equivalentes, tomadas más de una vez y al mismo sujeto, dan idénticos o parecidos resultados.

Objetivo, es decir, que permita ser calificado por distintas personas dando siempre el mismo resultado.

Práctico, lo que expresa la facilidad con que la prueba puede ser realizada gracias a la claridad de las instrucciones.

Económico, es decir, accesible a los maestros o a los organismos educacionales gracias a su precio barato”.⁹

En el caso del test Boehm, este cumple con todos los requisitos psicopedagógicos antes mencionados, a excepción del uso del lenguaje que presenta, a lo que el presente trabajo pretende dar solución mediante la modificación del vocabulario de los reactivos.

“Los factores que contribuyen al desarrollo del niño pueden identificarse, dentro de la situación global enseñanza-aprendizaje, en elementos tales como el programa, los procedimientos de enseñanza utilizados, el material de instrucción, el ambiente físico-social en el que se desenvuelve el niño y las características del propio niño. En condiciones óptimas, la mayor parte de los alumnos progresaría satisfactoriamente, sin embargo muchas escuelas, en la actualidad, no satisfacen estas condiciones por diversas razones, lo que puede dar origen a una dificultad de aprendizaje.

En general, puede considerarse el diagnóstico como una de las fases de la enseñanza escolar. Los pasos sucesivos para la identificación, diagnóstico y tratamiento son: Establecer metas educativas que sirvan de guía; comprobar el rendimiento escolar del alumno mediante tests y procedimientos de evaluación; considerar todos los factores

⁹ Székely, Béla, “Los tests”, 5ª. Ed., primera parte, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1966, p. 283 a 286.

que pueden contribuir al desarrollo anormal del aprendizaje; hacer un examen preliminar del caso que permita seleccionar los factores que sean probables causas de la dificultad discente; comprobación y análisis sistemático de las realizaciones del alumno en todos los aspectos de la actividad o asignatura en que el aprendizaje presenta obstáculos; planear un programa correctivo y considerar las formas más viables para su puesta en práctica; finalmente, comprobar la validez del diagnóstico y la eficiencia del tratamiento, mediante la evaluación continua del rendimiento y ritmo del progreso del alumno.

Consideramos tres niveles de diagnóstico:

- Diagnóstico general.- Es la sistemática aplicación de tests y otras técnicas de evaluación para comprobar el rendimiento medio de la clase o escuela en las principales áreas del programa.
- Diagnóstico analítico.- Es el proceso de identificación de las anomalías o deficiencias específicas en el aprendizaje de alguna técnica o disciplina mediante el uso de procedimientos de medida o evaluación. El diagnóstico puede ser general o particular. Este tipo de diagnóstico será del que haremos uso durante el desarrollo del presente proyecto.
- Estudio de casos individuales.- Se basa en la investigación minuciosa del rendimiento escolar de un individuo con dificultades discentes, utilizando ciertas técnicas clínicas que permitan alcanzar un alto nivel de especificación al determinar la naturaleza, gravedad y causas del problema”.¹⁰

“Una apreciación objetiva de las condiciones prácticas y resultados de la enseñanza debe permitir aclarar diversos aspectos de la obra escolar, entre otros:

- Conocer mejor al niño y sus posibilidades.
- Diagnosticar deficiencias y problemas.
- Determinar la cantidad y modalidad de la práctica y los ejercicios.
- Facilitar la clasificación de los alumnos.
- Pronosticar resultados y posibilitar la consiguiente preparación de planes.
- Ayudar en la promoción de alumnos de un trabajo a otro y de un curso al siguiente.
- Estimar el progreso realizado por cada niño y cada grupo.

¹⁰ Brueckner j., Leo, L. Bond Guy, “Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje”, 8va, ed, Ed. Rialp, S.A. Madrid, 1980, p. 12,13,14,89,91,92,93 y 94

- Valorar la relación existente entre los esfuerzos realizados y los resultados obtenidos.
- Colaborar con los padres en la orientación de los alumnos.
- Proveer a la sociedad y a los investigadores de una información general más homogénea y exacta sobre los esfuerzos realizados en educación.”¹¹

1.4. CLASIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS PSICOLÓGICAS

Según el material consultado para tocar este punto, existen tres diferentes tipos de clasificaciones de las pruebas psicológicas: 1) basadas en su objetivo, 2) en el tipo o forma de respuesta, 3) en la forma de administración, las cuáles se describen a continuación.

“Desde el punto de vista de su objetivo, los tests pueden ser: de potencia o de ejecución máxima, o de rasgos o peculiaridades (ejecución típica o cualitativa) llamados comúnmente pruebas proyectivas.

- a) Las pruebas de potencia exigen del examinado su máximo rendimiento en la tarea que se le piden que ejecute, tanto en lo que se refiere a lo que “puede” hacer, como a lo que “rinde” en el momento del examen. Bajo este rubro se incluyen las pruebas de inteligencia, de habilidades o aptitudes múltiples y específicas y, de rendimiento. Dentro de este último rubro se encuentra el Test Boehm, ya que la finalidad del mismo se dirige a que el alumno exprese el dominio que posee de conceptos que son fundamentales para el aprovechamiento escolar.
- b) Las pruebas de ejecución de rasgos, se han denominado históricamente pruebas proyectivas. Entre este tipo de pruebas tenemos los siguientes tests. De ajuste, temperamento, intereses, valores, actitudes, preferencias, escalas de personalidad, inventarios de personalidad, índices, técnicas proyectivas, pruebas situacionales, etc.

Por la forma o tipo de respuesta que exigen, las pruebas se clasifican en: Pruebas objetivas (por ejemplo los tests de inteligencia) y, pruebas subjetivas (por ejemplo de personalidad).

¹¹ www.uned.es/psico-3-psicometría/ttct

Por la forma de administración de los tests, éstos se clasifican en: a) tests de aplicación individual; b) tests de aplicación colectiva, y c) tests autoadministrados. En función de la libertad de ejecución, las pruebas pueden clasificarse en pruebas de poder y pruebas de velocidad. Por la forma de dar las instrucciones, las pruebas pueden ser orales o escritas.

Respecto a estas clasificaciones, el Test Boehm, es una prueba objetiva, ya que para su evaluación disponemos de normas establecidas para ello. Es una prueba de aplicación colectiva o individual, según sean las necesidades. Es una prueba de poder y las instrucciones se dan de forma oral.”¹²

2. ADAPTACIÓN DE TESTS

La pretensión principal de este proyecto es la modificación del vocabulario del test Bohem de conceptos básicos y para realizar este trabajo, fue necesario buscar documentos que me dieran una base teórica para efectuar la adaptación. Como ya se expuso anteriormente, me convencí que no era posible ni conveniente realizar toda una adaptación, pero si parecía útil conocer y exponer como se lleva a cabo el procedimiento para la adaptación de tests, lo que se debe tomar en cuenta y los elementos que conforman esta estrategia y, así, auxiliarme de sus postulados en lo que se refiere al cambio de idiomas para realizar una correcta modificación del vocabulario de la prueba.

2.1. CONCEPTOS BÁSICOS

“Una de las condiciones de un uso equitativo de los instrumentos de evaluación es que no estén sesgados o inclinados en contra de alguno de los grupos evaluados. La detección del posible sesgo de una prueba se lleva a cabo a dos niveles, En una primera fase, los expertos revisan la prueba, asegurándose de que no incluye materiales, tanto a nivel de contenidos como de formato que puedan perjudicar a cualquiera de las poblaciones evaluadas. Posteriormente, una vez aplicada la prueba, se utiliza alguna de las técnicas estadísticas disponibles para comprobar que los ítems, y por ende la prueba, no funcionan diferencialmente para las distintas poblaciones evaluadas.

¹² Morales Ma. Luisa, Psicometría aplicada, Ed. Trillas, México, 1975.

Las causas para que un ítem funcione diferencialmente para las distintas poblaciones evaluadas pueden ser de muy diverso tipo. La traducción-adaptación de una prueba de un idioma a otro es cada día más habitual y constituye una posible fuente de sesgo que hay que tratar de evitar. La creciente globalización mundial que se está produciendo a todos los niveles y en todas las esferas de la actividad humana, debido a la facilidad y rapidez de las comunicaciones, potencia que los instrumentos de medida generados en determinado país rápidamente se utilicen en otro distinto. Para no sesgar de entrada el uso de estos tests hay que asegurarse de que su traducción/ adaptación es la adecuada. Traducir un test no es una mera cuestión de conocer bien los idiomas implicados, es un proceso mucho más complejo, que incluye diversas tareas, desde decidir si mide o no el mismo constructo en idiomas y culturas diferentes, hasta el problema de la selección de traductores, la decisión sobre los ajustes necesarios que hay que hacer para usar el test en un segundo idioma, o la propia adaptación del test y la comprobación de la equivalencia de la forma adaptada.

Por eso más que de traducción habría que hablar de adaptación. Consciente de este problema, el Colegio Oficial de Psicólogos ha participado en un comité internacional auspiciado por la Comisión Internacional de Tests (ITC), de la cual es miembro, para preparar unas directrices técnicas para la adaptación de los tests de unos países a otros”.¹³ Este Comité ha elaborado un conjunto de veintidós directrices o recomendaciones que son descritas textualmente a continuación

2.2. DIRECTRICES PARA LA ADAPTACIÓN DE TESTS

El comité de la ITC adoptó la siguiente definición de directriz para la adaptación de un test:

“Una directriz para la adaptación de un test es una práctica que se considera importante para realizar y evaluar la adaptación o construcción simultánea de tests psicológicos y educativos para su uso en diferentes poblaciones.”¹⁴

Las 22 directrices elaboradas por el comité de la Comisión Internacional de Tests se resumen a continuación:

¹³ José Muñiz (coordinador), Psicometría, ed. Universitas, España, 1996

¹⁴ Idem

“CONTEXTO

C.1. Los efectos de las diferencias culturales que no sean relevantes para los objetivos centrales del estudio deberían minimizarse en la medida de lo posible.

C.2. Debería de evaluarse la cuantía del solapamiento de los constructos en las poblaciones de interés.

CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACIÓN DEL TEST

D.1. Los constructores/editores de tests deberían de asegurar que el proceso de adaptación tiene en cuenta las diferencias lingüísticas y culturales entre las poblaciones a las que se dirigen las versiones adaptadas del test.

D.2. Los constructores/editores de test deberían de proporcionar datos que garanticen que el lenguaje utilizado en las instrucciones, en los propios ítems y en el manual del test, son apropiados para todas las poblaciones culturales e idiomáticas a las que va dirigido el test.

D.3. Los constructores/editores de test deberían de aportar evidencia de que las técnicas de evaluación elegidas, los formatos de los ítems, las reglas de los tests, y los procedimientos son familiares para todas las poblaciones a las que van dirigidos.

D.4. Los constructores/editores de tests deberían de facilitar evidencia de que el contenido de los ítems y los materiales de los estímulos son familiares para todas las poblaciones a las que van dirigidos.

D.5. Los constructores/editores de tests deberían de aportar una justificación racional sistemática, tanto lingüística como psicológica, para mejorar la precisión del proceso de adaptación, así como reunir datos acerca de la equivalencia de todas las versiones en los distintos idiomas.

D.6. Los constructores/editores de tests deberían de asegurar que el diseño de recogida de datos permite el uso de técnicas estadísticas apropiadas para establecer la equivalencia entre los ítems correspondientes a las diferentes versiones idiomáticas del test.

D.7. Los constructores/editores de tests deberían de aplicar técnicas estadísticas apropiadas para 1)establecer la equivalencia entre las diferentes versiones de un test, y 2)identificar componentes problemáticos o aspectos del test que puedan ser inadecuados para alguna de las poblaciones a las que va destinado el test.

D.8. los constructores/editores de tests deberían de proporcionar información sobre la evaluación de la validez en todas las poblaciones objetivo a las que va dirigido el test adaptado.

D.9. Los constructores/editores de tests deberían de aportar datos estadísticos (estudio del sesgo de los ítems) sobre la equivalencia de los tests para todas las poblaciones a las que van dirigidos.

D.10. No deben de utilizarse preguntas que no sean equivalentes en las versiones dirigidas a diferentes poblaciones cuando se prepara una escala común, o cuando se comparan estas poblaciones.

APLICACIÓN

A.1. Los constructores y los aplicadores de tests deberían de intentar prever los tipos de problemas que cabe esperar, y tomar las medidas oportunas para evitarlos mediante la preparación de materiales e instrucciones adecuados.

A.2. Quienes aplican los tests deberían de ser sensibles a cierto número de factores relacionados con los materiales utilizados para los estímulos, los procedimientos de aplicación, y las formas de respuesta, que pueden reducir la validez de las diferencias extraídas de las puntuaciones.

A.3. Aquellos aspectos del entorno que influyen en la aplicación del test deberían de mantenerse lo más parecido posible para todas las poblaciones a las que va dirigido el test.

A.4. Las instrucciones para la aplicación del test en el idioma fuente y en el objetivo deben minimizar la influencia de fuentes de variación no deseadas.

A.5. El manual del test debería de especificar todos los aspectos del test y de su aplicación que han de revisarse al utilizarlo en un nuevo contexto cultural.

A.6. El aplicador no debe de interferir debiendo de minimizarse su influencia sobre los examinados. Deben de seguirse al pie de la letra las reglas explícitas descritas en el manual del test.

DOCUMENTACIÓN/INTERPRETACIÓN DE LAS PUNTUACIONES

I.1. Cuando se adapta un test para utilizarlo en otra población, debe de facilitarse la documentación sobre los cambios, así como los datos acerca de la equivalencia entre las versiones.

I.2. Las diferencias entre las puntuaciones obtenidas en las muestras a las que se aplicó el test no deben de tomarse sin más directamente. El investigador tiene la responsabilidad de sustanciar las diferencias con otros datos empíricos.

I.3. Las comparaciones entre poblaciones sólo pueden hacerse al nivel de la invarianza que se haya establecido para la escala en la que se expresan las puntuaciones.

I.4. El constructor del test debería de proporcionar información específica acerca de las distintas formas en las que los contextos socioculturales y ecológicos de las poblaciones pueden afectar al rendimiento en el test, y debería de sugerir procedimientos para tener en cuenta estos efectos en la interpretación de los resultados.”¹⁵

Relacionados con estas directrices, resaltan tres de los varios estándares sobre los tests psicológicos y educativos elaborados en 1985 por asociaciones americanas que son especialmente relevantes en el contexto de la adaptación y uso de los tests:

“Estándar 6.2. Cuando se hacen cambios sustanciales en el formato del test, modo de aplicación, instrucciones, idioma o contenido, el usuario debería revalidar el test para las nuevas condiciones, o tener argumentos que apoyen que no es necesario o posible una validación adicional.

Estándar 13.4. Cuando se traduce un test de un idioma a otro debe establecerse su fiabilidad y validez en los nuevos grupos lingüísticos a los que se aplique.

Estándar 13.6. Cuando se pretende que las dos versiones de un test en distintos idiomas sean comparables, hay que aportar pruebas acerca de la comparabilidad de los tests.”¹⁶

“Estos estándares proporcionan un marco para analizar las fuentes de error que pueden surgir en la adaptación de tests. Estas fuentes pueden organizarse en tres categorías:

Diferencias culturales y de idioma: La evaluación e interpretación de los resultados interculturales no deberían verse en el contexto restringido de la mera traducción o adaptación de los tests. Este proceso debería considerarse más bien para todas las partes

¹⁵ www.cop.es/tests/directrices

¹⁶ José Muñiz, “Teoría clásica de los tests”, edic. psicología pirámide, España 2000 p. 322 y 323.

del proceso de evaluación, incluyendo la aplicación del test, el formato de los ítems y la influencia de la velocidad en la ejecución de las personas a las que se aplican los tests.

Aspectos técnicos y métodos: Hay cinco factores técnicos que pueden influir en la validez de los tests adaptados: 1) el propio test, 2) la selección y entrenamiento de los traductores, 3) el proceso de traducción, 4) los diseños racionales para adaptar tests, y 5) los diseños empíricos para establecer equivalencias.

1) *El propio test.*-La elección del formato de los ítems, tipo de materiales para el test, vocabulario, estructura de las frases, y otros aspectos que pueden ser difíciles de traducir bien, pueden tenerse en cuenta a la hora de preparar las especificaciones del test.

2) *Selección y entrenamiento de los traductores.*-Un trabajo de traducción competente reclama un entrenamiento sistemático. Así mismo, el uso de un solo traductor, competente o no, no permite interacciones provechosas entre traductores independientes para resolver los diferentes aspectos que se plantean en una adaptación. Los traductores deberían conocer muy bien las culturas, especialmente la cultura objetivo, así mismo, en la adaptación de tests de rendimiento es fundamental el conocimiento de la propia materia. Finalmente, a los traductores de tests les resultaría de provecho un cierto entrenamiento en la construcción de tests.

3) *Proceso de traducción.*-El conocimiento de la frecuencia de uso de las palabras puede ser de gran valor para obtener adaptaciones válidas. En general es mejor traducir palabras y expresiones por otras con aproximadamente la misma frecuencia de uso en los dos idiomas.

4) *Diseños racionales para la adaptación de tests.*-Los dos diseños más populares son la traducción hacia delante o directa y la traducción hacia atrás o inversa. Mediante el diseño de la traducción directa, un traductor, o preferiblemente un grupo de traductores, traduce el test del idioma fuente al idioma objetivo. Posteriormente otro grupo de traductores juzga la equivalencia entre las dos versiones del test. Pueden hacerse revisiones de la versión objetivo a partir de los problemas identificados por los traductores.

El diseño de la traducción inversa es el más popular y a menudo permite identificar problemas en el proceso de adaptación. En su forma más común, un grupo de traductores adapta un test del idioma fuente al idioma objetivo. Un segundo grupo de

traductores toma el test adaptado y lo vuelve a adaptar al idioma fuente. A continuación se compara la versión original del test con la traducción inversa y se hacen análisis racionales acerca de su equivalencia. En la medida en que las dos versiones del test en el idioma fuente sean similares, aumenta la seguridad acerca de la equivalencia entre las versiones fuente y objetivo del test.

5) *Diseños empíricos para establecer la equivalencia.*-Son habituales tres diseños de recogida de datos para establecer la equivalencia entre los ítems de un test en diferentes idiomas.

a) Se aplica a sujetos bilingües la versión fuente y objetivo del test. La ventaja de este diseño es que se controlan las distintas características de los participantes.

b) Se aplica la versión original y la traducción inversa a monolingües en el idioma fuente. Este diseño implica la administración de las versiones original e inversa del test a una muestra monolingüe en el idioma fuente.

c) A los monolingües en el idioma fuente se les aplica la versión original y a los monolingües en el idioma objetivo la versión adaptada.

Interpretación de los resultados: En los estudios interculturales a gran escala la finalidad del test es proporcionar una base para hacer comparaciones entre varios grupos culturales o idiomáticos, y comprender las semejanzas y diferencias existentes, factores que deben tenerse en cuenta a la hora de interpretar los resultados de los tests en distintos grupos idiomáticos y culturales.”¹⁷

Como se puede apreciar la adaptación de tests implica una labor compleja y que no esta al alcance de una sola persona, por lo que se decidió cambiar el título del proyecto que inicialmente era “Adaptación del test Boehm de conceptos básicos para su aplicación a niños mexicanos” por un título más realista y alcanzable. Así, se busco un sinónimo que persiguiera el mismo objetivo, pero que se separara de lo que es toda una adaptación. Finalmente quedo como una- Modificación-, cuyo significado según la real academia de la lengua es: “Cambiar una cosa sin alterar su naturaleza misma”.¹⁸ Lo cual es la intención de mi proyecto; cambiar solo el vocabulario de los ítems del test de forma tal que sean comprensibles tanto para las aplicadoras como para los niños que asisten a la SIAP, sin alterar la naturaleza misma de la prueba.

¹⁷ José Muñiz (coordinador), *Psicometría*, ed. Universitas, S.A., España, 1996, p.210 a 221

¹⁸ Diccionario Larousse, México, 1995, p. 560.

3. TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO

Para darle un sustento teórico al presente trabajo, en lo que respecta al aprendizaje de los conceptos fundamentales que propone el test Boehm y a la edad en que los niños están preparados cognitivamente para aprehender conceptos referidos a espacio, tiempo, cantidad, entre otros; decidí apoyarme en la teoría del cognoscitivismo, principalmente en los postulados del desarrollo cognitivo de Jean Piaget. A continuación se expondrán estas ideas.

3.1. INTRODUCCIÓN

“A partir de los años 70, el foco de la psicología comenzó a cambiar de una orientación conductista a una orientación cognitiva. La preocupación por la mente y la forma en que funciona volvió a ser de interés para la psicología científica. Esta orientación cognitiva centró su estudio en una variedad de actividades mentales y procesos cognitivos básicos, tales como la percepción, la representación del conocimiento y la memoria. Las teorías cognitivas intentan explicar los procesos de pensamiento y las actividades mentales que mediatizan la relación entre el estímulo y la respuesta. Uno de los precursores más importantes de la Psicología Cognitiva es la Psicología de la Gestalt, surgida en Alemania y que tuvo su mayor influencia entre los años 1920 y 1930. Los gestaltistas plantearon que el aprendizaje -y la conducta subsecuente- ocurren gracias a un proceso de organización y reorganización cognitiva del campo perceptual, proceso en el cual el individuo juega un rol activo. Este planteamiento implica que durante el procesamiento de los estímulos, los sujetos agregan algo a la simple percepción, la organizan de determinada forma, para poder percibir una unidad o totalidad. Se comenzó a poner mayor énfasis en la forma en que los seres humanos procesan la información y de esta preocupación surgieron diversas teorías que hicieron importantes aportes a la psicología de la educación.”¹⁹

¹⁹ Arancibia C. Violeta, et all, Psicología de la educación, Edit. Alfaomega, 2ª. Edic., México, 1999, p.75 y 76.

3.2. CONCEPTOS BÁSICOS

“La psicología cognitiva es aquella disciplina que se dedica a estudiar procesos tales como la percepción, memoria, atención, lenguaje, razonamiento y resolución de problemas. Es decir los procesos involucrados en el manejo de la información por parte del sujeto. El interés en estos procesos, aplicado al estudio de cómo aprende el ser humano, dio origen a varias importantes teorías cognitivas del aprendizaje.

A partir de éstas, el cognoscitivismo está presente hoy con gran fuerza en la psicología de la educación, especialmente a través de conceptos tales como la importancia de los aprendizajes previos, el aprendizaje significativo, el rol activo del sujeto como constructor de su conocimiento y el desarrollo y la estimulación de estrategias cognitivas y metacognitivas.”²⁰

Para el cognoscitivismo, de acuerdo con sus teóricos, los hombres no solo reciben información, sino que la procesan. Para J. Piaget, uno de los pioneros del cognoscitivismo, la *cognición* -pensamiento o procesamiento racional- se considera como un proceso activo e interactivo. Es un proceso constante, un ir y venir entre la persona y el ambiente, la persona afecta al ambiente, pero al mismo tiempo el ambiente influye sobre la persona. La mente, al igual que cualquier otra estructura viva, no solo responde a los estímulos, sino que crece, cambia y se adapta al mundo. Postuló que las diferencias entre el niño y el adulto no se limitaban a que tanto sabían, sino que incluía el modo en que sabían. Razonó que mientras no alcancen cierta edad, los niños basan sus juicios más en procesos perceptuales que en los lógicos.

Si la información, percepción o experiencia que enfrenta el individuo se ajusta a una estructura de su mente, la “asimila”. En otro caso, la mente la rechaza (o, si la estructura está lista para transformarse, se cambia para dar acomodo a la información o la experiencia). Más adelante ahondare en los conceptos de los términos: adaptación, asimilación, acomodación, equilibración y esquema.

3.3. TEORÍA COGNITIVA DEL APRENDIZAJE

Piaget es gestor de la llamada teoría genética, la cual a partir de los principios constructivistas plantea que el conocimiento no se adquiere solamente por

²⁰ Idem, p. 76

interiorización del entorno social, sino que predomina la construcción realizada por parte del sujeto. A partir de esta premisa él generó una teoría del desarrollo cognitivo del niño, sin embargo, implícita en su teoría se encuentra una concepción de la naturaleza y características del aprendizaje, la cuál será presentada a continuación.

En relación a esto sus conceptos más importantes son:

Adaptación e Inteligencia

Según Piaget (1956), la inteligencia consistiría en la capacidad de mantener una constante adaptación de los esquemas del sujeto al mundo en que se desenvuelve. Él entiende los *esquemas* como aquellas unidades fundamentales de la cognición humana, los cuales consisten en representaciones del mundo que rodea al sujeto construidos por éste.

“Los *esquemas* son los primeros prototipos semánticos del conocimiento del niño. Un esquema es un tipo de representación mental que organiza conjuntos generales de conocimiento que las personas poseen sobre la realidad. Parte de este conocimiento suele referirse a situaciones, personajes o acciones que se repiten muchas veces y del mismo modo en la vida cotidiana.”²¹

La visión de la inteligencia como adaptabilidad alude a una capacidad común a los seres humanos de mantener una concordancia entre el mundo y los esquemas cognitivos del sujeto, lo cuál le permitirá al sujeto funcionar en él. La *adaptación*, a su vez es el proceso que explica el desarrollo y aprendizaje. Esta se produce por medio de dos procesos complementarios: asimilación y acomodación.

Asimilación

“Este proceso consiste en incorporar nueva información en un esquema preexistente, adecuado para integrarla (comprenderla). Esto significa que, cuando el sujeto se enfrenta con una situación nueva, él tratará de manejarla en base a los esquemas que ya posee y que parezcan apropiados para esa situación. Como resultado de esto, el esquema no sufre un cambio sustancial en su naturaleza, sino que se amplía para aplicarse a nuevas situaciones.”²²

²¹ Palacios Jesús, Marchesi Alvaro y Coll Cesar (compiladores), Desarrollo psicológico y educación, Alianza editorial, 2ª. Edición, España, 2001, p. 212 y 213

²² Arancibia C. Violeta, et al, Psicología de la educación, edit. Alfaomega, 2ª. Edición, México, 1999, p.77

La asimilación es una parte del proceso mediante el cual el individuo se adapta cognoscitivamente y organiza el medio. El proceso de asimilación da pauta a que crezcan los esquemas, pero no explica el cambio de éstos. Se sabe que los esquemas cambian, debido a que los del adulto son diferentes que los del niño. Piaget describe y explica el cambio de los esquemas mediante la *acomodación* o ajuste.

Acomodación

“Al contrario de la asimilación, la acomodación produce cambios esenciales en el esquema. Este proceso ocurre cuando un esquema se modifica para poder incorporar información nueva, que sería incomprensible con los esquemas anteriores. Estos dos procesos permiten que los esquemas del sujeto se encuentren siempre adaptados al ambiente, y permiten el continuo crecimiento.”²³

Otra concepción del término acomodación es la siguiente.

“A veces el estímulo no puede colocarse o integrarse en un esquema, debido a que no hay esquemas en los que pueda ajustarse con facilidad. El niño, en general tiene la alternativa de: 1) crear un nuevo esquema donde colocar el estímulo o 2) modificar uno de los esquemas de modo que el estímulo se ajuste a él. Tanto una como otra son formas de ajuste. Por tanto, el ajuste consiste en la creación de nuevos esquemas o la modificación de los antiguos. Ambas acciones determinan un cambio, o desarrollo, de las estructuras (esquemas) cognoscitivas. Una vez que se lleva a cabo el ajuste el niño puede tratar de asimilar otra vez el estímulo, y como la estructura ya cambió, éste es asimilado con facilidad. La asimilación siempre es el producto final.”²⁴

Si la asimilación y la acomodación funcionan como dos mecanismos separados, no se produce desarrollo cognitivo, pero cuando interactúan tiene lugar la equilibración, proceso que genera un auténtico aprendizaje.

Equilibración

Según el mismo autor, la equilibración es el balance entre la asimilación y la acomodación (ajuste). Es un mecanismo de autorregulación necesario para asegurar una interacción eficaz entre el desarrollo y el medio. Es una tendencia innata de los individuos a modificar sus esquemas de forma que les permitan dar coherencia a su

²³ idem

²⁴ Wadsworth J. Barry, Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo y afectivo, Ed. Diana, México, 1995 p. 14 y 15.

mundo percibido. Es la interacción entre las percepciones y experiencias “viejas” y las nuevas.

Piaget considera que la modificación y equilibración de los esquemas de un sujeto se produce como resultado de su continua interacción con el mundo -tanto físico como social-. El rol de la educación consistiría así, en proveer las oportunidades y los materiales para que los niños puedan aprender activamente y formar sus propias concepciones. Piaget atribuye a la acción un rol fundamental en el aprendizaje: el niño aprende lo que hace, la experiencia y manipulación del niño de los objetos le permitirá abstraer sus propiedades, cualidades y características.

Fases en el desarrollo del aprendizaje:

“Las fases que sigue el aprendizaje de un concepto nuevo (como acomodamos y asimilamos las alteraciones del conocimiento), se resumen a continuación:

1. Se atiende a los estímulos moderadamente discrepantes.
2. Como resultado del desequilibrio, se genera un sentimiento de curiosidad que produce una fuerte activación.
3. Se va acumulando más y más información que no encaja en las estructuras de conocimientos existentes.
4. Durante los períodos de reflexión relajada, el sujeto trata de encajar la información nueva en la estructura antigua.
5. Se produce un nuevo equilibrio. La información nueva se asimila y se acomoda.
6. Una vez que ha transcurrido el tiempo suficiente, la información que fue nueva en su momento se convierte ahora en vieja y puede ser generalizada a situaciones similares.
7. Surge de nuevo un estímulo moderadamente discrepante que desencadena todo el proceso.”²⁵

²⁵ Sprinthall A. Norman, et all, Psicología de la educación, sexta edición, Ed. McGraw-Hill, España, 1996, p.90.

3.4. ELEMENTOS DEL DESARROLLO COGNITIVO Y TIPOS DE CONOCIMIENTO EN EL NIÑO.

“Piaget consideró que el desarrollo cognitivo estaba compuesto por tres elementos: el contenido, la función y la estructura. El *contenido*, que consiste en lo que el niño sabe, se refiere a las conductas observables –sensomotoras y conceptuales- que reflejan la actividad intelectual. La *función* se refiere a las características de la actividad intelectual, esto es, la asimilación y el ajuste, que se mantienen estables y continuas a lo largo del desarrollo cognoscitivo. La *estructura* se refiere a las propiedades de organización inferidas (esquemas) que explican la presencia de determinadas conductas; por ejemplo, si a un niño se le pide que compare en un tablero de damas una columna de nueve piezas con una más larga de ocho para que diga cuál tiene más, y él responde que la de ocho piezas a pesar de haber contado ambas columnas, puede deducirse entonces que el niño no tiene completo el concepto de número y que su esquema de números aún no está desarrollado por completo.

Como ya se mencionó, para Piaget, todo conocimiento es una construcción originada por las acciones del niño. Según él mismo, el conocimiento es de tres tipos: físico, lógico-matemático y social, y cada uno de ellos exige acciones del niño, pero con razones diferentes.

El conocimiento físico: el descubrimiento

El conocimiento físico es el conocimiento de las propiedades físicas de los objetos, fenómenos o acontecimientos: tamaño, forma, textura, peso, etc. Un niño adquiere el conocimiento físico de un objeto cuando lo manipula con sus sentidos.

El conocimiento lógico-matemático: la invención

Éste, a diferencia del conocimiento físico, no está implícito en el objeto, sino que se construye a partir de los actos y reflexión del niño con los objetos, los que sólo sirven como un medio que permite la realización de la construcción. Los conceptos numéricos son ejemplos de conceptos lógico-matemáticos. Por ejemplo, cuando una niña juega con un conjunto de 11 monedas, las pone en fila y las cuenta y son 11, hace un círculo con ellas y las vuelve a contar y otra vez dan 11. Por medio de muchas experiencias activas como éstas, la niña desarrolla el concepto o regla de que el número de elementos de un

conjunto sigue siendo el mismo a pesar de la disposición individual de los elementos. Esta es una invención del conocimiento lógico-matemático.

El conocimiento social

Es aquel al que los grupos sociales o culturales llegan por acuerdo: las reglas, las leyes, los sistemas morales, los valores, la ética y los sistemas de lenguaje son ejemplos de conocimiento social. Este tipo de conocimiento se extrae de las acciones (o interacciones) con otras personas.²⁶

Piaget además propone cuatro factores relacionados con todo el desarrollo cognitivo: (1) la madurez, (2) la experiencia activa, (3) la interacción y (4) la progresión general del equilibrio, las cuales se expondrán a continuación. Considera también que cada uno de estos factores y la interacción de los mismos establecen las condiciones necesarias para el desarrollo cognoscitivo, pero que ninguno por sí mismo es suficiente para asegurar este.

La maduración y la herencia

Piaget cree que la herencia tiene un papel importante para el desarrollo cognoscitivo. Afirma que, en todo momento, la herencia establece límites amplios para el desarrollo y que la maduración –grado de desarrollo de las capacidades heredadas- es el mecanismo mediante el cual se establecen estos límites. “Cuanto más años tenga un niño, más probable es que tenga un mayor número de estructuras mentales que actúan en forma organizada. El sistema nervioso controla las capacidades disponibles en un momento dado, y no alcanza su madurez total sino hasta que el niño cumple 15 o 16 años. La maduración de las habilidades motoras y perceptivas también se completa a esta edad.”²⁷

La experiencia activa

Para cada tipo de conocimiento que elabora el niño –físico, lógico-matemático o social- es menester que interactúe con objetos o personas. Las acciones pueden ser manipulaciones físicas de objetos sucesos o fenómenos, o bien manipulaciones mentales (pensamiento) de objetos o acontecimientos. “Las experiencias activas son aquellas que provocan la asimilación y el ajuste y que provocan cambios cognoscitivos (cambios en

²⁶ Wadsworth J. Barry, Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo y afectivo, Ed. Diana, México, 1995, p. 19 a 23

²⁷ Labinowicz Ed. Introducción a Piaget (Pensamiento, aprendizaje y enseñanza), Edit. Addison Wesley Iberoamericana, México, 1987, p. 40

los esquemas). Cuanta más experiencia tenga un niño con objetos físicos de su medio ambiente, más probable es que desarrolle un conocimiento apropiado de ellos.”²⁸

La interacción social

Se refiere al intercambio de ideas entre las personas, y esto, como ya se ha visto, es especialmente importante en el desarrollo del conocimiento social. La posibilidad de establecer relaciones con otras personas da pie a que el niño este en posibilidad para aceptar otras opiniones, siendo de esta manera más objetivo en las propias. Esta interacción social da paso a adquirir información acerca de costumbres, nombres, etc. que constituyen el conocimiento social.

El equilibrio

“Es el factor fundamental en el desarrollo intelectual y coordina los otros tres. Involucra una interacción continua entre la mente del niño y la realidad. El niño no sólo asimila experiencias en su marco de trabajo mental existente, sino que también acomoda las estructuras de su marco de referencia en respuesta a su experiencia. Este ciclo de interacciones repetidas con el medio ambiente hace del niño el resorte principal de su propio desarrollo. La actividad del niño no sólo le descubre nuevos problemas, iniciando con ello el desequilibrio, sino que también actúa como solución, logrando un nivel superior de equilibrio. Como el niño juega un papel activo en el proceso, la equilibración se conoce también como autorregulación.”²⁹

3.5. ETAPAS DEL DESARROLLO COGNITIVO

“Para Piaget el proceso de desarrollo intelectual procede de la siguiente manera: los esquemas se organizan en operaciones, que se combinan para formar etapas cualitativamente diferentes de crecimiento cognoscitivo. Conforme el ser humano se desenvuelve, emplea esquemas más complejos para organizar la información y entender el mundo externo. Este desarrollo ocurre en cuatro períodos que él llamó:

- La etapa sensoriomotora (del nacimiento a los dos años aproximadamente).
- La etapa preoperacio (de los dos hasta los siete años).
- La etapa de las operaciones concretas (de los siete hasta los once o doce años), y

²⁸ Ibidem, p. 42

²⁹ Ibid, p.45

· La etapa de las operaciones formales (que empieza a los doce o después, hasta los 16 años aproximadamente).

Cada estadio supone la existencia de un sistema de pensamiento cualitativamente diferente al anterior. El niño pasa por cada estadio de una forma regular; es imposible saltarse una etapa, puesto que los estadios del desarrollo siguen una secuencia invariante. Los estadios nunca existen en forma pura, siempre encontramos elementos de las etapas anteriores y de las siguientes.

Las edades cronológicas en las que se espera que el niño desarrolle la conducta representativa de una etapa particular no son fijas. Los períodos que Piaget señala son normativos e indican los tiempos en los que puede esperarse que un niño representativo o normal despliegue las conductas intelectuales características de determinada etapa.”³⁰

EL PENSAMIENTO INTUITIVO O PREOPERACIONAL

El segundo período (el preoperacional), que es el que nos interesa para nuestro tema, empieza casi al tiempo que el niño comienza a hablar. “Durante el estadio preoperacional se transforma la calidad del pensamiento. Los niños ya no están limitados a su experiencia inmediata, comienzan a desarrollar las imágenes mentales que elaboraron en el estadio anterior. Su capacidad para almacenar imágenes aumenta de forma espectacular. Es especialmente notable el aumento que se produce en su vocabulario, incluida la capacidad para comprender y usar palabras. La forma predominante de aprendizaje durante esta etapa es intuitiva. Los niños del período preoperacional no se preocupan demasiado por la precisión, encuentran cierto placer en tratar de imitar sonidos y en ensayar la pronunciación de diferentes palabras. Tampoco son conscientes de las consecuencias del lenguaje. Los niños de esta etapa tienen amigos imaginarios con los que hablan, conversaciones con ellos mismos y con objetos inanimados: todas estas formas que tienen los niños de tratar el lenguaje les sirven para autoentregarse en su uso. Las estructuras mentales del estadio preoperacional son intuitivas, faltas de especulación e imaginativas. Pero ello no nos debe llevar a asumir que se trata de un proceso ilógico e inferior a otras formas de pensamiento. Se han hecho muchos trabajos sobre creatividad en los que se sugiere que la intuición y la asociación libre son aspectos muy importantes de la resolución de problemas. John

³⁰ Craig J. Grace. Desarrollo Psicológico, Pearson Educación, 7ª. Edic. 1997, p.51

Flavell, uno de los más famosos expertos en psicología del desarrollo y traductor de escritos de Piaget, resume las características de este período afirmando que, mientras en la etapa sensoriomotora el aprendizaje es lento, se produce paso a paso, de forma concreta y está determinado por la experiencia inmediata, el pensamiento preoperacional es ligeramente más rápido y flexible. Supone el comienzo de las capacidades simbólicas que sustituyen a la experiencia concreta.”³¹

“Entre los dos y los siete años, el niño empieza a utilizar una representación interna de su mundo exterior, mediante experimentos mentales, el niño puede predecir el curso de un suceso sin tener que producirlo en la realidad. Sin embargo existen limitaciones a su capacidad de interiorizar sucesos. Está en gran medida restringido a acciones concretas: no construye abstracciones o generalizaciones y una vez que se ha iniciado una secuencia mental de acciones, está procediendo de forma sistemática, paso a paso, con poca o ninguna oportunidad de flexibilidad, no advierten la diferencia entre el símbolo y el objeto que representa. La etapa preoperacional se divide en dos partes: *estadio preconceptual* (de los dos a los cuatro años) y *estadio intuitivo*, o de transición (de alrededor de los cinco a los siete). El estadio preconceptual se destaca por el progresivo empleo de símbolos, juego simbólico y lenguaje. El uso de símbolos y el juego simbólico capacita al niño en la habilidad de pensar acerca de algo que no está presente en el momento, todavía tienen problemas con las principales categorías, no distinguen entre la realidad física y social, centrándose en si todas sus representaciones internas; en parte, estas características proceden de un punto de vista centrado en el propio niño, el egocentrismo.

El estadio intuitivo comienza más o menos a los 5 años. Los niños empiezan a separar la realidad mental de la física y a comprender la causalidad mecánica aparte de las normas sociales. Su comprensión de las disposiciones por tamaño o número y las clasificaciones espaciales es imperfecta y no pueden realizar muchas de las operaciones mentales básicas. .”³²

“Hay cinco características que limitan los procesos de pensamiento en esta etapa:

³¹ Sprinthall a. Norman, et all, Psicología de la educación, Ed. McGraw- Hill, sexta edic., España, 1996, p. 78 a 80.

³² Lindsay H. Peter, Norman A. Donald, Introducción a la psicología cognitiva, Edit. Tecnos, S.A., 1986, Madrid, p. 581 y 582.

1) El pensamiento de los preescolares es concreto, no pueden arreglárselas con las abstracciones, y sólo se ocupan del aquí y ahora de los objetos físicos que pueden representar con facilidad.

2) A menudo su pensamiento es irreversible, es decir los hechos y las relaciones ocurren en una sola dirección, y no pueden imaginar que las cosas vuelvan a su estado original o que las relaciones tengan dos direcciones.

3) Su pensamiento es egocéntrico, se concentra en sus propias percepciones y asume que las concepciones de los demás son las mismas que las suyas.

4) Su pensamiento tiende a centrarse sólo en un aspecto o una dimensión de objetos o situaciones; no pueden ocuparse de varias facetas de manera simultánea (centración).

5) Se concentran en los estados presentes, no en procesos de cambio o transformación. Juzgan las cosas de acuerdo a su apariencia actual, sin considerar como llegaron a ella.

TIEMPO, ESPACIO Y SECUENCIA: Los conceptos de semanas y meses, horas y minutos son difíciles de captar en la etapa preoperacional. A esta edad, los niños tienen pocas nociones de las secuencias de causa y efecto. Otro conjunto de conceptos que se desarrolla durante este período es de las *relaciones espaciales*. El significado de palabras como “arriba”, “cerca”, “lejos”, “sobre” y “debajo” se aprenden en forma directa en el proceso de experimentar con el propio cuerpo.

Esto nos lleva a pensar que los conceptos que maneja el test Boehm y que se consideran básicos para el aprendizaje escolar en esta etapa, se deben construir en el pensamiento del niño de una forma activa y donde el descubra con sus propias acciones el significado de estos términos.

4. LA FORMACIÓN DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS PARA EL APRENDIZAJE EN LOS ESCOLARES.

Para comprender la importancia del aprendizaje de los conceptos básicos es preciso conocer la definición del término concepto, la forma como estos se desarrollan en el niño, sus características, los factores que influyen en su formación, la etapa en la que estos comienzan a formarse y como se va perfeccionando su manejo y comprensión. “Para J. Piaget la asimilación, acomodación y equilibrio en su conjunto son fundamentales para el aprendizaje de conceptos. Cuando el niño se encuentra frente a una situación nueva, el concepto que tiene sobre ella se desequilibra debido a los

elementos novedosos que ésta le presenta. Si posteriormente este concepto se utiliza con éxito en otra situación semejante, es que ha llegado a asimilarse y acomodarse a los esquemas establecidos y se mantendrá el equilibrio hasta que una situación nueva vuelva a generar desequilibrio.”³³ El rasgo más notable del aprendizaje de conceptos es su acentuada dependencia de lo verbal. El elemento principal de dicho aprendizaje, tanto en su logro como en su aplicación, es la palabra.

4.1. DIFERENTES SIGNIFICADOS DEL TERMINO CONCEPTO

Existen múltiples y diferentes concepciones de la palabra “concepto” en nuestra literatura. A continuación se describirán solo algunas de ellas para comprender mejor su significado.

“El concepto es el conocimiento de los rasgos y propiedades esenciales y generales de los diferentes objetos o fenómenos de la realidad objetiva así como los nexos y relaciones entre ellos.”³⁴

“Un concepto es un símbolo que representa una clase o grupo de objetos o eventos que tienen características comunes. Los conceptos facilitan el proceso del pensamiento incorporando nuevos objetos y eventos en las categorías existentes.”³⁵

“Un concepto puede ser definido como una generalización a partir de datos relacionados, y posibilita responder a, o pensar en, estímulos específicos o preceptos de una manera determinada. Por esto, un concepto equivale a un juicio y se utiliza como un criterio.”³⁶

Como podemos apreciar las concepciones que se tienen de lo que significa el término concepto son diversas. Hay quienes emplean el término como sinónimo de idea, para otros, estos son elementos fundamentales de las disciplinas, otros más las conciben

³³ Labinowicz Ed. Introducción a Piaget, (Pensamiento, aprendizaje y enseñanza) Ed. Addison Wesley Iberoamericana, México, 1987.

³⁴ Shardakov M. N. Desarrollo del pensamiento en el escolar, Ed. Grijalbo, México, 1968, p. 243 a 245

³⁵ Stephen Klein B. Aprendizaje (Principios y aplicaciones), 2ª. Edición, edit. McGraw-Hill, España, 1994, p.345

³⁶ Lovell K, Desarrollo de los conceptos básicos matemáticos y científicos en los niños, edic. Morata, 3ª. Edición, Madrid, 1977, p. 25.

refiriéndose a categorías, etc. Pero todos los autores coinciden en que el todo el aprendizaje del ser humano se basa en conceptos.

4.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONCEPTOS

Según Hurlock (1978), las características de los conceptos en los niños son:

1. Los conceptos están individualizados, puesto que no hay dos niños que tengan exactamente las mismas capacidades intelectuales, tampoco habrá dos que posean conceptos iguales. Sin embargo los valores similares y adiestramiento conducirán a conceptos parecidos.
2. El desarrollo de conceptos sigue un patrón conforme se asocian nuevos significados a los antiguos, los conceptos pasan de simples y concretos a complejos y abstractos.
3. Los conceptos son jerárquicos, a medida que se van haciendo más complejos, el niño atribuye nombres a los objetos y las clases de cosas, lo que indica que se da cuenta que tienen en común algunos elementos y también diferencias.
4. Los conceptos se desarrollan de lo indefinido a lo específico, el niño responde primeramente a la situación total y gradualmente los conceptos indefinidos se desarrollan en otros diferenciados.
5. Los conceptos se sopesan emocionalmente. En general los conceptos subjetivos relacionados con uno mismo y con objetos, personas y situaciones tienen una mayor carga emocional que los conceptos más objetivos.
6. Los conceptos ofrecen a menudo resistencia al cambio. La razón es que los conceptos con carga emocional son satisfactorios para los niños y como resultado de ello se apegan a ellos hasta que se desarrollan otros que les proporcionen una satisfacción igual o mayor.
7. Los conceptos influyen en la conducta, en las adaptaciones personales y sociales al afectar la calidad de la conducta. Los conceptos favorables llevan a una conducta positiva, los desfavorables a un comportamiento negativo.

Los conceptos en el niño no se desarrollan repentinamente. Pero desde la infancia comienza a discriminar, abstraer y generalizar a partir de los datos de la realidad circundante. El orden de sucesión es percepción-abstracción-generalización. En general

los conceptos se ensanchan y profundizan a lo largo de la vida, mientras el cerebro y mente permanecen en actividad y los prejuicios no reducen la capacidad de categorizar. Su desarrollo depende de las experiencias que tenga el individuo.

4.3. TEORÍAS SOBRE EL APRENDIZAJE DE CONCEPTOS

Existen dos teorías principales. Una supone que el aprendizaje de conceptos es un proceso asociativo; para la otra teoría el aprendizaje de conceptos constituye un proceso cognitivo.

Teoría asociativa. Clark Hull (1920) consideraba el aprendizaje de conceptos como una forma de aprendizaje discriminativo. Según esta teoría, los conceptos tienen atributos relevantes e irrelevantes. En cada ensayo de un estudio de aprendizaje de conceptos el sujeto determina si el objeto o evento mostrado es característico del concepto. Un sujeto que responde correctamente es reforzado mediante retroalimentación (diciéndole que la respuesta es correcta). Como consecuencia del reforzamiento, aumenta la fuerza de la respuesta ante los atributos característicos del concepto. Esta teoría fue defendida por la mayor parte de los psicólogos hasta finales de la década de 1950, cuando la investigación posterior reveló que las cogniciones intervienen también en el aprendizaje de conceptos.

Teoría de los procesos cognitivos en el aprendizaje de conceptos. Según Bruner, Goodnow y Austin (1956) un concepto se aprende poniendo a prueba hipótesis sobre la solución correcta. Si la hipótesis formulada en primer lugar es correcta, el individuo ha aprendido el concepto. Sin embargo, si la hipótesis es incorrecta, se formulará otra hipótesis y se comprobará después. La comprobación de hipótesis continúa hasta que se descubre la solución correcta. Finalmente el niño logra obtener el aprendizaje de conceptos mediante su experimentación con ellos y el uso del ensayo y error.

Se supone que el aprendizaje asociativo y la comprobación de hipótesis no son métodos de aprendizaje de conceptos mutuamente excluyentes. Un concepto puede aprenderse empleando un método u otro, pero se aprende mejor cuando se emplean ambos métodos. Los sujetos adquieren un concepto más rápidamente cuando aprenden tanto las reglas que definen ese concepto como los casos específicos del mismo.

4.4. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA FORMACIÓN DE CONCEPTOS

“Los factores que influyen en los conceptos de los niños son:

- 1) Condiciones de los órganos sensoriales.-Puesto que estos son los canales por los que pasan las experiencias sensoriales en su trayectoria hacia el cerebro, las condiciones en las que se encuentre los órganos sensoriales afectarán el desarrollo de conceptos.
- 2) Inteligencia.-El nivel intelectual afecta la capacidad que tienen los niños para percibir y comprender el aspecto cognoscitivo de los conceptos.
- 3) Oportunidades para aprender.- Cuando los niños son pequeños, los conceptos que aprenden dependerán de las oportunidades de aprendizaje que les proporcione el ambiente en el hogar.
- 4) Tipos de experiencias.- El desarrollo temprano de los conceptos se basa en experiencias concretas. Conforme los niños crecen, se desarrollan muchos conceptos por medio de experiencias presentadas por medio de materiales en los libros, películas, radio y televisión.
- 5) Sexo.-Puesto que a los niños se les prepara para que piensen y actúen de un modo que se considera apropiado para los miembros de su sexo, esto se refleja en los significados que asocian a distintos objetos y diferentes experiencias.
- 6) Personalidad.- Los niños ven la vida a partir de un marco de referencia en el que desempeñan el papel central. Los que están bien adaptados se ven ellos mismos, sus capacidades y relaciones con las personas de manera realista, los mal adaptados tienden a acumular conceptos poco realistas sobre ellos mismos y los demás.”³⁷

4.5. EDAD EN QUE SE APRENDEN LOS CONCEPTOS BÁSICOS PARA EL APRENDIZAJE Y TIPOS DE CONCEPTOS DE LOS PREESCOLARES

“Los denominados conceptos básicos para el aprendizaje escolar están constituidos por una serie de palabras y expresiones utilizadas habitualmente en el proceso de enseñanza aprendizaje en las edades comprendidas entre los 4,5 (Educación preescolar), 6 y 7 años

³⁷ Hurlock, B. Elizabeth, Desarrollo del niño, edit. McGraw-Hill, México, 1978, p. 382 a 385.

(primer ciclo de la educación primaria), formando parte del lenguaje oral y necesario para que se produzcan progresos en el aprendizaje. Estos conceptos son recursos lingüísticos para estructurar la comprensión de la realidad exterior de los/as alumnos/as y sus propias experiencias, ya que las instrucciones más frecuentes de la actividad escolar están impregnadas de ellos. Facilitan, también, la maduración general y favorecen el desarrollo cognitivo-verbal, lo cual les facilitará un correcto aprendizaje de la lectoescritura y del cálculo en estos primeros años de escolaridad.”³⁸

El inicio de la enseñanza de conceptos básicos para el aprendizaje debe encontrarse en la edad anterior a un aprendizaje formal. Spitzer en su obra *Formación de conceptos y aprendizaje temprano*, nos dice que la formación de conceptos básicos es el aprendizaje más adecuado en la edad preescolar y expresa que este corresponde al período educacional anterior al de la enseñanza primaria, esto, hablando de educación formal sucede entre los tres y cinco años de edad del niño. Sin embargo, desde edad anterior a esta, es importante ofrecer al niño estímulos que le ofrezcan la oportunidad de experimentar su medio y el ambiente familiar cuenta con ilimitadas cantidades de objetos y situaciones que pueden utilizarse para estimular la formación de conceptos básicos en los niños.

Los conceptos tempranos se relacionan con experiencias comunes de la vida cotidiana. La mayoría de estos son parcial o totalmente inexactos. A pesar de que los conceptos son un reflejo del desarrollo personal y singular de los niños, algunos son tan comunes entre los pequeños de una cultura dada que se pueden considerar típicos. Entre ellos se incluyen conceptos sobre la vida y la muerte, la causalidad, el espacio y el peso, los números y el tiempo, el dinero, la belleza, lo cómico, la personalidad propia y las relaciones espaciales.

Oberer, experimentando con niños de distintas edades, hizo que éstos definieran una serie de conceptos y determinó cuáles eran los rasgos que aparecían en las definiciones que los niños daban a distintas edades. De sus investigaciones se desprende de que tipo son los conceptos en la edad escolar temprana:

³⁸ Valles Arandiga Antonio, *Guía de actividades de recuperación y apoyo didáctico*, ed. Escuela Española, Madrid, p. 89

1. Tienen todavía una coloración intensamente subjetiva.
2. Son intuitivos. Los niños definen todos los conceptos, aun los abstractos valiéndose de contenidos intuitivos (“la enfermedad es cuando le salen a uno manchas rojas”).
3. Los niños definen sus conceptos dando ejemplos o describiendo los objetos. Los conceptos están “amarrados” a una situación determinada o a una vivencia determinada.
4. Los niños definen diciendo lo que el objeto hace o para que se le usa. Los conceptos se interpretan de una manera dinámica funcional.
5. Ocasionalmente se encuentran definiciones que utilizan conceptos demasiado generales. Estos suelen usarse, la mayoría de las veces, en un sentido amplio y sin ofrecer los rasgos característicos diferenciales más detallados.

“Quienes intervienen en la elaboración de programas y materiales didácticos se han enfrentado con el problema de las diferencias individuales en el conocimiento de los conceptos fundamentales; bien dando por supuesto que tal conocimiento es poseído en alguna medida por todos los niños; bien proporcionando un mínimo de instrucción a los recién ingresados en el centro; o bien finalmente dejando al profesor la tarea de identificar y remediar tales deficiencias. Un examen de los textos y materiales didácticos mostraría que en las instrucciones para su explicación o manejo se utilizan amplia y repetidamente conceptos tales como debajo, diferente, mediano, más, encima y último por citar algunos. Ante la creciente convicción de que las experiencias preescolares difieren realmente, resulta necesario preguntarse si los niños dominan los conceptos básicos para comprender y seguir la enseñanza escolar ya que investigaciones recientes han demostrado no solo que el alumno que empieza con desventaja suele mantenerla, sino también que la diferencia en el rendimiento tiende a acentuarse más con el tiempo.”³⁹

³⁹ Boehm E. Anne, Test boehm de conceptos básicos (manual) adaptación española, TEA ediciones, Madrid, 1995, p. 6 y 7

4.6. CLASIFICACIÓN DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS PARA EL APRENDIZAJE

En este punto me referiré a las clasificaciones existentes de los conceptos básicos para el aprendizaje y a la importancia que tiene la adquisición de estos conceptos en el niño para su aprendizaje posterior.

Son diversos y diferentes los conceptos básicos para el aprendizaje, un mismo concepto se puede utilizar en diferentes contextos dándole un significado distinto.

Valles en su obra “Guía de actividades y apoyo didáctico para la recuperación de los problemas de aprendizaje” y Boehm en “El test Boehm de conceptos básicos” coinciden en la clasificación que hacen acerca de los conceptos básicos para el aprendizaje, nos dicen que existen cuatro tipos de conceptos, los que se explicarán a continuación, añadiendo algunas ideas de otros autores

4.6.1. CONCEPTOS ESPACIALES

Estos ayudan al niño a situar e identificar la posición de las personas y objetos con respecto a si mismo u otros, también le permiten la discriminación de los distintos cambios que se producen en el espacio con respecto al movimiento, el orden, las relaciones y direcciones que se establecen entre las cosas.

“Las primeras clasificaciones complejas acerca de las nociones espaciales aparecen en Piaget (1948) el cual fundamenta y expone que la adquisición del espacio se da en tres etapas:

Espacio topológico: Transcurre desde el nacimiento hasta los tres años y en principio se limita al campo visual y las posibilidades motrices del niño. Al conquistar la marcha el espacio se amplía, se desenvuelve en él y capta distancias y direcciones en relación con su propio cuerpo, a partir de sensaciones cinéticas, visuales y táctiles. Es decir, las primeras relaciones espaciales que pueden representar mentalmente son aquellas que se refieren a características de la realidad circundante.

Espacio euclidiano: entre los 3 y 7 años se va consolidando el esquema corporal favoreciendo las relaciones espaciales y adquiriendo las nociones de: Tamaño (grande, pequeño, mediano), dirección (a, hasta, desde, aquí), situación (otro, fuera, encima, debajo), orientación (derecha, izquierda, arriba, abajo, delante, detrás).

Espacio proyectivo o racional: Transcurridos los 7 primeros años de vida, el espacio se concibe como un esquema general del pensamiento fundamentándose en la representación mental de la derecha e izquierda. Se da en aquellos casos en los que existe una necesidad de situar a los objetos en relación con otros, por lo tanto se adquiere el concepto de perspectiva, en el que permaneciendo los objetos o sujetos inamovibles respecto a un sistema de referencia, cambiará la relación entre los objetos.⁴⁰

Las funciones más simples de la orientación en el espacio son: el esquema corporal o capacidad para conocer y nombrar las partes del cuerpo, su ubicación e imagen; lateralidad o establecimiento del lado preferente de las partes simétricas del cuerpo (ojo, mano, pie y oído), la orientación derecha-izquierda, a la cual accede el niño por medio de la experiencia. Por último, la direccionalidad o capacidad para conocer, discriminar o situar uno o varios objetos sobre otros que están a la derecha o a la izquierda de los anteriores, delante o detrás, arriba o abajo, independientemente de la posición que tenga su propio cuerpo frente a ellos.

Según Piaget, la construcción progresiva de las relaciones espaciales se sigue en los planos perceptivo y sensoriomotriz y en el representativo e intelectual. Por lo tanto, es en ambos planos en donde debe tener incidencia el trabajo, pues no son independientes sino complementarios; para conocer el espacio es necesario vivirlo, pero una vez vivido hay que interiorizarlo para poder hacer de él un instrumento útil para los aprendizajes escolares. Dicha tarea hay que realizarla en cada uno de estos niveles espaciales:

1. Espacio propio: formado por todos los puntos que pertenecen a la topografía del cuerpo propio.
2. Espacio inmediato: son puntos pertenecientes a él aquellos en los que están colocados objetos directamente accesibles a la mano del niño.
3. Espacio mediato: formado por los objetos que inciden en el campo visual del niño y situados más allá del espacio inmediato.

⁴⁰ www.efdeportes.com

4.6.2. CONCEPTOS TEMPORALES

Estos sitúan al niño en el tiempo permitiéndole identificar los procesos de secuencia o sucesión entre las acciones que ocurren.

E. G. Boring, famoso psicólogo americano, ha indicado que la comprensión del tiempo está relacionada con el conocimiento físico y social; y el niño lo construye a partir de las siguientes fases:

- 1.- Concibe el tiempo solamente relacionado al presente, no contempla mentalmente el pasado ni el futuro. Tiene una visión única del tiempo.
- 2.- Comienza a entender que el tiempo es un continuo, que las cosas existen antes de ahora y que existirán después de ahora.
- 3.- Usa el término de mañana o ayer, quizás no acertadamente, pero con indicios de que comprende la existencia de un pasado y un futuro.
- 4.- Reconstruye hechos pasados, pero no lo hace secuencial ni cronológicamente. Por ejemplo, si le pedimos que nos cuente como hizo su pintura, lo podrá contar, pero no secuencialmente, por donde empezó, que uso después y así sucesivamente.
- 5.- Reconstrucción secuencial y cronológica del tiempo y comprensión de las unidades convencionales del mismo. Por ejemplo: semana, mes, hora, etc. En esta fase el niño ya comienza a mostrar una visión objetiva del tiempo.

4.6.3. CONCEPTOS CUANTITATIVOS

Estos ayudan a identificar las formas, tamaños y cantidades y desarrollan la capacidad de clasificación, igualmente constituyen el fundamento de los aprendizajes matemáticos.

Sin duda, en todos los niveles, tiene el conocimiento del número importancia en las relaciones humanas. Así, por ejemplo, el niño usa el número para ubicarse temporalmente mediante la lectura del reloj y asimismo, a través del número, puede desenvolverse en los intercambios económicos más sencillos.

El desarrollo de los conceptos numéricos parece ser función de la edad y del desarrollo educativo. Piaget llegó a la conclusión de que hay una lógica previa al conocimiento del número y que si ésta no existe en el niño, no puede comprender el número abstracto. Necesita actividades de clasificación y seriación para desarrollar el concepto de número. Los niños que asisten a preescolar aprenden en general el significado de los números

antes de los que no asisten. Los conceptos que tienen los niños pequeños sobre los números por encima de diez son en general vagos y confusos. Por ejemplo, a menudo piensan que cien y mil son similares. Después de que los niños comienzan a ir a la escuela y reciben instrucción formal en aritmética, sus conceptos numéricos se desarrollan con rapidez, hay un aumento gradual de la comprensión en los objetos de números indeterminados, tales como: unos cuantos, varios, más, menos y algunos.

“Al concepto de número conducen dos caminos que el niño recorre y de cada uno de la cuales tiene las vivencias correspondientes. Estos dos caminos son independientes el uno del otro, pero se aproximan alrededor de los siete años. El primer camino (el menos importante) es el de contar, o sea, manejar, jugando, la serie de los numerales. El hecho de que un niño pueda contar no quiere decir que ya él domina el concepto de número. Durante mucho tiempo no asocia los números de la serie numérica con la idea de cantidades determinadas. El contar es juego rítmico que, como muchos otros juegos, se adquiere manejando objetos similares. El segundo camino que lleva al concepto de número es la aprehensión de la cantidad. Muy temprano comienzan los niños a diferenciar los conjuntos unos de otros, cuando tienen una relación afectiva con los objetos que los forman y cuando ya han tenido, manejándolos, alguna experiencia con ellos.”⁴¹

4.6.4. OTROS CONCEPTOS

Estos se refieren a las cualidades y características de las personas u objetos. Con ellos se enriquece el vocabulario básico favoreciendo la competencia comunicativa a través del lenguaje oral. Por las condiciones que presentan, podrían denominarse como conceptos cualitativos.

Existen conceptos difíciles de ubicar en una sola categoría ya que de acuerdo al contexto en que sean utilizadas adquieren diversos matices a partir de los cuales se enmarcaran en diferente categoría. Para aclarar más a detalle esta idea, a continuación se presentan algunos cuadros comparativos de los conceptos básicos para el aprendizaje desde la perspectiva de Valles y Boehm. En lo que se refiere a conceptos espaciales y

⁴¹ G.Clauss, H. Hiebsh, Psicología del niño escolar. Ed. Grijalo, México, 1996, Pp.59 a 62.

temporales se han agregado conceptos que abordan el inventario de términos espaciales y el inventario de términos temporales. Para Anne Boehm los conceptos son susceptibles de ocupar diferentes clasificaciones dependiendo del contexto donde se utilicen por lo que en los cuadros se han agregado algunos conceptos de la clasificación de Boehm y un número que indica su utilización en otras situaciones. El número 2 indica que existe una segunda utilización del concepto y el número 3, que existen tres posibilidades de utilización de la palabra descrita.

CONCEPTOS ESPACIALES

VALLES	BOEHM	INV. DE TERM. ESPAC.
Abajo	Adelante (2)	Abajo
Alrededor	Alrededor (2)	Alrededor
Arriba	Arriba	Arriba
Atrás	A través (2)	A través
A continuación	Centro	Al lado de
Al borde	Dentro (2)	Cerca
Al final	Derecha	Delante
Bajo	Debajo	Dentro
Centro	Después (2)	Derecha
Cerca	Detrás	Detrás
De frente	Entre (3)	De espaldas
De lado	Encima	De frente
Debajo	Esquina	Entre
Delante	Empezando (2)	En fila
Delantero	En orden (2)	En medio

Dentro	Fila	Fuera
Desde	Izquierda	Izquierda
Detrás	Junto a	Junto a
Encima	Lejos	Lejos
Entre	Lado	
Esquina	Más cerca (2)	
Exterior	Más ancha (2)	
Hacia abajo	Medio (2)	
Hacia atrás	Ni primero ni ultimo (3)	
Inclinada	Por encima (2)	
Inferiores	Segundo (3)	
Interior	Separadas (2)	
Junto al	Tercero (3)	
Lejos		
Más bajo		
Más cerca		
Más lejos		
Separado		
Sobre		
Superiores		
Trasero		

CONCEPTOS TEMPORALES

VALLES	BOEHM	INV. DE TERM. TEMP.
Antes	Adelante (2)	Antes
Ayer	A través (2)	Año
A menudo	Dentro (2)	Ayer
A veces	Después (2)	Después
Casi	Empezando (2)	Día
Después	En orden (2)	Duración
De día	Entre (3)	Estaciones
De noche	Más cerca (2)	Hoy
Empezando	Medio (2)	Mañana
Hora	Mitad (2)	Mes
Hoy	Nunca	Noche
Jamás	Ni primero ni ultimo (3)	Nunca
Mañana	Segundo (3)	Primero
Noche	Separadas (2)	Semana
Nunca	Siempre	Siempre
Pronto	Tercero (3)	Tarde
Siempre		Ultimo
Terminado		
Todavía		

CONCEPTOS CUANTITATIVOS

VALLES

Algunos
Bastante
Decena
Más
Máximo
Medio
Mitad
Más alargado
Más alto
Más ancho
Más corto
Más grande
Menor tamaño
Mismo tamaño
Pequeño
Poco
Tamaño mediano

BOEHM

Algunas pero pocas
Alrededor (2)
Cada
Casi
Cero
Entera
Entre (3)
Igual
Más
Más ancha (2)
Más lejos
Menos
Mitad (2)
Ni primero ni ultimo (3)
Otro (2)
Par
Pocas
Por encima (2)
Segundo (3)
Semejantes (2)
Tamaño mediano
Tantas
Tercero (3)
Varios

OTROS CONCEPTOS

VALLES

Completo

Cualquiera

Cuarto

Desigual

Desordenado

Diferente

Distinto

En movimiento

Forma pareja

Igual

Lleno

Movimiento

Ni...ni

Ordenado

Penúltimo

Pesado

Primero

Quinto

Segundo

Semejante

Tercero

Ultimo

Vacío

Varias

BOEHM

Diferente

Hace pareja

Otro (2)

Saltarse

Semejantes (2)

4.7. DIFICULTADES DE APRENDIZAJE RELACIONADAS CON EL MAL CONOCIMIENTO DE CONCEPTOS BÁSICOS.

Una estructuración espacial inadecuada es muy posible que de lugar a:

- Problemas de aprendizaje.
- Dificultades de razonamiento.
- Alteraciones de conducta.

Un niño con retraso en la comprensión de conceptos relacionados con la orientación en el espacio es común que confunda las partes de su cuerpo y su situación, la derecha e izquierda, arriba y abajo, delante y detrás, etc., no solo en si mismo sino en todo lo que está a su alrededor, titubea y le cuesta trabajo orientarse al mirar o marchar y comete errores al manejar los objetos y al relacionarse con los demás.

Como ejemplo, vamos a citar la relación existente entre dislexia y orientación espacial. Así, cuando un alumno confunde las letras p-q, b-d, u otras, se da por supuesto que este alumno posee insuficiencias en la orientación del espacio manifestadas en su incapacidad para discriminar izquierda-derecha, arriba-abajo. La confusión de sílabas la-al, le-el, por citar algunas, son también síntomas de una inadecuada orientación espacial.

La incorrecta apreciación de distancias acarrea también problemas de lectura: como pueden ver en estas líneas, entre las letras se dan unos espacios y entre las palabras un espacio mayor. El chico normal percibe estos espacios sin dificultad y o aplica a la lectura, pero el chico con deficiencia en la apreciación de estas distancias en una frase:

Ana va por el campo

Puede leer

Anavaporelcampo.

leyendo una sucesión de sílabas sin sentido que hacen imposible la comprensión del texto. Similares problemas se dan en la escritura, ya sea confundiendo la direccionalidad de las grafías o uniendo y separando arbitrariamente letras, sílabas y palabras.

Las personas que tienen deficiencias en la noción del tiempo no pueden participar en la mayoría de las actividades de la vida social, pues no comprenden el orden ni la sucesión de los distintos espacios de tiempo. A los seis años, el niño normal debe poseer algunos conceptos sobre el tiempo que le sirvan de base para el aprendizaje escolar. El niño con dificultades en el aprendizaje, generalmente presenta confusiones en esta área.

4.8. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

Por todo lo dicho anteriormente, es necesario un buen programa para el desarrollo de la estructuración espacial, temporal y cuantitativa capaz de prevenir los trastornos citados y su superación.

Los ejercicios deben estar especialmente diseñados para satisfacer las necesidades educativas de los niños (as) para que logren una correcta discriminación de dichos conceptos, con actividades reiterativas para que su aprendizaje se consolide, ya que estos conceptos entrañan una particular dificultad que se pone de manifiesto cuando se experimentan errores como los comentados anteriormente.

“Las estrategias de enseñanza deben estar encaminadas a promover: el conocimiento práctico de sí mismo, de derecha, izquierda, cerca, lejos, dentro, fuera, arriba, abajo; el conocimiento de esos conceptos en posiciones de objetos y personas; los movimientos en distintas direcciones y con recorridos variados, siguiendo órdenes; cálculos de distancias cortas; la orientación con los objetos cerrados en sitios conocidos; al recorrer itinerarios sencillos en la calle, para citar algunos ejemplos.

Las estrategias para la enseñanza de conceptos temporales deben contemplar actividades que le ofrezcan: un conocimiento práctico de las diversas partes del día (mañana, tarde y noche); de ahora, luego, antes y después; el reloj; la distinción de los días de la semana, estaciones del año y meses del año; el uso del calendario y el conocimiento práctico de varios ritmos graduados en dificultad, apoyándose en instrumentos musicales, como el tambor, por ejemplo.

Para el aprendizaje de conceptos cuantitativos es recomendable ofrecer las primeras comparaciones más precisas; clasificaciones basadas en una propiedad, con un modelo o

sin el; clasificación de forma, tamaños y colores; conservación de la cantidad; usar el lenguaje matemático; conjuntos, seriación; coordinación de cardinal y ordinal y juegos de cálculo elemental.”⁴²

Las actividades del esquema corporal es aconsejable iniciarlas identificando aquellas partes del cuerpo de menor dificultad de discriminación; brazos, manos, piernas, etc., para pasar posteriormente a introducir otros conceptos de uso menos frecuente como; antebrazos, talón, nuca, etc.

Para afianzar los conceptos de derecha-izquierda, el alumno debe realizar los ejercicios de discriminación, adoptando distintas posiciones en el espacio: de frente, de espaldas, de lado.

⁴² Silva y Ortiz Maria Teresa Alicia, Estrategias de enseñanza para atender niños con dificultades en el aprendizaje, UNAM, 1998, p. 26, 27, 28, 32

CAPÍTULO IV
MODIFICACIÓN
DEL TEST
BOEHM

Este apartado está dedicado al abordaje del tema de la construcción del Test Boehm de Conceptos Básicos, considerando su descripción general, fundamento científico, elaboración, significación, evaluación e interpretación de los resultados. Finalmente, dentro de este capítulo se encontrará la modificación del vocabulario del BTBC en el apartado de sus instrucciones detalladas y de sus ítems, exponiendo las razones que se tomaron en cuenta para la realización de ello.

“El test Boehm de Conceptos Básicos (BTBC) es el resultado de una investigación sobre la influencia que en el proceso del aprendizaje escolar, puede ejercer la carencia o la deficiente comprensión de unos conceptos sobre los que dicho aprendizaje se apoya.

El BTBC ha sido elaborado para apreciar el dominio que los niños poseen de cierto número de conceptos que parecen fundamentales para el aprovechamiento escolar de los primeros años. De posible aplicación colectiva, es apropiado para el examen de niños, en el preescolar o primer año de primaria (edades entre 4 y 7 años).

Sus resultados pueden ser utilizados tanto para identificar a los niños con deficiente dominio de estos conceptos, como para detectar cuáles son, en concreto, los conceptos en que los niños podrían perfeccionarse a través de un programa de instrucción.

1. ORIGEN HISTÓRICO, FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS, ELABORACIÓN, Y SIGNIFICACIÓN DE LA PRUEBA

Es sabido que cada niño entra a la escuela con un diferente cúmulo de experiencias e inicia la enseñanza con diversos conocimientos e ideas. Aunque desde hace mucho tiempo eran conocidas estas diferencias en el desarrollo cognoscitivo de los alumnos, no se había prestado suficiente atención a la naturaleza, orígenes, posibilidad de modificación e influencias en el rendimiento futuro que este hecho implica. El interés por estos temas se puso de manifiesto durante la preparación de programas y materiales didácticos para los centros de enseñanza preescolar y primaria. Quienes han intervenido en su elaboración se han enfrentado con el problema de las diferencias individuales en el conocimiento de los conceptos fundamentales: bien dando por supuesto que tal conocimiento es poseído en alguna medida por todos los niños; bien proporcionando un

mínimo de instrucción a los recién egresados en el centro; o bien, finalmente, dejando al profesor la tarea de identificar y remediar tales deficiencias.

Investigaciones recientes han demostrado no solamente que el alumno que empieza con desventaja suele mantener esta desventaja, sino también que la diferencia en el rendimiento tiende a acentuarse cada vez más con el tiempo. Ante la creciente convicción de que las experiencias preescolares difieren realmente, resulta cada vez más necesario preguntarse si los niños dominan suficientemente los conceptos básicos imprescindibles para comprender y seguir la enseñanza escolar. Como esto sugiere que los efectos de las deficiencias del alumno pueden ser acumulativas debe prestarse atención creciente a la pronta corrección de los retrasos iniciales en la comprensión y desarrollo del lenguaje.

El BTBC fue concebido dentro de este contexto que han esclarecido las investigaciones y va dirigido tanto a detectar como a facilitar la solución de estos problemas.

Los elementos incluidos en el cuadernillo "A" del BTBC fueron elegidos después de un proceso de investigación desarrollado en múltiples etapas. En primer lugar, se revisó una amplia selección de los materiales didácticos utilizados en los centros preescolares para cada una de las áreas de lenguaje, aritmética y ciencias. A partir de las instrucciones que acompañaban a estos materiales, se eligieron aquellos términos que: a) se repetían con considerable frecuencia; b) nunca o en raras ocasiones eran definidos o bien lo eran en sus formas simples, pero luego eran utilizados en formas complejas sin una adecuada transición; c) representaban conceptos básicos o ideas relativamente abstractas.

Una vez elegidos los elementos que cumplían estas condiciones, se representaron mediante dibujos en elementos de elección múltiple y fueron ensayados dos veces sobre muestras adecuadas. El fin de estos ensayos fue identificar: a) los elementos que los niños encontraban difíciles por razones distintas a su falta de conocimiento, tales como palabras ambiguas o instrucciones de trabajo poco claras; b) los elementos que eran contestados correctamente por casi todos los niños sometidos a examen (98 % o más). Ambos tipos de elementos fueron eliminados por razones obvias y los segundos porque,

naturalmente, los profesores no deseaban centrar su atención en los conceptos ya familiares en sus alumnos, sino en los que ofrecían dificultad para ellos.

En definitiva el propósito del BTBC es identificar:

- a) Los niños que tienen poco dominio de los conceptos básicos y, consecuentemente, necesitan una especial atención.
- b) Los conceptos que son desconocidos para un gran número de alumnos de la clase.

1.1. MATERIAL NECESARIO PARA LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA, NORMAS DE ADMINISTRACIÓN, CORRECCIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS.

El material que se requiere para la aplicación de la prueba es mínimo:

- Dos cuadernillos, señalados con los números 1 y 2 y de diferente color, que contienen los problemas. (en la SIAP, se utilizan copias en blanco y negro de los cuadernillos por lo que como se verá más adelante, en la modificación de las instrucciones detalladas se omite la palabra “gris” cuando se le dice al niño que ponga su dedo en el recuadro de ese color. Fuera de ese detalle, el que no sean a color los cuadernillos, no afecta en más nada la resolución de los problemas)
- Hoja de registro de resultados en la que figura también la clave de corrección.
- Manual con normas de aplicación y corrección.
- Lápices o colores para ser utilizados por los niños.
- Un pizarrón para las explicaciones gráficas en el modo de señalar las respuestas.

La administración del BTBC es sencilla. La prueba consiste en 50 elementos gráficos que se presentan en dos cuadernillos. Cada uno de estos contiene 3 ejemplos y 25 elementos del test. El cuadernillo 2 es más difícil que el 1.

Cada elemento consiste en un conjunto de dibujos sobre los cuales el examinador lee en voz alta unas frases a los niños. En estas se describen brevemente los dibujos y se pide a

los niños que marquen el o los que se refieren a un determinado concepto que se les propone.

La aplicación de cada cuadernillo exige de 15 a 20 minutos, pero a medida que se trabaja con niños mayores, el tiempo se reduce. Ambos cuadernillos pueden ser aplicados en una misma sesión si se consigue que los niños permanezcan atentos. No obstante es preferible, hacer la aplicación en dos sesiones si los niños son muy pequeños o si se advierte que no mantienen la suficiente atención. Igualmente si se trata de niños pequeños es aconsejable hacer grupos poco numerosos.

El examinador debe disponer en el momento de la aplicación, de un manual y un ejemplar de cada cuadernillo que le sirva de muestra. Antes de comenzar la prueba debe colocarse a los niños tan separados como sea posible y entregarles un lápiz. Utilizando el cuadernillo de muestra se empieza con los tres ejemplos. Una vez resueltos, se revisan y corrigen, si es necesario, las respuestas. Después se dan las instrucciones de cada cuadernillo y se da comienzo a la aplicación. Debe darse tiempo suficiente para que todos contesten antes de pasar a otro elemento. Se permite que los niños corrijan sus errores borrando la respuesta anterior y señalando la otra.

En el apartado destinado a la modificación del vocabulario de los ítems del test se describen con puntualidad las instrucciones detalladas.

En cuanto al registro de los resultados de la aplicación de esta prueba, este es muy sencillo ya que los autores del test diseñaron una hoja que puede utilizarse a la vez, como clave de corrección y ayuda en la interpretación del test y permite una rápida recopilación de los resultados facilitando el análisis de los mismos. Esta hoja está dividida en cuatro columnas. En la primera de ellas se puede identificar el concepto que se pretende evaluar en cada ítem, en la segunda columna se encontrará la clave con la respuesta correcta, la tercera está dedicada a la clasificación en la que se ubica cada concepto, en la cuarta se pone una marca cuando el concepto fue bien contestado. Después se cuentan marcas y se otorga un punto por cada concepto bien señalado y la suma de todos los puntos se anota en el apartado de puntuación total. Si la aplicación fuera grupal existe una hoja de vaciado de resultados similar a la anterior, solo que la cuarta columna se convierte en 30, para anotar los nombres de los niños del grupo examinado, siempre que este no exceda de 30 niños. Al final de estas columnas

aparecen otras dos, una donde se debe indicar el número total de niños que han contestado correctamente y la otra sirve para anotar el porcentaje de aciertos del grupo o lo que es lo mismo, el promedio de la clase. Esto se logra sumando todas las respuestas correctas en el grupo por cada concepto tomando en cuenta las respuestas correctas de todos los alumnos. El porcentaje se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$\% = \frac{\text{suma de respuestas correctas de todos los alumnos}}{\text{número total de niños examinados.}}$$

Si lo que se quiere conocer es el porcentaje de niños que contestó correctamente cada elemento la fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Numero de aciertos grupal para cada concepto}}{\text{Numero total de alumnos}}$$

En cuanto a la aplicación individual únicamente se identificarán los conceptos que representan dificultad para el niño y a que clasificación pertenecen y el percentil que se obtiene en función del nivel escolar y del nivel socioeconómico a partir de los baremos españoles.

En cuanto a la interpretación y uso de los resultados del test, estos están muy relacionados puesto que de la finalidad pretendida por el aplicador depende el modo de interpretación adecuada. Conviene, por eso, hablar de ambos problemas simultáneamente.

El primer paso en la interpretación consiste en examinar las puntuaciones totales en la fila de la hoja de registro, rodeando con un círculo las puntuaciones indicativas de que ciertos alumnos tienen un nivel bajo en el dominio de los conceptos, por lo que necesitan ayuda. La atención individual es necesaria cuando los niños que obtuvieran puntuaciones bajas, se ubicaran por debajo de la media de la puntuación de todo el grupo. Algunas sugerencias para el uso de los resultados es llevar a cabo una instrucción complementaria y simple de los conceptos que resultaran incomprensibles a los niños. Debe procurarse que los niños comprendan el significado de los conceptos tal como se emplean en el contexto de los elementos del test. Esto permitirá a los niños atrasados

asimilar los significados mínimos necesarios para comprender las instrucciones de los programas escolares.

Un programa de instrucción colectiva es conveniente empezarlo por la identificación de los conceptos a que se refieren los elementos omitidos o equivocados por un gran porcentaje de niños. Puesto que se trata de un test de conceptos básicos, cualquier concepto fallado por algún niño debería constituir idealmente un problema a solucionar. Sin embargo, son razones prácticas las que deberán tenerse en cuenta para fijar el punto límite (expresado en porcentaje de aciertos en cada elemento) a partir del cual deben seleccionarse los conceptos objeto de instrucción. Una vez seleccionados los conceptos sobre los que va a versar la instrucción puede ser útil agruparlos en “categorías de contenido” para ocuparse simultáneamente de los diversos conceptos homogéneos.

1.3. SELECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL TEST, MUESTRA EXPERIMENTAL Y VALIDEZ DE LA PRUEBA

El procedimiento para la selección de los elementos de esta prueba fue tomar como criterio que los conceptos seleccionados tuvieran influencia en la comprensión y cumplimiento de las instrucciones, que aparecieran frecuentemente en los programas didácticos y que sobre ellos los alumnos recibieran escasa o ninguna explicación. Así, se llegó a la selección de un conjunto de conceptos que los autores del material y programas preescolares daban por supuesto que eran conocidos por los niños en el momento de empezar su instrucción escolar.

La obtención de la muestra experimental para identificar los elementos de mayor utilidad para incorporarlos al test fue mediante un ensayo en cuatro escuelas de Nueva York; las muestras estaban constituidas por 267 alumnos de jardín de infancia. El análisis de los datos se realizó determinando la proporción de alumnos que acertaban cada elemento y calculando el coeficiente de correlación biserial puntual entre las puntuaciones en cada elemento y las totales del cuadernillo en que ese elemento estaba incluido. A partir de estas informaciones se eligieron los 50 elementos que mejor cumplían estas condiciones: a) que cada uno midiera un concepto distinto; b) que las correlaciones fueran superiores a 0,30; c) que los porcentajes de aciertos fueran

creciendo de manera regular, a través de los diversos niveles de edad; d) que, en conjunto, dieran lugar a una distribución aproximadamente normal de los porcentajes de aciertos, con media alrededor de 0,50 para los alumnos de jardín de infancia. Después los 50 elementos fueron distribuidos en orden de dificultad creciente en dos cuadernillos y aplicados a una segunda muestra de niños. Esta muestra estaba integrada por 671 alumnos de jardín de infancia, 823 de primer grado y 710 de segundo grado, pertenecientes a 6 escuelas de una ciudad del este. Todavía se hicieron algunas modificaciones a partir de los resultados de este segundo ensayo y los elementos se ordenaron de acuerdo con su dificultad.

El aspecto esencial de la validez de un test viene determinado por el grado en que cumple el contenido por el que fue diseñado. En el caso del BTBC como en cualquier otro test de rendimiento escolar, la validez va ligada a la importancia que las materias a que el test hace referencia tienen en los programas escolares. A este tipo de validez se llama normalmente validez de contenido. Los elementos del BTBC se seleccionaron, como ya se ha dicho, a partir, precisamente, de los temas y materiales de los programas escolares y representan conceptos básicos para comprender las instrucciones y explicaciones de los maestros en los niveles de enseñanza preescolar y primer curso de básico.”⁴³

2. MODIFICACIÓN DEL VOCABULARIO DE LAS INSTRUCCIONES GENERALES Y DETALLADAS DEL TEST

Como se ha observado, el test Boehm de conceptos básicos es una herramienta esencial para detectar el manejo que los niños que comienzan su educación formal tienen de algunos conceptos fundamentales para su formación académica.

En la SIAP, esta prueba se encuentra dentro del esquema básico de detección de problemas de aprendizaje y todas las prestadoras de servicio social profesional deben integrarla en el expediente del niño(a).

⁴³ Boehm E. Ann, Manual del test boehm de conceptos básicos, (adaptación española), TEA ediciones, España, 1995.

Como ya se comento la prueba con la que contamos en la SIAP es la adaptación española de su elaboración original, por lo que presenta un vocabulario que si bien es muy parecido en su generalidad a nuestro vocabulario, existen algunas palabras que no son comprensibles para nuestra población. Especialmente en lo que se refiere a las instrucciones detalladas de los ítems del test se maneja un vocabulario que resulta en muchas ocasiones incomprensible no tanto para la aplicadora, como para el niño examinado. Por esta razón se considero importante modificar este vocabulario, de forma tal que sin cambiar su significado real, se usaran palabras sinónimas y que fueran fácilmente entendibles para los niños de nuestra cultura, y de esta forma mejorar el desempeño del niño(a) durante la aplicación.

Para realizar este trabajo, se aplico el test en su versión española sin modificar palabra alguna a una muestra de 10 niños atendidos en la SIAP cuyos resultados se pueden consultar en el anexo de este trabajo, al igual que una copia exacta de la prueba en su versión española, subrayando las palabras que fueron modificadas. Con base en los resultados, se elaboró un cuestionario donde se preguntó a los mismos niños de la muestra y algunos más, pero igualmente pertenecientes a la población atendida en la SIAP, el significado de las palabras menos usuales en nuestro idioma y de las cuales al momento de la aplicación del test se pudo observar el desconcierto de la mayoría de los niños al escuchar palabras como redondel, bombilla, tarta, pastas, entre otras (este cuestionario también se encuentra en el anexo). Al examinar los resultados de los cuestionarios y con base en un juicio propio, se elaboró la modificación del apartado de las instrucciones específicas de la prueba. Esta modificación se encuentra detallada a continuación. Al terminar, se volvió a aplicar la prueba modificada a una muestra distinta de la primera pero también con niños que acuden a intervención. La muestra estuvo compuesta igualmente por 10 niños (los resultados se encuentran en el anexo). Cabe destacar que en la siguiente modificación se respeto el formato original de la prueba en cuanto a que los ítems están contruidos para aplicarse preferiblemente a un grupo de niños por lo que el vocabulario se presenta en forma plural. Aunque también se hace la acotación de que se puede aplicar de forma individual, que es la manera de aplicación que se maneja en la SIAP.

INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS. FORMA A. CUADERNILLO 1

Cuando todo esté preparado para empezar, dígame a los niños:

“VOY A DARLES UN LIBRITO, DÉJENLO EN LA MESA SIN TOCARLO HASTA QUE YO LES DIGA LO QUE TIENEN QUE HACER CON EL”

Se distribuye:

“ESTOS LIBRITOS TIENEN DIBUJOS Y VAMOS A HACER COSAS CON ELLOS. ESCUCHEN Y HAGAN LO QUE YO LES DIGA. PRIMERO, PONGAN SU NOMBRE EN LA RAYA DE AQUÍ.”

Señalar la línea de la parte superior de la primera hoja del cuadernillo de muestra (con niños muy pequeños puede ser necesario escribirles los nombres)

EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO

Cuando se hayan escrito los nombres, se dice:

“VAMOS A VER LOS DIBUJOS Y MARCAREMOS SOBRE ELLOS UNA CRUZ QUE TIENEN QUE HACER ASÍ (+) O UN TACHE QUE HARÁN ASÍ (X).”

Se dibuja una cruz y una “x” grande en el pizarrón y luego se dice:

“AHORA BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UN TELÉFONO Y PONGAN SU DEDO QUE PREFIERAN EN ÉL”

Es necesario comprobar que todos han localizado el cuadro y ayudar a los que tengan dudas. Cuando todos tengan el dedo sobre el recuadro se empiezan a leer las frases de los ejercicios de entrenamiento. Recuérdese que hay que destacar con la voz las palabras escritas con mayúsculas mayores. Se empieza diciendo:

“QUITEN EL DEDO DEL CUADRO Y TOMEN SU LÁPIZ”

“AHORA FÍJENSE EN EL ZAPATO, EL SOMBRERO Y EL CALCETÍN. MARQUEN UNA CRUZ SOBRE EL **SOMBRERO**...MARQUEN UNA CRUZ JUSTAMENTE SOBRE EL **SOMBRERO**.”

Esperar a que todos hayan dado su respuesta y luego decir:

“AHORA FÍJENSE EN LAS COSAS QUE SIRVEN PARA VIAJAR. MARQUEN UNA CRUZ SOBRE EL **BARCO**...MARQUEN EL **BARCO**.”

“FÍJENSE EN LA FRUTA. MARQUEN EL **PLÁTANO**...MARQUEN EL **PLÁTANO**.”

“MUY BIEN. AHORA DEJEN LOS LÁPICES SOBRE LA MESA. VOY A MIRAR SUS LIBRITOS. NO CAMBIEN DE HOJA. SI SE EQUIVOCARON O QUIEREN CAMBIAR UNA RESPUESTA, HAGAN UN CÍRCULO ASÍ (Hacer la demostración en el pizarrón rodeando con un círculo una supuesta figura erróneamente marcada.) LUEGO MARQUEN LA CRUZ EN EL SITIO DONDE TIENE QUE IR, CUANDO UNO SEPA LA RESPUESTA NO DEBE DECIRLA EN VOZ ALTA, ESCRIBAN SIN DECIR NADA.”

Hay que cerciorarse de que todos los niños han escrito su nombre y han puesto la cruz sobre el sombrero, el barco y el plátano. Se corrige, si es necesario, el nombre para que resulte legible; si alguien cometió un error en los ejemplos, se le señala y se le pide lo corrija. Se hace igual la corrección si la cruz no hubiera sido colocada precisamente sobre los objetos y se pide que la marquen sobre ellos.

Cuando se hayan hecho estas comprobaciones se inicia la aplicación de los elementos del test.

ELEMENTOS DEL TEST (CUADERNILLO 1)

Se empieza diciendo:

“AHORA PASEN A LA SIGUIENTE HOJA DE SU LIBRITO.”

Se ayuda a los niños, si es necesario. Luego se señala, en el cuadernillo de muestra, el recuadro en el ángulo superior izquierdo y se dice:

“BUSQUEN UN CUADRO COMO ESTE EN SU HOJA Y PONGAN SU DEDO SOBRE ESE CUADRO, DONDE HAY UN LIBRO.”

Se comprueba si todos han localizado el recuadro. A continuación se empiezan a leer las instrucciones (sin leer los números que figuran al margen, que indican únicamente el orden de los elementos).

- 1- “AHORA LEVANTEN EL DEDO DEL CUADRO Y TOMEN SU LÁPIZ. FÍJENSE EN LOS CUADROS CON RAYAS QUE TIENEN UNA ESTRELLA. MARQUEN EL CUADRO QUE TIENE LA ESTRELLA EN LA PARTE DE **ARRIBA**...MARQUEN EL CUADRO QUE TIENE LA ESTRELLA EN LA PARTE DE **ARRIBA**.”
- 2- “FÍJENSE EN LAS BOLAS Y LAS CUERDAS. MARQUEN LA BOLA QUE TIENE LA CUERDA METIDA **A TRAVÉS** DEL AGUJERO... MARQUEN LA BOLA QUE TIENE LA CUERDA METIDA **A TRAVÉS** DEL AGUJERO.”
- 3- “FÍJENSE EN LA MESA Y LAS CAJAS. MARQUEN LA CAJA QUE ESTÁ **LEJOS** DE LA MESA... MARQUEN LA CAJA QUE ESTÁ **LEJOS** DE LA MESA.”

- 4- “NO DIGÁN NADA EN VOZ ALTA”
“FÍJENSE EN LOS JUGUETES. MARQUEN EL JUGUETE QUE ESTÁ JUNTO AL CAMIÓN...MARQUEN EL JUGUETE QUE ESTÁ JUNTO AL CAMIÓN.”

Después se señala en el cuadernillo de muestra el cuadro que está en la parte superior derecha de la página siguiente y se dice:

“PONGAN AHORA SU DEDO EN EL CUADRO DONDE HAY UNA VELA.”

Una vez que se compruebe que todos han localizado el recuadro adecuado se continúa:

- 5- “AHORA TOMEN SU LÁPIZ Y FÍJENSE EN LOS DIBUJOS DE LA CASA Y DEL MUCHACHO. MARQUEN LA CASA EN LA QUE EL MUCHACHO ESTA DENTRO...MARQUEN LA CASA EN LA QUE EL MUCHACHO ESTA DENTRO.”

- 6- “FÍJENSE EN LAS CANICAS. MARQUEN EL CUADRO QUE TIENE ALGUNAS PERO POCAS CANICAS...MARQUEN EL CUADRO QUE TIENE ALGUNAS PERO POCAS CANICAS.”

- 7- “FÍJENSE EN LAS FLORES. MARQUEN LA FLOR QUE ESTA EN MEDIO...MARQUEN LA FLOR QUE ESTA EN MEDIO.”

- 8- “FÍJENSE EN LOS PLATOS CON PANQUES. MARQUEN EL PLATO QUE TIENE POCOS PANQUES...MARQUEN EL PLATO QUE TIENE POCOS PANQUES.”

“AHORA PASEN LA HOJA Y BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UNAS TIJERAS”

Hágase la demostración señalando el recuadro.

- 9- “FÍJENSE EN LOS BARCOS. MARQUEN EL BARCO QUE ESTÁ MÁS LEJOS DE LA ORILLA...MARQUEN EL BARCO QUE ESTA MÁS LEJOS DE LA ORILLA.”

- 10- “FÍJENSE EN LOS CUADROS Y EN LOS CÍRCULOS. MARQUEN EL CUADRO QUE TIENE CÍRCULOS ALREDEDOR DE ÉL...MARQUEN EL CUADRO QUE TIENE CÍRCULOS ALREDEDOR DE ÉL.”

- 11-“FÍJENSE EN LOS GLOBOS Y EN EL ÁRBOL. MARQUEN EL GLOBO QUE ESTÁ ENCIMA DEL ÁRBOL...MARQUEN EL GLOBO QUE ESTÁ ENCIMA DEL ÁRBOL.”

“AHORA BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UN LÁPIZ”

Señálese el recuadro en el ángulo superior derecho de la página.

12-“FÍJENSE EN LAS PUERTAS. MARQUEN LA PUERTA QUE ES **MÁS ANCHA**...MARQUEN LA PUERTA QUE ES **MÁS ANCHA**.”

13- “FÍJENSE EN LAS CAJAS DE HUEVOS. MARQUEN LA CAJA QUE TIENE **MÁS HUEVOS**...MARQUEN LA CAJA QUE TIENE **MÁS HUEVOS**.”

14-“NO DIGÁN NADA EN VOZ ALTA”

“FÍJENSE EN LOS FRASCOS, LAS TAZAS Y LAS CUCHARAS. MARQUEN LA COSA QUE ESTÁ **ENTRE** LAS CUCHARAS...MARQUEN LA COSA QUE ESTÁ **ENTRE** LAS CUCHARAS.”

15-“FÍJENSE EN LOS PASTELES. MARQUEN EL PASTEL QUE ESTA **ENTERO**...MARQUEN EL PASTEL QUE ESTÁ **ENTERO**.”

“AHORA PASEN LA HOJA Y BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UN SOMBRERO.”

Hágase la demostración y señálese el recuadro.

16-“FÍJENSE EN LOS MUCHACHOS QUE ENTRAN EN LA ESCUELA. MARQUEN EL MUCHACHO QUE ESTÁ **MÁS CERCA** DE LA PUERTA...MARQUEN EL MUCHACHO QUE ESTÁ **MÁS CERCA** DE LA PUERTA.”

17-“ACUERDENSE DE QUE NO DEBEN HABLAR”

“FÍJENSE EN LOS ANIMALES QUE CAMINAN UNO DETRÁS DE OTRO. MARQUEN EL **SEGUNDO** ANIMAL...MARQUEN EL **SEGUNDO** ANIMAL.”

18- “FÍJENSE EN LOS VASOS QUE ESTÁN SOBRE LA MESA. MARQUEN EL VASO QUE ESTÁ EN UNA **ESQUINA** DE LA MESA...MARQUEN EL VASO QUE ESTÁ EN UNA **ESQUINA** DE LA MESA.”

“AHORA BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UN FOCO.”

Señálese el recuadro en la parte superior derecha de la página.

19- “FÍJENSE EN LOS CUADROS DONDE HAY ANIMALES. MARQUEN EL CUADRO DONDE HAY **VARIOS** CONEJOS...MARQUEN EL CUADRO DONDE HAY **VARIOS** CONEJOS.”

20- “FÍJENSE EN EL SOFÁ Y EN LOS JUGUETES. MARQUEN EL JUGUETE QUE ESTÁ **DETRÁS** DEL SOFÁ...MARQUEN EL JUGUETE QUE ESTÁ **DETRÁS** DEL SOFÁ.”

21- “FÍJENSE EN LOS GRUPOS DE ÁRBOLES. MARQUEN EL GRUPO DONDE TODOS LOS ÁRBOLES ESTÁN **EN FILA**...MARQUEN EL GRUPO DONDE TODOS LOS ÁRBOLES ESTÁN **EN FILA**.”

“AHORA PASEN LA HOJA Y BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UNA BOTELLA.”

Hágase la demostración y señálese el recuadro.

22- “FÍJENSE EN LOS MONTONES DE CAJAS. MARQUEN EL MONTÓN QUE ES **DIFERENTE** DE LOS OTROS...MARQUEN EL MONTÓN QUE ES **DIFERENTE** DE LOS OTROS.”

23- “FÍJENSE EN LOS DIBUJOS DE UNA MUCHACHA. MARQUEN EL DIBUJO DE LA MUCHACHA **DESPUÉS** DE CORTARLE EL CABELLO...MARQUEN EL DIBUJO DE LA MUCHACHA **DESPUÉS** DE CORTARLE EL CABELLO.”

24- “FÍJENSE EN LAS BOTELLAS. MARQUEN LA QUE ESTÁ **CASI VACÍA**...MARQUEN LA QUE ESTÁ **CASI VACÍA**.”

25- “FÍJENSE EN LOS PASTELES. MARQUEN EL PASTEL QUE TIENE SÓLO LA **MITAD**...MARQUEN EL PASTEL QUE TIENE SÓLO LA **MITAD**.”

Se recogen los cuadernillos. Si se va a continuar la prueba, después de unos minutos de descanso se sigue con el cuadernillo # 2 según las instrucciones que vienen más adelante.

En caso de que se continuara en otra sesión se tendrán en cuenta las “Normas generales de aplicación” y luego se seguirán estrictamente las específicas para el cuadernillo # 2.

INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS. FORMA A. CUADERNILLO 2

Cuando estén preparados para comenzar el test, se dice a los niños:

“VOY A DARLES OTRO LIBRITO. DÉJENLO SOBRE LA MESA HASTA QUE LES DIGA LO QUE TIENEN QUE HACER”

Se distribuyen los ejemplares del cuadernillo 2 con la portada hacia arriba. Luego se dice:

“ESTOS LIBRITOS TIENEN DIBUJOS. ESCUCHEN CON ATENCIÓN Y HAGAN LO QUE YO LES DIGA. PRIMERO, PONGAN SU NOMBRE EN LA RAYA DE AQUÍ.”

Se señala la línea en la parte superior de la página, utilizando el cuadernillo de muestra. Si es necesario se escribe el nombre de los niños, cuando ellos no sepan hacerlo.

EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO

Una vez escritos los nombres se dice:

“VAMOS A MARCAR UNA CRUZ SOBRE ALGUNOS DIBUJOS, COMO HICIMOS ANTES. RECUERDEN QUE TIENEN QUE MARCAR LA CRUZ ASÍ (+) O ASÍ (x).”

Se trazan una cruz y una “X” grandes en el pizarrón y luego se dice a los niños:

“AHORA BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UN TELÉFONO Y PONGAN SU DEDO QUE PREFIERAN SOBRE ÉL.”

Hay que cerciorarse de que todos han localizado el recuadro antes de empezar a leer los ejercicios de entrenamiento. Luego se dice:

“AHORA QUITEN EL DEDO DEL RECUADRO Y TOMEN SU LÁPIZ.”

“AHORA FÍJENSE EN LA CUCHARA, EL VASO Y LA TAZA Y MARQUEN UNA CRUZ SOBRE EL VASO...MARQUEN UNA CRUZ SOBRE EL VASO.”

Cuando todos hayan marcado su respuesta se continúa:

“FÍJENSE EN LOS MUEBLES Y MARQUEN UNA CRUZ SOBRE LA MESA...MARQUEN UNA CRUZ SOBRE LA MESA.”

“AHORA FÍJENSE EN LOS ANIMALES Y MARQUEN EL PERRO...MARQUEN EL PERRO.”

“MUY BIEN, AHORA DEJEN LOS LÁPICES SOBRE LA MESA, VOY A MIRAR SUS LIBRITOS. NO CAMBIEN DE HOJA.”

Debe comprobarse si todos han escrito correctamente su nombre y puesto una cruz directamente sobre el vaso, la mesa y el perro. Se les pide que hagan las correcciones necesarias.

Una vez revisados todos los cuadernillos se empieza la aplicación de los elementos del test.

ELEMENTOS DEL TEST (CUADERNILLO 2)

Dígase:

“AHORA CAMBIEN DE HOJA.”

Se ayuda a los niños si es necesario. Después se señala en el cuadernillo de muestra el recuadro en la parte superior izquierda de la página y se dice:

“BUSQUEN EN LA PÁGINA EL CUADRO COMO ÉSTE Y PONGAN SU DEDO SOBRE ESE CUADRO DONDE HAY UN LIBRO.”

Se comprueba si todos han localizado el recuadro y se continúa con las instrucciones (sin leer los números que figuran al margen).

26- “AHORA LEVANTEN EL DEDO Y TOMEN SU LÁPIZ. FÍJENSE EN EL CÍRCULO Y LOS CUADRADOS. MARQUEN EL CUADRADO QUE ESTÁ EN EL **CENTRO** DEL CÍRCULO...MARQUEN EL CUADRADO QUE ESTÁ EN EL **CENTRO** DEL CÍRCULO.”

27- “FÍJENSE EN LA CAJA DE CANICAS Y EN LOS GRUPOS DE CANICAS. MARQUEN EL GRUPO DONDE HAY **TANTAS** CANICAS COMO EN LA CAJA. MARQUEN EL GRUPO DONDE HAY **TANTAS** CANICAS COMO EN LA CAJA.”

28- “FÍJENSE EN EL CUADRADO Y EN LOS CÍRCULOS. MARQUEN EL CÍRCULO QUE ESTÁ A UN **LADO** DEL CUADRADO...MARQUEN EL CÍRCULO QUE ESTÁ A UN **LADO** DEL CUADRADO.”

Señálese en el cuadernillo de muestra el recuadro de la parte superior derecha de la página siguiente y dígame

“BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UNA VELA”

29- “FÍJENSE EN LOS ÁRBOLES Y EN LAS ARDILLAS. MARQUEN LA ARDILLA QUE ESTÁ **EMPEZANDO** A SUBIR AL

ÁRBOL...MARQUEN LA ARDILLA QUE ESTÁ EMPEZANDO A SUBIR AL ÁRBOL.”

30- “NO DIGAN NADA EN VOZ ALTA”

“FÍJENSE EN LOS POSTRES. HAY UN HELADO Y UN PEDAZO DE PASTEL. MARQUEN EL OTRO POSTRE....MARQUEN EL OTRO POSTRE.”

31- “FÍJENSE EN LAS FIGURAS. MARQUEN LAS DOS FIGURAS QUE SON SEMEJANTES...MARQUEN LAS DOS FIGURAS QUE SON SEMEJANTES.”

32- “FÍJENSE EN LOS COCHES QUE VAN A ENTRAR EN UN TÚNEL. MARQUEN EL COCHE QUE NO ES NI PRIMERO NI ULTIMO...MARQUEN EL COCHE QUE NO ES NI PRIMERO NI ULTIMO.”

“AHORA PASEN LA HOJA Y BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UNAS TIJERAS.”

Se hace la demostración y se señala el recuadro.

33- “ACUÉRDENSE QUE NO DEBEN HABLAR.”

“FÍJENSE EN LA SILLA, LA MANZANA Y LAS GALLETAS. MARQUEN LO QUE UN NIÑO NUNCA PUEDE COMER...MARQUEN LO QUE UN NIÑO NUNCA PUEDE COMER.”

34- “FÍJENSE EN LA MESA. PONGAN UNA CRUZ DEBAJO DE LA MESA...PONGAN UNA CRUZ DEBAJO DE LA MESA.”

35- “FÍJENSE EN LO QUE TIENEN PINTADO LOS CUADRADOS Y LOS CÍRCULOS. MARQUEN EL CÍRCULO QUE HACE PAREJA CON UNO DE LOS CUADRADOS...MARQUEN EL CÍRCULO QUE HACE PAREJA CON UNO DE LOS CUADRADOS.”

36- “NO DIGAN NADA EN VOZ ALTA.”

“FÍJENSE EN EL PERRO, EN EL LIBRO Y EN LA OREJA. MARQUEN LO QUE UN NIÑO TIENE SIEMPRE...MARQUEN LO QUE UN NIÑO TIENE SIEMPRE.”

“AHORA BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UN LÁPIZ”

37- “FÍJENSE EN LOS PECES. MARQUEN EL PEZ QUE ES DE TAMAÑO MEDIANO...MARQUEN EL PEZ QUE ES DE TAMAÑO MEDIANO.”

38- “FÍJENSE EN LOS CUADRADOS Y EN LA LÍNEA. MARQUEN EL CUADRADO QUE ESTÁ SOBRE EL LADO DERECHO DE LA LÍNEA...MARQUEN EL CUADRADO QUE ESTÁ SOBRE EL LADO DERECHO DE LA LÍNEA.”

39-“FÍJENSE EN LOS MUCHACHOS. MARQUEN EL MUCHACHO QUE SE DOBLA HACIA ADELANTE...MARQUEN EL MUCHACHO QUE SE DOBLA HACIA ADELANTE.”

40-“FÍJENSE EN LAS CAJAS Y EN LOS BOMBONES. MARQUEN LA CAJA QUE TIENE CERO BOMBONES...MARQUEN LA CAJA QUE TIENE CERO BOMBONES.”

“AHORA PASEN LA HOJA Y BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UN SOMBRERO.”

Se hace la demostración.

41-“FÍJENSE EN LA NUBE Y LOS AVIONES. MARQUEN EL AVIÓN QUE VA POR ENCIMA DE LA NUBE...MARQUEN EL AVIÓN QUE VA POR ENCIMA DE LA NUBE.”

42-“FÍJENSE EN LOS CUADROS CON DIBUJOS DE CUCHARAS Y TAZONES. MARQUEN EL CUADRO DONDE HAY UNA CUCHARA EN CADA TAZÓN...MARQUEN EL CUADRO DONDE HAY UNA CUCHARA EN CADA TAZÓN.”

43- “FÍJENSE EN LOS DIBUJOS CON CUENTAS DE COLLARES. MARQUEN EL DIBUJO DONDE LAS CUENTAS ESTÁN SEPARADAS...MARQUEN EL DIBUJO DONDE LAS CUENTAS ESTÁN SEPARADAS.”

“AHORA BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UN FOCO”

Se señala el recuadro en la parte superior derecha de la página.

44-“FÍJENSE EN LOS PÁJAROS. MARQUEN EL PÁJARO QUE ESTÁ A LA IZQUIERDA...MARQUEN EL PÁJARO QUE ESTÁ A LA IZQUIERDA.”

45-“FÍJENSE EN LOS CUADROS DONDE HAY VELAS DIBUJADAS. MARQUEN EL CUADRO DONDE HAY UN **PAR** DE VELAS...MARQUEN EL CUADRO DONDE HAY UN **PAR** DE VELAS.”

46-“FÍJENSE EN LOS CUADRADOS. UNO TIENE UNA CRUZ. **SALTEN** UN CUADRADO Y MARQUEN OTRA CRUZ...**SALTEN** UN CUADRADO Y MARQUEN OTRA CRUZ.”

47- “FÍJENSE EN LOS CUADROS DONDE SE HAN DIBUJADO PALETAS. MARQUEN LOS DOS CUADROS QUE TIENEN **IGUAL** NÚMERO DE PALETAS...MARQUEN LOS DOS CUADROS QUE TIENEN **IGUAL** NÚMERO DE PALETAS.”

“AHORA PASEN LA HOJA Y BUSQUEN EL CUADRO DONDE HAY UNA BOTELLA”

Se hace la demostración.

48- “FÍJENSE EN LOS CUADROS CON CÍRCULOS. MARQUEN EL CUADRO QUE TIENE LOS CÍRCULOS EN **ORDEN** DE MAYOR A MENOR...MARQUEN EL CUADRO QUE TIENE LOS CÍRCULOS EN **ORDEN** DE MAYOR A MENOR.”

49- “FÍJENSE EN LA MAESTRA Y EN LOS ESTUDIANTES. MARQUEN EL **TERCERO** DE LOS ESTUDIANTES CONTANDO DESDE DONDE ESTÁ LA MAESTRA...MARQUEN EL **TERCERO** DE LOS ESTUDIANTES CONTANDO DESDE DONDE ESTÁ LA MAESTRA.”

50- “FÍJENSE EN LOS GRUPOS DE ESTRELLAS. MARQUEN EL GRUPO QUE TIENE **MENOS** ESTRELLAS...MARQUEN EL GRUPO QUE TIENEN **MENOS** ESTRELLAS.”

Se recogen los cuadernillos y se da por terminada la prueba.

CAPITULO V
TALLER DE
ACTIVIDADES
PARA EL
CONOCIMIENTO
DE CONCEPTOS
BÁSICOS PARA
EL APRENDIZAJE
ESCOLAR

Uno de los objetivos de este proyecto es la puesta en marcha de un taller que integre actividades que conlleven el aprendizaje de conceptos incluidos en el test Boehm auxiliando a los niños con deficiente conocimiento de dichos conceptos básicos para el aprendizaje escolar, para lo cual se utilizará diferente material didáctico. Por tal motivo es importante conocer como debe llevarse a cabo un taller y los principios básicos del material didáctico. Lo cual se expondrá a continuación.

1. EL TALLER

“El taller es una modalidad de enseñanza y estudios caracterizados por el activismo y el trabajo en equipo y que en su aspecto externo se distingue por el acopio, sistematización y uso del material especializado acorde con el tema.”⁴⁴

Para llevar a cabo un taller es necesario contar con una planeación previa del mismo que permita estructurarlo de la mejor forma posible por lo que se debe empezar por crear su objetivo general y tomando como punto de partida este, comenzar su diseño. El taller está diseñado desde la óptica de la pedagogía activa, donde el niño es quien busca el conocimiento a través de su participación en la creación del mismo. Los niños al ser parte de la estructuración de los conceptos y al realizar actividades que resulten llamativas y refuercen los contenidos, llegué a tener un aprendizaje más significativo. En cuanto al aspecto pedagógico, se debe buscar que los contenidos sean significativos para lograr el objetivo del taller, por lo que se debe poner particular interés en que estos se impartan de forma sencilla y gradual, siguiendo un método que vaya de lo más simple a lo complejo.

Los aspectos fundamentales que debe cubrir un taller son:

- 1) Que exista libertad de expresión y experimentación por parte de todos los participantes.
- 2) Que exista posibilidad de acción en contacto con actividades y material novedoso e interesante para los niños.
- 3) Que haya un ambiente donde no haya restricciones de carácter formal.

⁴⁴ Diccionario de las ciencias de la educación.

- 4) Que sea un espacio donde se ejercite la acción creativa.
- 5) Que se contemple al niño como un ser integral (físico, emocional e intelectual).
- 6) Que se tome en cuenta el ritmo de trabajo del niño y respetarlo.
- 7) Que se proporcionen actividades que propicien el desarrollo en todas sus áreas de expresión del niño.
- 8) Que se tome en cuenta la actividad propia del niño que es el juego, para utilizarlo como medio para un aprendizaje autoiniciado, propio y significativo.
- 9) Que enfoque las actividades hacia el desarrollo de la creatividad.
- 10) Que se cuente con una metodología acorde para este tipo de educación.
- 11) Que proporcione al tallerista todos los elementos pedagógicos para utilizar su función de forma positiva.

1.1. OBJETIVOS FUNDAMENTALES Y CONDICIONES PARA LLEVAR A CABO UN TALLER

“Podríamos decir que lo que se pretende con el trabajo por talleres es:

1. Que sea un aprendizaje global que se desarrolle a través de actividades y por descubrimiento, donde estén presentes los intereses, necesidades y la afectividad del alumno, sin olvidar que cada miembro del grupo es un ser independiente y autónomo.
2. Que el trabajo en grupo facilite la comunicación. No hay que olvidar que, en este proceso, como mínimo, siempre existe un emisor, un mensaje y un receptor.
3. Que sea una actividad creadora que desarrolle un sentimiento de independencia, autonomía y seguridad en sí mismo.
4. Que esta forma de trabajar permita realizar una elección que suponga un estímulo y una responsabilidad aceptada y compartida.
5. Que se cree un ambiente de trabajo distinto y favorecedor del aprendizaje aceptado por el grupo, en el que el respeto, la espontaneidad y la libertad de las personas consiga dar a los medios, vida propia.

6. Que implica una forma de trabajar en la que continuamente se estén tomando decisiones que afecten a los intereses comunes del grupo; procurando tomar la decisión más adecuada para el grupo aunque no sea la mejor.”⁴⁵

Por otra parte existen algunas condiciones básicas para la efectiva puesta en marcha de un taller:

- 1) Clima psicológico.-este se logra a partir de la relación que se establezca entre el facilitador del aprendizaje y el niño, en donde el facilitador es el responsable de crear condiciones propias de confianza, libertad, aceptación y respeto.
- 2) Clima físico.- El lugar donde se realiza el taller debe ser amplio, iluminado y ventilado para evitar que el niño force su vista y/o se sienta incómodo.
- 3) Evaluación.- Esta responde al logro de los objetivos y no tiene como finalidad otorgar una calificación, sino hacer una valoración cualitativa del desarrollo de las habilidades del niño con base a la realización del programa.

1.2. CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN TENER EL TALLER Y EL TALLERISTA

Aún cuando cada taller tiene sus propios objetivos, utilizando medios diversos para llevarlos a cabo, podemos decir que todos estos tiene características en común:

- La mayoría están dirigidos a niños en edad escolar.
- Ofrecen espacio para la utilización del tiempo libre.
- Representan un medio de entretenimiento.
- Son de corta duración.
- Fomentan la imaginación.
- Forman parte de la educación no formal.
- Constituyen un espacio donde el niño puede expresar sus dudas.

⁴⁵ Fuentes Patricio, Ayala Amalia et all, Técnicas de trabajo en grupo, Edic. Pirámide, Madrid, 2000, p. 103 y 104

En cuanto a las características deseables que debe poseer el tallerista, Carl Rogers en su "Enseñanza no directiva" nos dice que estas deben ser:

Autenticidad.- El tallerista debe ser una persona fiable, que se conozca a si misma y entable una relación de persona a persona con el niño sin actuaciones de perfección ni autoritarismo.

Objetividad.- Implica conocimiento de si mismo, de sus propias cualidades, defectos, inclinaciones y preferencias. Debe concebir al niño como persona independiente, diferente a él, poseedor de personalidad.

Aceptación.- El tallerista debe ser tolerante al aceptar al niño tal como es, con miedos, vacilaciones, curiosidad, actividad y alegría. Lo debe reconocer como persona independiente digno de confianza y con derechos propios.

Confianza.- Debe tener plena confianza en el niño, en sus potencialidades y capacidad para desarrollarse. Abstenerse de emitir juicios de valor sobre el trabajo de los niños.

Empatía.- Es la actitud de ponerse en el lugar del otro, comprender las reacciones del otro desde adentro. Cuando existe este sentimiento las personas se identifican, aceptan, comunican y comprenden.

Creatividad.- Ante todo debe ser creativo, con las cualidades que esto implica: sensibilidad, flexibilidad, fluidez, originalidad, apertura.

El tallerista debe encontrarse deslizándose por el salón, mezclándose con los niños, conversando con ellos, auxiliándolos, haciendo contacto con ellos, con su trabajo y con materiales que manejan. Debe estar activo, moviéndose, buscando, experimentando y alentando sin perder por ello, su papel de líder. Debe actuar como catalizador o facilitador del aprendizaje.

Sus funciones son crear un clima liberador que estimule el aprendizaje autoiniciado. Crear una atmósfera que cubra aspecto físico y psicológico donde a nivel psicológico se respete el ritmo de trabajo del niño, su curiosidad, interés y espontaneidad y a nivel físico, busque y proporcione todos los elementos y materiales que contribuyan al

desarrollo creativo del niño a través de la manipulación y experimentación de los mismos. Debe involucrarse en el conocimiento y desarrollo del niño. Valorar su trabajo, alentando y motivando su actividad. Desarrollar en los niños las habilidades propias de la creatividad como: espontaneidad, fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración y sensibilidad. –Propiciar comunicación en todos los sentidos: facilitador-alumno, alumno-alumno, preguntando, sugiriendo y alentando nuevas experiencias.- Diseñar programación en que se va a fundamentar y regir la dinámica de trabajo que debe partir de lo simple a lo complejo. – Diseñar métodos y técnicas que permitan el aprendizaje autoiniciado y crecimiento personal. –Recopilar el material propicio para el desarrollo del taller y del niño.”⁴⁶

2. EL MATERIAL DIDÁCTICO

El proceso de enseñanza-aprendizaje integra la interacción del alumno con los contenidos. Existen instrumentos que pueden apoyar este intercambio y son los llamados materiales didácticos que son aplicables a cualquier proceso educativo formal o informal; en cualquier caso hay que tener idea de lo que es el material didáctico, cuáles son sus clasificaciones, lo relacionado a su elaboración y por supuesto su aplicación en el proceso enseñanza-aprendizaje. El especialista en educación debe dar pauta para su utilización en concordancia con la edad de los niños que se beneficiara de ellos, los contenidos, etc. Se debe saber el manejo de los materiales ya elaborados y comerciales, el cuando y como elaborar los propios y como improvisar.

“El material didáctico es en la enseñanza, el nexo entre las palabras y la realidad. Lo ideal que sería que todo aprendizaje se llevase a cabo dentro de una situación real de vida. No siendo esto posible, el material didáctico debe sustituir a la realidad, representándolo de la mejor forma posible, de modo que facilite su objetivación por parte del alumno”.⁴⁷

La SEP nos dice que los recursos didácticos se definen como los objetos que se encuentran en el medio y le proporcionan al niño elementos de estimulación y facilitan

⁴⁶ Zinker Joseph, El proceso creativo en la terapia gestáltica, Edit. Paidós, México, 1991.

⁴⁷ Nérici Giuseppe Imedeo, Hacia una didáctica general dinámica, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1973, p. 329.

su proceso educativo, dichos objetos pueden ser de fabricación individual, manual o elementos de la naturaleza. Todo es material didáctico; persona, animal o cosa, que se utilice como tal en beneficio del aprendizaje.

El material didáctico es una exigencia de lo que está siendo estudiado por medio de palabras, a fin de hacerlo concreto e intuitivo, y desempeña un papel destacado en la enseñanza de todas las materias pero debe destacarse que el material necesita del profesor par animarlo y darle vida. Los materiales didácticos enriquecen la actividad perceptiva y promueven un proceso constructivo que acrecenta la maduración del individuo. El material didáctico tiene su base de sustento en mecanismos psicológicos que se ponen en juego en el proceso de aprendizaje de manera particular en las sensopercepciones. Aristóteles dijo: no hay nada en la mente que no pase a través de los sentidos.

La importancia del material didáctico se pone de manifiesto al ubicarse dentro de la planificación sistemática de la enseñanza; es decir, en íntima relación con objetivos de educación, metodología, actividades a realizar, sistemas de evaluación y del medio socioeconómico de la población escolar.

“Las finalidades del material didáctico son las siguientes:

1. Aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
2. Motivar la clase.
3. Facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y de los conceptos.
4. Concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.
5. Economizar esfuerzos para conducir a los alumnos a la comprensión de hechos y conceptos.
6. Contribuir a la fijación del aprendizaje a través de la impresión más viva y sugestiva que puede provocar el material.
7. Dar oportunidad para que se manifiesten las aptitudes y el desarrollo de habilidades específicas, como el manejo de aparatos o la construcción de los mismos por parte de los alumnos.

Para ser realmente un auxiliar eficaz, el material didáctico debe:

1. Ser adecuado al asunto de la clase.
2. Ser de fácil aprehensión y manejo.
3. Estar en perfectas condiciones de funcionamiento.

También existen algunas recomendaciones para su óptimo uso:

1. Nunca debe quedar todo el material expuesto a las miradas del alumno desde el comienzo de la clase, ya que puede convertirse en algo que se mira con indiferencia.
2. Debe exhibirse, con más notoriedad, el material referente a la unidad que está siendo estudiada.
3. El material destinado a una clase debe estar a mano, a fin de que no haya pérdida de tiempo cuando se lo mande a buscar.
4. El material para una clase debe ser presentado oportunamente, poco a poco y no todo de una vez, a fin de no desviar la atención de los alumnos.
5. Antes de su utilización, debe ser revisado en lo que atañe a sus posibilidades de uso y funcionamiento.”⁴⁸

2.1. CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO

“El material didáctico actúa como comunicador y la comprensión efectiva del mensaje depende del uso de recursos técnico-lingüísticos en relación con la psicología individual y social. Cuando el material didáctico reúne las condiciones técnico pedagógicas y el niño se encuentra psicológicamente predispuesto hacia el canal que vehiculiza información, se logran efectos como: -provocar y mantener el interés, -aumentar significaciones y comprensión, -concentrar y reforzar atención, -evitar rechazos y producir agrados, -mantener condiciones óptimas de percepción, - acrecentar actividades del sujeto, - estimular creatividad e imaginación, - provocar experiencias compartidas.

⁴⁸ Ibidem, p. 329, 330

Dentro del proceso de planeación, el maestro tiene la responsabilidad de elegir entre varias alternativas aquellos materiales que respondan mejor a los requerimientos didácticos de acuerdo a los diversos formatos de enseñanza, de ahí que la selección del material didáctico se debe hacer partiendo de objetivos que se pretenden alcanzar y de necesidades o intereses del sujeto. En el momento de su aplicación es cuando el material didáctico adquiere sus cualidades didácticas. Un magnifico material mal empleado no sirve de nada, en cambio un material regular o simple utilizado de forma inteligente asume verdadero valor como material didáctico.”⁴⁹

Hay muchas clasificaciones de material didáctico; entre todas, la que más parece convenir indistintamente a cualquier disciplina es la siguiente:

1. Material permanente de trabajo: pizarrón, gis, borrador cuadernos, reglas, compases, franelógrafos, proyectores, etc.
2. Material informativo: mapas, libros, diccionarios, enciclopedias, revistas, periódicos, discos, filmes, ficheros, modelos, cajas de asuntos, etc.
3. Material ilustrativo visual o audiovisual: esquemas, cuadros sinópticos, dibujos, carteles, grabados, retratos, cuadros cronológicos, muestras en general, discos, grabadores, proyectores, etc.
4. Material experimental: aparatos y materiales variados que se prestan para la realización de experimentos en general.

Hasta hace poco el material didáctico tenía una finalidad más ilustrativa y se le mostraba al alumno con el objeto de ratificar o, mejor dicho, de esclarecer lo que había sido explicado. En la escuela actual el material didáctico tiene otra finalidad. Más que ilustrar, tiene por objeto llevar al alumno a trabajar, investigar, a descubrir y a construir. Adquiere así, un aspecto funcional y dinámico, propiciando la oportunidad de enriquecer la experiencia del alumno, aproximándolo a la realidad y ofreciéndole ocasión para actuar.

⁴⁹ Anderson Jonathan, Redacción de tesis y trabajos escolares, México, 1972

2.2.CONDICIONES PARA USAR EL MATERIAL DIDÁCTICO

Para lograr un óptimo uso del material didáctico es conveniente tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. El profesor o especialista en educación debe poner en práctica su habilidad para elegir, desarrollar o combinar estrategias o crear algunas.
2. Primero debe dar una explicación acompañada de una demostración para que el niño entienda lo que debe hacer.
3. Debe de iniciar la actividad en medio de un clima cálido y cordial para que el niño se sienta cómodo, motivado y orientado.
4. Debe promover que los alumnos colaboren al hacer que aquellos que dominen la actividad, ayuden a los que no la dominan.
5. Debe presentar lecciones breves e interesantes con la intervención de descansos razonables para que la información se procese y no sature a los niños.
6. La duración de actividades se debe extender o reducir dependiendo de las reacciones que origine en los alumnos y del ritmo de trabajo individual.
7. Hay que procurar que la primera experiencia de cada actividad represente situaciones motivadoras y no frustrantes.
8. Indagar cual es el conocimiento del niño del contenido que se va a presentar con el material.
9. Tomar precauciones para que el material no este elaborado con recursos peligrosos o tóxicos.
10. Cambiar el ritmo, novedad o interés dominante en el proceso de utilización puede ayudar a atraer atención y mantenerla.
11. Que los niños participen descubriendo, estructurando y conviviendo, para ello hay que hacer adecuaciones para que el niño se encuentre más cerca del material a través de la manipulación.
12. Al iniciar cada sesión de intervención hay que evitar mostrar el material que será utilizado para no distraer la atención e irlo presentando poco a poco.
13. Revisar material antes de su uso para ver su funcionamiento y evitar perdida de tiempo durante la sesión.

14. Acoplar sonido con imagen, visualización con idea, palabras con ilustraciones, acción con palabras; esto es, acoplar métodos necesarios para hacer comprensible y duradero el mensaje.
15. Contar con condiciones necesarias para preservar el material.
16. Contar con un fichero para poder localizar más fácilmente el material cuando se requiera.

3. DISEÑO DEL TALLER “ACTIVIDADES PARA EL CONOCIMIENTO DE CONCEPTOS BÁSICOS PARA EL APRENDIZAJE ESCOLAR”

Este taller esta pensado como una estrategia didáctica con el objetivo de que los niños que asisten a intervención a la Sala de Intervención y Asesoría Pedagógica conozcan y/o refuercen sus conocimientos de algunos conceptos básicos para su aprendizaje escolar posterior, que como ya hemos analizado son fundamentales para la adquisición del proceso de aprendizaje de la lecto-escritura y las matemáticas, entre otros conocimientos, ya que si el niño(a) no tiene suficiente dominio de conceptos como son “arriba, abajo, izquierda, derecha, junto a, entre, etc” le resultará imposible adquirir un buen manejo de estos.

Para llevar a cabo el planeamiento de este taller, se han tomado en cuenta las recomendaciones antes mencionadas para ponerlo en marcha, así como las características que son deseables en la persona que conduce el taller y las de la elaboración y uso del material didáctico. La selección del contenido de las actividades se ha hecho, tomando en cuenta básicamente los resultados de las pruebas aplicadas a ambas muestras de niños de la SIAP. Con base en los ítems mal contestados por los niños y haciendo un análisis de ellos, me di a la tarea de buscar y crear actividades que resultándoles atractivas y divertidas a los niños, les apoyara en el conocimiento de los conceptos que les cuesta más trabajo comprender. Esta estrategia de aprendizaje resulta muy enriquecedora ya que permite a los niños crear su propio aprendizaje y junto con sus compañeros retroalimentarse de las impresiones y conocimientos que les deja la realización de las actividades. Así mismo se hará uso de diverso material didáctico que como ya vimos, facilita la percepción y comprensión de los conceptos y contribuye a la fijación del aprendizaje.

Por medio de la aplicación del test Boehm de conceptos básicos a las dos muestras representativas para la modificación del vocabulario de los ítems del test, se han rescatado de los resultados obtenidos que los errores más frecuentes en los niños evaluados corresponden a las clasificaciones de cantidad y tiempo, y en menor grado a la clasificación de espacio y otros. En específico los conceptos que necesitan reforzarse son los siguientes

ELEMENTO	CLASIFICACIÓN	No. DE ERRORES
1. TERCERO	Cantidad	15
2. PAR	Cantidad	9
3. CASI	Cantidad	9
4. DESPUES	Tiempo	8
5. EN ORDEN	Espacio	6
6. IZQUIERDA	Espacio	7
7. DERECHA	Espacio	7
8. ADELANTE	Espacio	6
9. DIFERENTE	Otros	5
10. NUNCA	Tiempo	5
11. EMPEZANDO	Tiempo	5

12.HACE PAREJA	Otros	5
13.CADA	Cantidad	5
14.SIEMPRE	Tiempo	4
15.MAS ANCHA	Cantidad	4
16.ENTRE	Espacio	4
17.ESQUINA	Espacio	4
18.POCAS	Cantidad	3
19.SEGUNDO	Cantidad	3
20.MITAD	Cantidad	3
21.OTRO	Otros	3
22.SEMEJANTE	Otros	3
23.NI PRIMERO NI ULTIMO	Cantidad	3
24.CERO	Cantidad	3
25.SEPARADAS	Espacio	3
26.IGUAL	Cantidad	3
27.MENOS	Cantidad	2
28.SALTARSE	Otros	2

29.POR ENCIMA	Espacio	2
30.LADO	Espacio	2
31.TANTAS	Cantidad	2
32.ARRIBA	Espacio	1
33.A TRAVÉS	Espacio	1
34.ALREDEDOR	Espacio	1
35.VARIOS	Cantidad	1
36.DETRAS	Espacio	1
37.CENTRO	Espacio	1
38.DEBAJO	Espacio	1
39.TAMAÑO		
MEDIANO	Cantidad	1

Es importante resaltar que los resultados obtenidos por la segunda muestra, que corresponde a la prueba con los ítems modificados, superan a los de la primera muestra donde se aplicó la prueba sin alterar. El porcentaje de aciertos en la primera muestra resultó ser de 40.2, mientras que en la segunda el porcentaje de aciertos fue de 40.39.

El siguiente documento contiene una serie de sugerencias de actividades didácticas que permitan a los niños clarificar estos conceptos, que les serán de gran utilidad para su vida escolar. Los ejercicios de orientación temporoespaciales tienen como objetivo ubicar las posiciones de tiempo y espacio partiendo de la ubicación en el propio cuerpo del niño y después la ubicación de unos objetos con respecto a otros. Estos ejercicios deberán cumplir con el objetivo de contribuir al desarrollo de las habilidades

esenciales para aprender a leer y escribir, o en su caso mejorar esta práctica.

3.1. POBLACIÓN A LA QUE VA DIRIGIDO EL TALLER

Este taller esta dirigido a niños en edad preescolar y primero de primaria (niños entre 4 y 7 años) que presenten dificultades de aprendizaje relacionados con la deficiencia del conocimiento de conceptos de espacio, cantidad y tiempo. Es recomendable la puesta en práctica de estas actividades, a niños con problemas de lecto-escritura, como son la inversión de letras, la unión de palabras sin respetar los espacios, la falta de noción de tamaño de las grafías o la falta de ritmo al leer. Igualmente pueden auxiliar al niño con dificultades con las matemáticas, ya que entre las actividades, se sugieren ejercicios de cantidad (más, menos, igual, etc)

La población de niños que asistieron al taller, fue de entre 4 y 10 años, aunque idealmente tendría que haber sido hasta los 7 años, por los rangos de edad que marca el test, sin embargo por decisión personal se alargó el rango de edades, ya que algunos de los niños con deficiencias en el conocimiento de estos conceptos pasaban de la edad de 7 años. Fueron en principio 14 niños que asistían a intervención a la SIAP y que se detectaron mediante la aplicación del Test Boehm, con dificultades con el conocimiento de conceptos de tiempo, espacio, cantidad y otros. Concluyeron satisfactoriamente el taller, 10 niños. Los otros cuatro no lo hicieron porque dejaron de asistir.

La convocatoria al taller se hizo por medio de un tríptico donde se ofreció una breve introducción y se señaló fecha, horario y lugar donde se iba a llevar a cabo el taller. Este tríptico se puede observar en los anexos.

3.2. METODOLOGÍA

Esta forma de enseñanza para los niños con dificultades de aprendizaje de conceptos básicos se hizo bajo la modalidad de taller, el cuál se caracterizó por la continua actividad de los niños, el uso de material didáctico, la no restricción de la espontaneidad de los niños, el uso del juego como medio de aprendizaje y mi presencia como facilitadora. Para llevar a cabo este trabajo, se hizo una planeación anterior, creando un objetivo general y unos específicos y con base en estos, se crearon las actividades y el material didáctico.

La duración del taller fue de 16 horas divididas para cada grupo de niños, según sus días de intervención. Los días Lunes y Miércoles asistieron 5

niños durante dos horas, reemplazando su hora de intervención cotidiana y agregando una hora extra. Los días Martes y Jueves, acudieron los otros 5 niños que les tocaba asistir a intervención y de igual forma se tomaron dos horas de su tiempo para su presencia en el taller. Las actividades se programaron para que todos los niños, independientemente de sus días de asistencia, participaran en las mismas actividades.

3.3. OBJETIVOS

Objetivo general:

Conocer los conceptos básicos para el aprendizaje escolar, mediante la realización de actividades que promuevan el aprendizaje de dichos conceptos.

Objetivos específicos:

-Que los niños apliquen sus conocimientos previos sobre estos conceptos a la realización de las actividades.

-Que perfeccionen sus conocimientos de conceptos básicos para el aprendizaje mediante su participación en los ejercicios y con la ayuda de la retroalimentación del grupo.

-Que comprendan la importancia del manejo de estos conceptos para su vida escolar.

-Que desarrollen su creatividad para proponer otras actividades dirigidas al aprendizaje de conceptos básicos.

3.4. EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje de conceptos básicos, se realizará mediante la elaboración de un álbum donde yo escribiré en cada hoja de este, los conceptos que tendrán que ejemplificar los niños mediante dibujos o recortes de revistas e incluso enunciados que ilustren cada concepto visto durante el taller. De igual forma se comprobará el aprendizaje de estos conceptos mediante las preguntas directas hacia los niños, durante la última sesión. Esta actividad además permitirá el reforzamiento de este aprendizaje por medio de la participación de todos.

4. PRESENTACIÓN DEL TALLER

DINÁMICA DE PRESENTACIÓN: “LA PELOTA PREGUNTONA”

OBJETIVO: Que los niños se conozcan entre sí y entablen un ambiente de confianza.

MATERIAL: Una pelota de hule espuma.

INSTRUCCIÓN: Los niños se sentarán en círculo y la guía explica que mientras se escuche una melodía, irán pasándose de mano en mano y sin saltarse a nadie, una pequeña pelota. Cuando se deje de escuchar la melodía, se detendrá el ejercicio y el niño que se quede con la pelota se deberá presentar a sus compañeros, diciendo su nombre y lo que le gusta hacer en su tiempo libre. El ejercicio continuará de la misma manera hasta que se presenten todos. En caso de que a una misma persona le toquen más de una vez quedarse con al pelota, el grupo tiene derecho a hacerle una pregunta.

TIEMPO: 15 minutos.

ACTIVIDAD: “RICITOS DE ORO”

OBJETIVO: Reforzar los siguientes conceptos: largo, abierto, cerrado, sobre, grande, mediano, pequeño, pesado, subir, duro, dentro y cerca; por medio del relato de un cuento y la identificación de algunos elementos.

MATERIAL: Copias con el relato e ilustraciones del cuento. (copias 1 a 16 del último anexo)

INSTRUCCIONES: Sentados los niños en semicírculo, la guía relatará el cuento, resaltando con la voz los conceptos a reforzar y dándoles la consigna de que señalen el elemento correcto cada vez que se les solicite.

TIEMPO: 15 minutos.

ACTIVIDAD: GIGANTES Y ENANOS

OBJETIVO: Desarrollar la habilidad para orientarse

MATERIAL: Ninguno

INSTRUCCIÓN: Formados los niños en fila, explicarles la temática del juego, hecho esto, exclamar de improviso: “Gigantes” (a lo que los niños deberán estirarse) y “Enanos” (deberán agacharse). Se puede variar el juego, avanzando y retrocediendo o haciendo giros hacia la derecha y la izquierda.

TIEMPO: 10 minutos.

ACTIVIDAD: ¿QUÉ ES MÁS GRANDE?

OBJETIVO: Formación del concepto de grande y pequeño.

MATERIAL: Ninguno

INSTRUCCIÓN: Los niños de pie y en fila, escuchan a la guía, frente a ellos, a algunos metros de distancia, pregunta: “¿Qué es más grande, el árbol o las flores? El primero de los niños que conteste correctamente avanza un paso pequeño. La guía hace la siguiente pregunta, por ejemplo: “¿Qué es más grande, el automóvil o el camión?”. Los niños deberán contestar siempre con una oración completa: “El camión es más grande que el automóvil.” El que conteste equivocadamente permanece en su lugar, y el primero en llegar junto a la guía gana el juego.

VARIANTE: En lugar de referirse al tamaño, las preguntas se referirán a la longitud, ancho, etc.

TIEMPO: 10 minutos

ACTIVIDAD: DOS SILLAS

OBJETIVO: Ubicarse en el espacio.

MATERIAL: Dos sillas pequeñas y cartoncitos pequeños.

INSTRUCCIÓN: Se colocan dos sillas aproximadamente a dos metros de distancia una de otra; la guía se coloca entre ambas, llama a dos niños y les asigna una silla a cada uno; luego comienza a darles instrucciones; por ejemplo: “Colóquense frente a la silla.” El niño que primero haga lo

sugerido ganará un punto, que se acreditará mediante la entrega de un cartoncito. A continuación, se les darán cuatro órdenes; por ejemplo, colocarse en la esquina de la silla, poner el pie debajo de la silla, caminar alrededor de la silla, colocarse entre las dos sillas. Quien haya logrado más puntos después de cumplir las cinco órdenes habrá ganado y tendrá derecho a elegir a los dos compañeros que competirán en la próxima vuelta del juego.

TIEMPO: 15 minutos.

ACTIVIDAD: PALABRAS OPUESTAS.

OBJETIVO: Encontrar adjetivos opuestos.

MATERIAL: Un paliacate

INSTRUCCIÓN: Los pequeños forman un círculo, de pie. Un niño pasa al centro; se le vendan los ojos y, con un brazo extendido, da varias vueltas sobre sí misma mientras sus compañeros cuentan lentamente hasta tres. El niño se detiene y dice en voz alta un adjetivo, por ejemplo, “grande”. Aquel de los niños que resulte señalado por el brazo del niño debe responder rápidamente con el opuesto, en este caso “pequeño”. Si no encuentra enseguida el adjetivo correcto, sus compañeros cuentan nuevamente hasta tres; si tampoco ahora puede contestar, tiene que pagar una prenda, y el niño repite el juego; si contesta bien, pasa a reemplazar al niño al centro.

TIEMPO: 15 minutos.

ACTIVIDAD: ¿ARRIBA O ABAJO?

OBJETIVO: Dominar las relaciones de espacio

MATERIAL: Bolitas de unicel

INSTRUCCIÓN: La guía entrega una bolita a uno de los niños, quien lleva ambas manos a la espalda y esconde el pequeño objeto en un puño. Luego lleva ambas manos cerradas hacia delante, una sobre la otra y pregunta a uno de sus compañeros: “¿Arriba o abajo?”. Si el niño acierta, le corresponde a él repetir el juego; de lo contrario, continúa el otro niño.

TIEMPO: 10 minutos

ACTIVIDAD: TARJETAS DE COLORES

OBJETIVO: Reconocer diferencias e igualdades de tamaño.

MATERIAL: Tarjetas de cartón de color rojo, azul, amarillo, verde, blanco y negro y de diferente tamaño (cada tamaño debe estar presente en cada color)

INSTRUCCIÓN: Se entregan a cada participante 6 tarjetas de diferente tamaño y color. Los niños se sientan alrededor de una mesa. Uno de ellos pone en el centro de la mesa una de sus tarjetas; los demás eligen entre las suyas aquella que consideren que tiene el mismo tamaño que la que se puso sobre la mesa, y la colocan al lado. Una vez que todos hayan puesto una tarjeta sobre la mesa, la guía las compara y recoge las que tienen el mismo tamaño; las equivocadas son devueltas a sus dueños. Ahora el niño pone otra tarjeta en el centro de la mesa y se repite el juego; se continúa hasta haber colocado todas las tarjetas. Será ganador el niño que al terminar la última vuelta del juego no tenga ninguna tarjeta en su mano.

TIEMPO: 20 MINUTOS

ACTIVIDAD: BOLITAS DE PLASTILINA

OBJETIVO: Obtener la noción de conservación de la material

MATERIAL: Varias bolas de plastilina

INSTRUCCIÓN: Repartir a los niños una bolita de plastilina a cada uno y pedirles que la observen para después formar una barra alargada y preguntarles si ahora hay igual, menos o más cantidad de plastilina que cuando tenían la bolita.

VARIANTE: Colocar dos filas con igual número de corcholatas a la misma distancia unas de otras, para después separar las corcholatas de la fila de abajo y preguntarles a los niños si hay más, menos o igual número de corcholatas en la segunda fila que en la primera.

TIEMPO: 15 MINUTOS.

ACTIVIDAD: DIFERENTE-IGUAL

OBJETIVO: Que identifiquen la diferencia entre el concepto diferente e igual.

MATERIAL: Copias, lápices y colores. (copia No. 17 del último anexo)

INSTRUCCIÓN: Ofrecer a cada niño una copia con algunas ilustraciones en donde tienen que identificar los transportes que son diferentes y los que son iguales.

TIEMPO: 5 minutos.

ACTIVIDAD: ESTRUCTURACIÓN TEMPORAL

OBJETIVO: Que el niño(a) ordene situaciones temporalmente.

MATERIAL: Copias y lápices. (copias No. 18 y 19 del último anexo)

INSTRUCCIÓN: Los niños sentados en sus bancas, se les reparten un lápiz y dos copias diferentes a cada uno con acciones que suceden en tres momentos diferentes y se les pide que en la primera de ellas, ordenen las situaciones cronológicamente, y en la segunda copia que escriba las acciones faltantes.

TIEMPO: 10 MINUTOS.

ACTIVIDAD: DIFERENTES CONCEPTOS

OBJETIVO: Reforzar diversos conceptos de espacio, cantidad y tiempo

MATERIAL: nueve copias con diferentes imágenes, lápiz y colores. (copias de la No. 20 a la 28 del último anexo)

INSTRUCCIÓN: Los niños sentados en sus lugares se les reparten las copias, algunos colores y un lápiz y se les va leyendo la instrucción de cada hoja para que lleven a cabo lo que se les pide. Cada vez que terminen con una hoja se pasa a los lugares a verificar las respuestas dadas y se hacen las correcciones y explicaciones necesarias. Las copias manejan los siguientes conceptos: pequeño, más alto, arriba, abajo, más corto, fuera, más largas, completo, ancho, estrecho, tamaño mediano, segundo, atrás, delante, de lado, penúltimo, empezando, derecha e izquierda.

TIEMPO: 25 minutos.

ACTIVIDAD: TWISTER

OBJETIVO: Ubicarse en el espacio

MATERIAL: Una lámina de papel kraft de 1.00 x 1.00 m. aproximadamente y 16 círculos grandes de diferentes colores.

INSTRUCCIÓN: Los niños formarán un círculo y por parejas de una a la vez se les pedirá que pasen al frente donde está ubicado el twister y se les darán consignas a los niños como: por tu pie izquierdo en el círculo rojo, ahora tu pie derecho en el azul, tu mano derecha en el amarillo y la izquierda en el rosa, etc. advirtiéndoles que no deberán cambiar de posición hasta que se les indique.

TIEMPO: 25 minutos.

ACTIVIDAD: DISPOSICIÓN DE OBJETOS EN RELACIÓN CON UN OBJETO CENTRAL.

OBJETIVO: Que el niño(a) se oriente espacialmente.

MATERIAL: Una silla y diferentes objetos (los que sean)

INSTRUCCIÓN: La guía coloca una silla en el centro del salón y por turno, los niños deben colocar:

- un cuaderno a la izquierda de la silla,
- un lápiz a la derecha,
- una goma de borrar delante,
- un libro detrás de la silla, etc.

TIEMPO: 15 minutos.

ACTIVIDAD: TAMAÑOS DIFERENTES

OBJETIVO: Que el niño(a) adquiera el concepto de largo y corto

MATERIAL: Varios cartones de dos tamaños diferentes, unos cortos y otros largos.

INSTRUCCIÓN: Por turno, los niños son invitados a decir una palabra de manera de formar una frase. Según el largo de la palabra, la guía entrega al niño(a) un cartón largo o corto que éste coloca en el suelo. Todos los niños hacen lo mismo, ubicando los cartones uno junto a los otros, lo cual representa la frase. Los niños deben cuidar que los espacios entre las palabras y entre las líneas sean iguales.

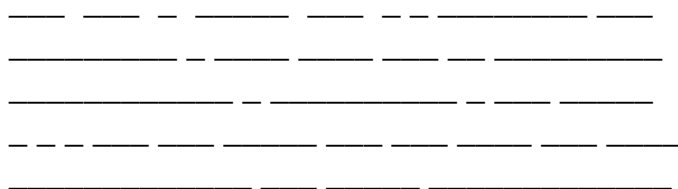
TIEMPO: 15 minutos.

ACTIVIDAD: DURACIONES DIFERENTES

OBJETIVO: Ubicarse temporalmente

MATERIAL: Un silbato, hojas de papel y lápices.

INSTRUCCIÓN: Los niños están sentados en su banca con una hoja de papel blanca y un lápiz. La guía toca un silbato siempre con la misma intensidad pero con duraciones diferentes en los toques. Durante todo el tiempo que la guía toca el silbato, el niño traza sobre su hoja una línea continua, que interrumpe en cuanto cesa el sonido, para reiniciarla en cuanto suena nuevamente el silbato. Los intervalos entre los trazos y entre las líneas deben ser iguales. Ejemplo:



TIEMPO: 10 minutos.

ACTIVIDAD: COMPETICIÓN

OBJETIVO: Situarse debajo y encima en relación a los compañeros

MATERIAL: Dos pelotas de tamaño mediano

INSTRUCCIÓN: Se distribuyen a los niños en dos grupos iguales, cada uno de los cuáles tendrá una pelota. Cada grupo se coloca en fila india (a un paso de distancia uno de otro). Todos de pie con las piernas separadas.

El primero de cada grupo tendrá que pasar con la pelota por debajo y a través de las piernas de sus compañeros. Una vez que llega al final de la fila pasará la pelota por encima de la cabeza al compañero que tenga delante y éste al anterior, así hasta que llegue al que ocupe ahora el primer puesto de la fila. Éste tendrá que repetir lo que hizo el primero. Seguir hasta que lo hayan hecho todos los compañeros del grupo. El primero que termine será el ganador.

TIEMPO: 20 minutos

ACTIVIDAD: EL ARO

OBJETIVO: Reconocimiento de conceptos de relación espacial.

MATERIAL: Tantos aros como cantidad de niños.

INSTRUCCIÓN: Se distribuyen los niños por todo el salón y se les entrega un aro indicándoles que deberán seguir las instrucciones dadas. Se comienza colocándose todos los niños *dentro* del aro y tratar de hacerlo girar, después colocarse *fuera* del aro y hacerlo rodar hacia *adelante* y hacia *atrás*, colocar el aro *arriba* del propio cuerpo y *debajo* (en el suelo), pararse al lado *izquierdo* de él, después, al lado *derecho*, caminar *alrededor* del aro, colocarse al *centro* del aro y finalmente *sobre* el aro.

TIEMPO: 20 minutos.

ACTIVIDAD: LO QUE YO TENGO

OBJETIVO: Identificar diferentes partes del cuerpo que están atrás, adelante, arriba, abajo, en medio, de lado derecho y de lado izquierdo de su propio cuerpo.

MATERIAL: Ninguno.

INSTRUCCIÓN: Colocados los niños en círculo, la guía da la consigna de que uno por uno vayan señalando los nombres de su cuerpo que tienen detrás, delante, arriba, abajo, en medio y a su izquierda y derecha.

TIEMPO: 15 minutos.

ACTIVIDAD: CERCA O LEJOS

OBJETIVO: Colocarse cerca o lejos de diversos objetos, sitios o personas, siguiendo las indicaciones de la guía.

MATERIAL: Ninguno

INSTRUCCIÓN: La guía expresará oralmente las diversas acciones que realizará y motivará a los niños para que se coloquen al mismo tiempo que ella:

- Cerca de la puerta,
- lejos de la puerta,
- cerca de la ventana,
- lejos de la ventana,
- cerca de la guía,
- lejos de la guía,
- cerca de la mesa,
- cerca de..... (y el nombre de un niño).

A continuación, se representará con acciones lo que se dice en el siguiente cuento:

Vamos tranquilos paseando...
¡deprisa, deprisa ! Vayámonos lejos de aquel lobo
que se nos está acercando.

¡Menos mal que no nos ha visto!
Se ha marchado lejos el muy listo.

Allí hay mucha gente
Pongámonos cerca para ver si es algo urgente.

TIEMPO: 20 minutos.

ACTIVIDAD: ANTES-DESPUÉS

OBJETIVO: Adquisición del concepto antes-después ligada a la dirección izquierda-derecha.

MATERIAL: Pizarrón, gis, hojas blancas y lápices.

INSTRUCCIÓN: La guía dibujará delante de los niños un círculo, luego un cuadrado, luego un triángulo y le pedirá a los niños que dibujen lo mismo. A continuación se le harán preguntas como: ¿Qué dibujé primero?, ¿Qué dibujaron ustedes después del círculo?, etc. Al final se les pedirá a los niños que dibujen una flecha que indique el sentido que siguieron para hacer sus dibujos (de izquierda a derecha)

TIEMPO: 5 minutos

ACTIVIDAD: FIGURAS GEOMÉTRICAS

OBJETIVO: Dominio de conceptos: primero, ultimo, entre, después , antes.

MATERIAL: Hojas con figuras geométricas trazadas y colores.

INSTRUCCIÓN: Sentados en sus bancas, se les entrega a los niños una copia con figuras geométricas trazadas y un color y se les pide que: Coloreen la última figura, coloreen lo que viene después del primer círculo, coloreen el dibujo que está primero, coloreen lo que esta entre el cuadrado y el triángulo y finalmente, lo que esta antes del rectángulo.

TIEMPO: 10 minutos.

ACTIVIDAD: EL LUNCH

OBJETIVO: El niño(a) describirá las relaciones espaciales utilizando los términos arriba, abajo y entre.

MATERIAL: Ingredientes para preparar un sándwich.

INSTRUCCIÓN: Los niños harán un sándwich en donde tendrán que distinguir que rebanada de pan esta arriba y cual abajo, y que los demás ingredientes están entre o en medio del pan.

TIEMPO: 5 minutos.

ACTIVIDAD: COMO EMPIEZA Y COMO TERMINA EL CUENTO.

OBJETIVO: Que el niño(a) obtenga la noción de los términos de principio, continuidad y fin.

MATERIAL: Un cuento infantil corto

INSTRUCCIÓN: Con el relato de algún cuento, al final de este, los niños tendrán que identificar lo que paso empezando el cuento, lo que paso después y lo que sucedió al último.

TIEMPO: 15 MINUTOS.

ACTIVIDAD: LA CANCIÓN DE JUAN

OBJETIVO: El niño(a) describirá las relaciones espaciales utilizando los conceptos arriba y abajo.

MATERIAL: La estrofa de la canción.

INSTRUCCIÓN: Reunidos todos los niños en círculo y con la guía en medio, esta comenzará a entonar la melodía “la canción de Juan” para que los niños la aprendan y se coloquen en las posiciones de arriba y abajo según lo indica la canción:

Esta es la canción de Juan
Que se mueve sin cesar,
Cuando sube la escalera
Pronto la vuelve a bajar;
Si la sube muy contento
Muy contento bajará.

TIEMPO: 10 minutos.

ACTIVIDAD: LOS GRANDES ÁRBOLES

OBJETIVO: El niño(a) describirá las relaciones espaciales utilizando los términos aquí-allá, adelante-atrás.

MATERIAL: La canción.

INSTRUCCIÓN: Los niños se dispersarán por todo el salón y la guía comenzará a cantar la melodía. Los niños deberán efectuar las acciones que se van indicando en cada frase:

Cómo deben ser los árboles,
Donde los grandes elefantes pueden andar,
sin tocar las ramas.

Árbol aquí, árbol allá, y un espacio quedará
Donde los grandes elefantes pueden andar,
Sin tocar las ramas.

(El niño tiene que colocarse en el espacio indicado: aquí-allá, puede cambiarse con adelante-atrás, arriba-abajo, etc)

TIEMPO: 10 minutos

ACTIVIDAD: SIMÓN DICE

OBJETIVO: Ubicarse en el espacio

MATERIAL: Ninguno

INSTRUCCIÓN: Este juego se trata de que los niños deberán hacer lo que se les indica sólo cuando escuchan: SIMÓN DICE QUE... si no se les da la indicación así, no seguirán la orden.

TIEMPO: 10 minutos

ACTIVIDAD: SALUDÁNDONOS

OBJETIVO: Dominar el concepto derecha-izquierda.

MATERIAL: La canción

INSTRUCCIÓN: Los niños se colocarán por parejas de forma tal que queden uno frente a otro y escucharán la melodía, realizando las acciones que se les soliciten con la mano derecha.

Hola amiguito, como estás
Hola amiguito, como estás,
Si la mano tú me das
Yo la puedo estrechar
Y así nos podremos saludar.

Hola nos decimos al llegar
Hola nos decimos al llegar,
Si tu estas junto a mí
Yo te voy a abrazar,
Y así nos podremos saludar.

TIEMPO: 10 minutos

ACTIVIDAD: LA PELOTA

OBJETIVO: Apropriación del concepto aquí-allá y derecha-izquierda.

MATERIAL: La canción

INSTRUCCIÓN: Los niños formarán un círculo junto con la guía, escucharán la canción y harán lo que se les indique en ella.

Yo tengo una pelota
Que salta muy bonito,
Yo tengo una pelota
Que salta muy bonito,
(se hace la simulación de estar botando una pelota con ambas manos)
Bota aquí (con mano derecha se simula botarla)
Bota acá (con mano izquierda)
Tapa, tapa, tapa, tapa, tapata (con las dos manos se bota, alternándolas)

Cuando juego con ella
Se pone muy contenta
(se repite acción de botar con ambas manos)
Cuando juego con ella
Se pone muy contenta,
Rueda aquí (con mano derecha se simula rodarla)
Rueda acá (con mano izquierda)
Tapa, tapa, ta, (con ambas manos se gira)

TIEMPO: 15 minutos.

ACTIVIDAD: LA CUERDA FLOJA

OBJETIVO: Aprender los siguientes conceptos: largo-corto, delgado-grueso, abajo-arriba, cerca-lejos, alrededor, afuera-adentro, sobre, derecha-izquierda.

MATERIAL: Una cuerda larga y ancha

INSTRUCCIÓN: Los niños harán un círculo junto con la guía y harán lo que ella diga y haga. Primero tomarán una cuerda de forma que todos los niños se agarren de un pedazo de ella y cerrarán el círculo, la subirán, la bajarán poco a poco hasta ponerla en el suelo, la soltarán y se irán lejos de la cuerda, después se acercarán a ella, caminarán alrededor de ella, se colocarán dentro de la cuerda y caminarán girando para la izquierda y

después para la derecha. A continuación, saldrán de la cuerda y la colocarán en forma vertical, para después caminar con la cuerda en medio de sus pies, después de lado derecho y de lado izquierdo. Jugarán a jalar la cuerda divididos en dos equipos intercalándose cada equipo, uno de lado izquierdo y otro de lado derecho. Finalmente dos niños tomarán la cuerda, cada uno de un extremo y sus compañeros irán pasando la cuerda saltando a alturas ascendentes, saltando con un pie, después con los dos juntos. Para terminar el juego la guía doblará la cuerda por la mitad y preguntará si ahora la cuerda esta larga o corta y si esta gruesa o delgada.

TIEMPO: 25 minutos.

ACTIVIDAD: A TRAVÉS

OBJETIVO: Aplicar el concepto a través al hacer diseños con estambre.

MATERIAL: Tablas de triplay con orificios, agujas de plástico y estambre.

INSTRUCCIÓN: Se les repartirán a los niños una tabla y una aguja ensartada con estambre y se les dejará que hagan la figura que ellos elijan, con la finalidad de que comprendan que al pasar la aguja por los orificios se esta trabajando el concepto “a través”.

TIEMPO: 10 minutos.

ACTIVIDAD: MIS MANOS Y MIS PIES

OBJETIVO: Que el niño aprenda diferentes conceptos espaciales y temporales como son: izquierda-derecha, sobre, alrededor, juntos, separados, entre, hace pareja, diferente, en orden, par, fila.

MATERIAL: Varias plantillas de pie izquierdo y derecho y mano izquierda y derecha elaboradas con cartulina. Estas deberán ser de colores diferentes para que le sea más fácil discriminar al niño derecha-izquierda, por ejemplo que todas las plantillas de mano y pie derecho sean rojas y las de mano y pie izquierda, azules.

INSTRUCCIÓN: Se colocan las plantillas rojas y azules, distribuyéndolas separadamente sobre el suelo indicando a los niños (por turnos) que toquen las plantillas correspondientes según la indicación, por ejemplo si se le dice: “izquierda, izquierda, derecha, izquierda”, el niño deberá tocar alguna plantilla de pie izquierdo y mano izquierda, después tocar dos plantillas diferentes de pie y mano izquierda y a continuación que toque una plantilla

de pie y mano derecha y finalmente una de pie y mano izquierda. Para trabajar conceptos de “encima” y “alrededor” se puede hacer así: que un niño coloque sobre la mesa una plantilla de mano derecha y otro compañero diferente que coloque alrededor de esta todas las plantillas de la mano izquierda o viceversa. Para el concepto “juntos” y “separadas”. Algún niño colocará juntas las plantillas de la mano derecha y separadas las de la mano izquierda. Para el concepto “entre” puede hacerse colocando entre dos plantillas de mano derecha, una de mano izquierda. Para “hace pareja”, “diferente” y en “orden” se puede hacer que el niño forma parejas de mano con pie derecho y lo contrario, que coloque por pares plantillas de mano derecha con pie izquierdo y vea que son diferentes y que coloque en orden y fila todas las plantillas de mano derecha, todas las de mano izquierda y todas las de pie derecho e izquierdo.

TIEMPO: 20 MINUTOS

ACTIVIDAD: DEL 1 AL 10 Y ALGO MÁS

OBJETIVO: Que el niño resuelva por si mismo los problemas que se presentan y en que se emplean conceptos cuantitativos como: más, algunos, menos, misma, mitad, igual, a partir de representaciones gráficas.

MATERIAL: 10 tarjetas cada una con representaciones pictóricas que van en orden ascendente de cantidad: 1 manzana, 2 peces, 3 cucharas, etc. hasta llegar al número 10

INSTRUCCIÓN: Se acomodan las tarjetas para que los niños las vean y se van dando consignas a cada niño como: Dibuja más manzanas de las que hay en la tarjeta. Señala la tarjeta que tiene menos dibujos. ¿Quién va primero, la tarjeta que tiene cinco dibujos o la de cuatro?, etc.

TIEMPO: 15 MINUTOS

ACTIVIDAD: ESTAMBRES

OBJETIVO: Expresar conceptos espacio-temporales al realizar actividades con estambre.

MATERIAL: Serie de estambres de colores cortados en diferentes largos.

INSTRUCCIÓN: Formados los niños en semicírculo. Irán pasando al frente uno por uno para hacer diferente actividad como: a) Ordenar

estambres por tamaños, del más largo al más corto. b) Doblar estambres por la mitad. c) Colocar estambres sobre el piso y caminar sobre ellos. d) colocar estambre rojo entre el verde y el morado. e) Colocar estambre azul cerca de la puerta y el rojo lejos de la ventana. f) acomodar el estambre más largo alrededor de la silla.

TIEMPO: 15 minutos.

ACTIVIDAD: ¿QUIEN ES?

OBJETIVO: Distinguir elementos en palabras, frases, números o situaciones que ocupen el primer y el ultimo lugar.

INSTRUCCIÓN: Sentados los niños en semicírculo, se les irán mencionando palabras, frases, números e historias y se les interrogara según sea el caso, por ejemplo si la guía dice la palabra barco, el niño en turno deberá decir cual es la primera letra de la palabra y cuál es la ultima, o decir tres palabras y que el niño diga cuál no es ni la primera, ni la ultima.

TIEMPO: 15 minutos

ACTIVIDAD: LA RANITA SALTONA

OBJETIVO: Aprender el concepto “saltar”, “adelante”, “atrás”.

MATERIAL: Una cartulina en donde estén dibujados una línea horizontal con 10 campos iguales y una ranita dibujada en fomi.

INSTRUCCIÓN: Los niños irán pasando por turnos al pizarrón donde estará colocada la cartulina y se les entregará la ranita diciéndoles cuantos saltos dará hacia delante y cuantos hacia atrás y pasará otro niño, hasta que pasen todos.

TIEMPO: 10 minutos

ACTIVIDAD: MI ÁLBUM

OBJETIVO: Repasar los conceptos revisados durante el taller

MATERIAL: Un pequeño álbum de papel, colores, lápiz, recortes de revistas, pegamento.

INSTRUCCIÓN: Esta actividad se llevara a cabo en casa. Cada niño pondrá en su álbum ilustraciones diversas relacionadas con los conceptos que vimos en el taller y los llevara a la última sesión para entre todos revisarlos y dar los puntos de vista de cada uno.

TIEMPO: 15 minutos

CAPÍTULO VI
RESULTADOS
OBTENIDOS

Los resultados de la evaluación final fueron favorecedores, ya que se presentaron avances significativos. A continuación revisaremos uno a uno los objetivos propuestos de este proyecto, analizando si se cumplieron o no, cuáles fueron las problemáticas en la aplicación de los objetivos. Que aportación a la problemática manejada hubo, si existieron problemas institucionales y cuál es mi autoevaluación al desempeño personal.

1. EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Los objetivos fueron propuestos con base en las necesidades tanto de la SIAP, como de los niños atendidos en ella y de las prestadoras de servicio social profesional.

OBJETIVO GENERAL:

“Realizar una modificación del vocabulario de los ítems del Test Boehm de Conceptos Básicos, a partir de su adaptación española, a una versión que sea aplicable en México”

Este objetivo principal se cumplió en su totalidad y fue la culminación final de todo el procedimiento que se siguió para la modificación de los ítems, con el cumplimiento de los objetivos específicos, que se acataron en plazos cortos, de forma alguna ofrecieron las bases necesarias para alcanzar este objetivo general que se consiguió en un plazo más largo.

El obstáculo que se presentó para el logro de este objetivo fue básicamente el desconocimiento del lenguaje usado en España, aunque de cierta forma las palabras que más presentaron confusiones se conocen en nuestro país, aunque no por la mayoría de los niños, además con el auxilio de las imágenes que representaba cada pregunta, fue más fácil encontrar sinónimos en nuestro idioma.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Hacer un diagnóstico en la SIAP mediante la aplicación de esta prueba, para reconocer a los niños que tienen problemas en torno a la comprensión de estos conceptos.

Se aplico la prueba con los ítems modificados a una segunda muestra, seleccionando a otros niños que no les hubieran aplicado el test o que ya hubiera pasado bastante tiempo de habérselos aplicado, dando mejores resultados que los de la primera muestra. Esta muestra se conjunto con la primera y se extrajeron los niños con menor puntuación en la aplicación del test, para que participaran en el taller.

- Llevar a cabo un taller con los niños que presentan problemas en el aprendizaje de conceptos básicos, mediante la aplicación de actividades dirigidas a la corrección de estas deficiencias.

El taller se llevo a cabo con éxito y los resultados fueron satisfactorios ya que con el auxilio de la ultima actividad propuesta en el taller que era la de elaborar un álbum donde representaran el concepto escrito en cada hoja con recortes de revistas o dibujos y con las preguntas directas a los niños, pude darme cuenta de su gran avance en el conocimiento de dichos conceptos de la mayoría de los niños participantes, además de comentarios personales de los niños, quienes expresaron su satisfacción por haber participado en el taller.

2. APORTACIÓN A LA PROBLEMÁTICA ABORDADA, ALCANCES Y LIMITACIONES

Al incorporarme a la SIAP, mi principal interés era obtener el título por medio de esta modalidad. Este lugar, además me ofrecía la oportunidad de incursionar en el área de mi especialidad, que es la psicopedagogía. En la SIAP, mi primera intención era abordar una problemática que no se hubiera trabajado, sin embargo las propuestas que hice ya se habían trabajado anteriormente, entonces las coordinadoras del lugar me dieron la opción de trabajar sobre la adaptación del test Boehm de Conceptos Básicos, del que yo no había escuchado ni mencionar siquiera y que sin embargo se utilizaba con mucha frecuencia en el Centro. Al principio me causo temor el abordar un tema que desconocía completamente y más cuando comencé a investigar sobre la adaptación de tests, que además de no ser un tema suficientemente trabajado en nuestro país, como ya lo mencione antes, era un trabajo bastante complicado y capaz de llevarse a cabo solo por un grupo de especialistas. En primer momento pensé en desistir de trabajar esta problemática, sin embargo leyendo detenidamente la prueba, me di cuenta de la importancia que tenía su aplicación a los niños atendidos en la SIAP, ya que con los resultados que arrojará la prueba, podría uno darse cuenta de si ellos tenían dificultades

de aprendizaje derivadas en gran medida de la falta de comprensión de ciertos términos que se usan con gran frecuencia. Por esto decidí continuar con esta labor. Sin embargo se me presentó la dificultad de encontrar un asesor que conociera sobre adaptación de tests. La primera persona a la que me acerque me dijo que mejor olvidará el tema y buscará otro más realista ya que la adaptación de tests era un trabajo fuera del alcance de mis posibilidades. Las coordinadoras de la SIAP, me sugirieron entonces que no hiciera una adaptación completa del test, que además bajo el punto de vista de ellas y del mío no se requería que se cambiara toda la prueba, sino específicamente la parte que se le aplicaba directamente a los niños, que era la de los propios reactivos, y que sustituyera el nombre de adaptación por un sinónimo que se refiriera a hacer cambios en el documento, sin alterar su naturaleza misma, por lo que se eligió el termino de modificación.

Como ya mencione, con el auxilio de los resultados de la aplicación de las primeras pruebas y después con los resultados de la aplicación del cuestionario, además del apoyo de las imágenes de la prueba, pude hacer la modificación del vocabulario de los ítems del test.

La problemática que se manifestaba en torno a este tema en la SIAP, era que tanto las prestadoras que aplicaban la prueba como los niños evaluados se confundían con los términos usados en ella, por lo que considero que esta modificación les será de gran utilidad para que no existan en lo futuro errores tanto al mencionar las consignas de cada uno de los ítems, como al responder los niños a ellas de forma errónea por no conocer los conceptos manejados en ellas. Si las instrucciones son claras, las respuestas equivocadas no podrán deberse a una confusión con el lenguaje utilizado, sino a un real desconocimiento del concepto propuesto en el ítem.

Además de esta aportación a la problemática, se ha dejado una segunda, que es la elaboración de las actividades del taller, para trabajar conceptos de espacio, cantidad y tiempo. En la SIAP, ya existían algunos, que se vinieron a complementar con los propuestos en este trabajo y que si las prestadoras los utilizan, les será de gran provecho a los niños que necesitan atención para superar los problemas con el conocimiento de estos conceptos.

3. DESEMPEÑO PERSONAL EN LA INSTITUCIÓN

El prestar el servicio social dentro de esta institución, me posibilitó como egresado de la especialidad de psicopedagogía el poner en práctica lo aprendido dentro de la carrera, así como emplear el material didáctico elaborado en el desarrollo de las materias de la especialidad y poner en práctica la aplicación y evaluación de las pruebas enseñadas durante la carrera. Esta experiencia me dio la oportunidad de enfrentarme a problemas educativos reales y buscar las alternativas para darles solución, sabiendo que las decisiones que tomara afectarían directamente a las personas implicadas, por lo que adquirí una mayor responsabilidad que pienso tome con compromiso y entrega. El trabajar con los niños y con los padres de familia me resultó ser sumamente enriquecedor, ya que aprendí junto con ellos a buscar los orígenes de sus problemas de aprendizaje y a encontrar las mejores estrategias para atacar estos problemas.

El apoyo de las coordinadoras y de mis compañeras de servicio fue fundamental para el desarrollo exitoso de mi servicio, ya que de ellas aprendí a manejar otras pruebas que desconocía, por medio de la observación también me introduje en la forma de trabajar en la SIAP y mis coordinadoras estuvieron atentas y dispuestas a ayudarme cuando las necesite.

Respecto al trabajo específico con los niños que atendí, estoy muy satisfecha ya que a dos de ellos los apoye cuanto pude y los pude dar de alta porque superaron sus problemas de aprendizaje que tenían, a uno más lo deje todavía con otra prestadora, pero sus avances fueron muy significativos, desafortunadamente dos niños más con los que trabajé dejaron de acudir a la SIAP, pero el tiempo que estuvieron pienso que lo aprovecharon muy bien. Las actividades que previamente programaba para dar la atención a los niños estaban basadas en investigaciones, porque casi siempre me guíe en bibliografía especializada para la superación de los problemas de aprendizaje que presentaban los niños, en otras ocasiones, con base en la experiencia obtenida y auxiliada del material didáctico existente en la SIAP, yo creaba las actividades para las intervenciones. Pienso que en esta labor que realice seleccione y aplique técnicas, instrumentación y procedimientos para la observación, diagnóstico, intervención, planeación, evaluación, prevención y desarrollo de las dificultades que presentaron los niños, así como para interpretar y comunicar los resultados derivados de mi función.

En cuanto al trabajo que realice acerca de este proyecto, igualmente me dejo muy satisfecha ya que di cumplimiento a todos los objetivos y en los plazos indicados, dejando un trabajo que espero les aproveche a las próximas prestadoras de servicio y especialmente a los niños atendidos en este lugar.

4. OBSERVACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS

Considero que el plan de estudios de la carrera de Pedagogía de la FES Acatlán, vigente desde 1984, no responde en algunas cuestiones a las demandas actuales de la educación en México en cuanto al uso de la tecnología, de algunos modelos teóricos que expliquen la cuestión educativa, ni de una formación técnica adecuada y que responda completamente a las demandas del mercado de trabajo real.

Considero que un plan de estudios efectivo debe contemplar una gama completa de experiencias de enseñanza-aprendizaje, las cuales deben llevarse a cabo durante el desarrollo de la carrera, debe incluir todos los contenidos necesarios para el cumplimiento de los objetivos propuestos de cada asignatura, así como la organización, estructuración y forma de abordar dichos contenidos, la relevancia que representan en cuanto a la formación profesional del pedagogo. En cuanto a estos planteamientos, pienso que el plan de estudios de Pedagogía de la FES, cumple con ellos adecuadamente, solo discrepo en cuanto a la actualización de los contenidos y también en cuanto a los ejes de formación de la carrera ya que a pesar de que se divide en preespecialidades, considero que desde el principio de la carrera no existe claramente una guía de contenidos académicos para ir adquiriendo conocimientos específicos encaminados a determinada área.

Lo que me convence no solo de la carrera de Pedagogía, sino en general de la UNAM como institución educativa, es la libertad necesaria para pensar, discutir, cuestionar, analizar y crear nuestros propios conocimientos. Afortunadamente a lo largo de la carrera tuve la fortuna de encontrar profesores que despertaron en mí una gran motivación por el ejercicio de mi profesión y que aprendí de ellos una gran cantidad de enseñanzas significativas. También existen muchas asignaturas que suscitan experiencias intelectuales muy positivas y que despiertan en los estudiantes muchas inquietudes respecto al ejercicio de su función profesional.

En cuanto a los objetivos de la especialidad en psicopedagogía considero que se cumplen con el transcurso de las asignaturas de esta área. En síntesis puedo decir que los objetivos de esta área son valorar y comprender los aspectos psicopedagógicos del proceso enseñanza-aprendizaje, así como los problemas propios del aprendizaje. Llevar a cabo la intervención psicopedagógica considerando las dimensiones teórico-prácticas, socioculturales, políticas e institucionales de dicha institución y aplicar las habilidades necesarias para la labor de la docencia e investigación en el campo psicopedagógico.

En especial creo que durante el transcurso de mi servicio social puse en práctica todas estas funciones de la psicopedagogía, los cuales adquirí durante toda la carrera.

5. CONCLUSIONES

1.- La mayor parte de los problemas de aprendizaje que presenta parte de la población de nuestro país son derivados de una inadecuada formación desde el preescolar y la educación primaria. Por lo cuál es muy importante que desde esta primera etapa escolar se le proporcione al niño una adecuada instrucción de conocimientos, respetando siempre su etapa de desarrollo.

2.-El diagnóstico de las dificultades del aprendizaje mediante el uso de pruebas y procedimientos de evaluación debe considerarse como una de las fases de la enseñanza escolar para establecer metas educativas que sirvan de guía, igualmente deben tomarse en cuenta los factores que pudieran afectar el desarrollo normal del aprendizaje. Asimismo es importante comprobar la validez del diagnóstico mediante la evaluación continua del rendimiento y ritmo del progreso del alumno.

3.- En la SIAP se trabaja de manera integral para que el niño desarrolle sus habilidades cognitivas y sociales y supere sus dificultades académicas, por lo que las prestadoras de servicio social realizan una intervención pedagógica basada en el conocimiento del problema específico del niño y de la investigación y programación de actividades para librar sus problemas de aprendizaje. Asimismo se toma muy en cuenta la parte emocional y social del niño apoyándole para que logre una correcta socialización y una óptima autoestima. Mediante el uso de tests, también se evalúa cada determinado tiempo, el progreso del niño para determinar si el programa de intervención realmente está funcionando.

4.- Los conceptos básicos para el aprendizaje escolar forman parte del lenguaje oral de los preescolares y son necesarios para que ocurran progresos en el aprendizaje, facilitan la maduración general del niño y favorecen su desarrollo cognitivo-verbal, lo que le facilitará un correcto aprendizaje de la lectoescritura y del cálculo y si estos conceptos se utilizan de forma discriminada por docentes y libros de texto, sin que el niño entienda su significado, se presentará un retraso escolar significativo.

5.- Un niño con retraso en la comprensión de conceptos relacionados con la orientación tempore espacial presentará dificultades en su escritura, su lectura y no podrá participar en muchas actividades de la vida social pues no podrá comprender el orden ni la sucesión de los distintos espacios de tiempo.

6.- Para que el niño logre obtener un aprendizaje significativo de los conceptos, estos deben poseer propiedades características específicas de cada uno de ellos, ofrecer variados ejemplos que ilustren el concepto a enseñar, proporcionar al concepto un término específico y auxiliarse con sinónimos que se refieran al mismo objeto, enseñar el concepto respetando su posición jerárquica en la estructura cognoscitiva del niño y finalmente proporcionar al niño las formas y medios para representar los datos del concepto.

7.- Es muy importante tener en cuenta los factores que influyen en la formación de conceptos de los niños: las condiciones en las que se encuentran sus órganos sensoriales, su nivel intelectual, las oportunidades de aprendizaje que le ofrece su ambiente, la cantidad y calidad de experiencias concretas que posea, su personalidad y hasta su sexo, ya que todos estos factores influirán positiva o negativamente en el aprendizaje de conceptos.

8.- Lo que se persiguió con la realización de este proyecto fue facilitarle a los niños el aprendizaje de estos conceptos mediante las actividades del taller para que ellos mismos construyeran su aprendizaje mediante la asimilación y acomodación de estos nuevos conocimientos en los esquemas que ya poseían sobre ellos.

9.- Con la modificación del vocabulario de las instrucciones generales y detalladas de la prueba, se pretendió que no existiera ambigüedad ni confusión para el correcto entendimiento de las instrucciones. Esta modificación se realizó usando palabras con aproximadamente la misma frecuencia de uso en los dos idiomas.

10.- Para que realmente sea efectivo un programa de enseñanza, este debe continuarse en casa y aprovechar todas las oportunidades que ofrece el ambiente para reforzar los conocimientos aprendidos.

11.- El uso del material didáctico resulta ser un auxiliar educativo muy provechoso, especialmente en la etapa del preescolar, cuando los niños aprenden de forma vivencial y experimentando con los objetos.

12.- La realización de este proyecto me permitió aportar una herramienta para la superación de los problemas de aprendizaje que presentan los niños que asisten a la SIAP y me brindó la oportunidad de obtener experiencias profesionales y personales invaluable.

13.-Mi estancia en la SIAP, me ha hecho crecer profesionalmente, de forma muy significativa. Durante mi paso por las asignaturas de esta profesión, aprendí diversos conceptos, teorías, estrategias de enseñanza, metodologías, entre muchas otras cosas, que pocas veces tuve la oportunidad de poner en práctica. Cuando ingrese a la SIAP, pude hacer uso de muchas de estas herramientas adquiridas durante la carrera, igualmente tuve la ocasión de utilizar el material didáctico elaborado en la materia de Teorías y problemas del aprendizaje y de crear otro tipo de material requerido para la intervención con los niños atendidos en la Sala.

14. Pienso que la opción que ofrece la SIAP a los egresados de la carrera, es una fuente invaluable de oportunidades para ejercer profesionalmente. La oportunidad de enfrentarnos a problemas educativos reales y buscarles solución, es muy enriquecedor, a la vez que se le da a la población la opción de recibir una atención profesional e individualizada.

15. Como resultado de mi trabajo con los niños puedo concluir que es básico tanto para los padres de familia, como para los maestros y profesionales de la educación, conocer y actualizarse sobre los problemas del aprendizaje y como superarlos. También pienso que se deben explotar las potencialidades de los niños así como sus intereses y elogiar al niño en sus avances educativos. Es importante conocer de que forma aprende mejor un niño, si es auditivo, visual o si aprende mejor con la práctica para saber de que forma resulta más efectiva la enseñanza. Se debe igualmente trabajar a la par con su socialización y autoestima ya que estos factores influyen significativamente en su aprendizaje. Finalmente puedo decir que es básico que se realiza un trabajo conjunto, de profesionales, maestros, padres y niños para que se superen los problemas de aprendizaje.

6. VISTOS BUENOS

Lic. Estela Uribe Franco
Responsable del servicio social

Psc. Mariona Tarragona Roig
Asesora

Lic. Ma. Isabel García Rivera
Responsable administrativo y Jefa del Programa de Pedagogía

C. Monserrat Belen Cervantes Verdi
Responsable del proyecto

7. BIBLIOGRAFÍA

- Anderson Jonathan, Redacción de tesis y trabajos escolares, México, 1972.
- Anton Montserrat, La psicomotricidad en el parvulario, Ed. Laia, Barcelona, 1979.
- Arancibia C. Violeta, et all, Psicología de la educación, Ed. Alfaomega, 2ª. Edic., Méx. 1999.
- Boehm E. Anne, Test Boehm de Conceptos Básicos, (manual) adaptación española, TEA, edic, Madrid, 1995.
- Brueckner J. Leo, L. Bond Guy, Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje, 8a. edic. Ed. Rialp, S.A., Madrid, 1980.
- Buendía E. Leonor, Métodos de investigación en psicopedagogía, Ed. Mc. Graw Hill, España, 1999.
- Castañeda Yañez Margarita, Análisis del aprendizaje de conceptos y procedimientos, Ed. Trillas, México, 1997.
- Craig J. Grace, Desarrollo psicológico, Pearson Educación, 7ª. Edic, 1997.
- Diccionario de las ciencias de la educación.
- Diccionario Larousse, México, 1995.
- Durivage Jean, Educación y psicomotricidad, Ed. Trillas, México, 1984.
- Enciclopedia Práctica de Pedagogía, Tomo 3.
- Enciclopedia técnica de la educación, Tomo 5.
- Fuentes Patricio, Ayala Amalia, et all, Técnicas de trabajo en grupo, Edic. Pirámide, Madrid, 2000.
- G. Clauss-H. Hiebsch, Psicología del niño, Ed. Grijalbo, México, 1966.
- <http://huitoto.udea.edu.col>.
- Hurlock B. Elizabeth, Desarrollo del niño, Ed. Mc. Graw Hill, México, 1978.
- Jiménez Ortega José, Jiménez de la Calle Isabel, Psicomotricidad. Teoría y programación, Ed. Escuela Española, España, 1997.
- José Muñiz (coordinador), Psicometría, Ed. Universitas, España, 1996.
- José Muñiz, Teoría clásica de los tests, Edic. Psicología Pirámide, España, 2000.

- Labinowicz Ed. Introducción a Piaget (pensamiento, aprendizaje y enseñanza), Ed. Adisson-Wesley, Iberoamericana, México, 1987.
- Lindsay H. Peter, Norman A. Donald, Introducción a la psicología cognitiva, Ed. Tecnos, S.A. Madrid, 1986.

- Lovell K. Desarrollo de los conceptos básicos matemáticos y científicos en los niños, Ed. Morata, ·a. Edic, Madrid, 1977.

- Morales Ma. Luisa, Psicometría aplicada, Ed. Trillas, México, 1975.

- Nérici Giuseppe Imedeo, Hacia una didáctica general dinámica, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1976.

- Nunally C. Jum, Bernstein J., Teoría Psicométrica, 3ª. Edic, Ed. Mc. Graw Hill, México, 1995.

- Nunally C. Jum, Introducción a la medición en psicología, Ed. Paidos, Buenos Aires, 1970.

- Palacios Jesús, Marchesi Alvaro y Coll Cesar (compiladores), Desarrollo psicológico y educación, Alianza Ed. 2ª. Edic, España, 2001.

- Shardakov M. N., Desarrollo del pensamiento en el escolar, Ed. Grijalbo, México, 1968.

- Silva y Ortiz, Ma. Teresa Alicia, Estrategias de aprendizaje para atender niños con dificultades en el aprendizaje, UNAM, 1998.

- Sprinthall A. Norman, et all, Psicología de la educación, 6ª. Edic. Ed. Mc. Graw-Hill, España, 1996.

- Stephen Klein B. Aprendizaje (principios y aplicaciones), 2ª. Edic. Ed. Mc. Graw Hill, España, 1994.

- Székely Béla, Los tests, 5a. edic. Primera parte, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1966.

- Uribe Franco Estela, Proyecto al reconocimiento nacional al servicio social comunitario 2003, categoría B, UNAM, ENEP Acatlán, SIAP.

- Válles Arándiga Antonio, Guía de actividades de recuperación y apoyo didáctico, Ed. Escuela Española, Madrid.

- Wadsworth J. Barry Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo y afectivo, Ed. Diana, México, 1995.

- www.efdeportes.com

- www.ecojoven.com

- www.icfes.gov.co/cont/eebm/acle_e2000/docs/psicometria.pdf.

- www.observatorio.org/comunicados/comun75
- www.uam.es/otros/ape/valencia/resumenes/comunicaciones.
- www.uned.es/psico-3-psicometria/ttct
- www.usma.ac.pa/publicaciones/cipsu/eiliana
- Zinker Joseph, El proceso creativo en la terapia gestaltica, Ed. Paidos, México, 1991.

ANEXOS

RESULTADOS DE
LA PRIMERA
APLICACIÓN DEL
TEST BOEHM
ADAPTADO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
1. Correcto	X																														7	0.7		
2. Erroneo																																9	0.9	
3. Desecho																																5	0.5	
4. Adulante																																5	0.5	
5. Cero																																9	0.9	
6. Por encima																																	8	0.8
7. Caden																																	7	0.7
8. Separadas																																	9	0.9
9. Izquierda																																	5	0.5
10. Por																																	4	0.4
11. Salterza																																	9	0.9
12. Igual																																	8	0.8
13. En orden																																	5	0.5
14. Tercero																																	4	0.4
15. Menos																																	9	0.9
PRIMITIVA (número total de elementos correctos)																																	1250	1250
PIRFI. CENTILIL. GRUPO HOJERATIVO:																																	1024	1024

TOTAL DE
MINOS EXA-
MINADOS
N = 10

Editor: TIV, Ediciones, S. A. - Pisy Bernartino de Sahagún, 24 - 28036 Madrid, 1973
Impresor: Aguirre Campaño - Dagaño, 15 depto. - 28002 Madrid

Depósito legal: M. - 1.376 - 1971

Prohibida la reproducción total o parcial de la hoja por procedimiento impreso o de cualquier otro tipo.

PRUEBA
ORIGINAL CON EL
VOCABULARIO
QUE SE
MODIFICÓ,
REMARCADO

3.2. INSTRUCCIONES ESPECIFICAS. FORMA A. CUADERNILLO 1

Quando todo esté preparado para empezar, dígame a los niños:

"VOY A DARLES UN LIBRITO. **DEJADLO** EN LA MESA SIN TOCARLO HASTA QUE YO OS DIGA LO QUE **TENED** QUE HACER CON ÉL" (5).

Se distribuye:

"**OS HE DADO UN LIBRITO QUE TIENE DIBUJOS. VAMOS A HACER COSAS CON ESTOS DIBUJOS. ESCUCHAD Y HACED LO QUE YO OS DIGA. PRIMERO, ANOTAD VUESTRO NOMBRE EN LA RAYA DE AQUI.**"

Señalar la línea de la parte superior **de la portada del cuadernillo de muestra** (con niños muy pequeños puede ser necesario escribirles los nombres).

EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO

Quando se hayan escrito los nombres, se dice:

"VAMOS A IR VIENDO LOS DIBUJOS Y MARCANDO SOBRE ELLOS UNA CRUZ. **LA CRUZ TIENE QUE HACERSE ASI** (+) O ASI (X)."

Se dibuja una cruz y un **signo** grandes en **el cuadernillo** y luego se dice:

"AHORA **ENCUENTRA** EL CUADRO **EN** DONDE HAY UN TELEFONO. **PONER EL DEDO SOBRE EL**

Es necesario comprobar que todos han localizado el cuadro **en** y ayudar a los que tengan dudas. Cuando todos tengan el dedo sobre el recuadro se empiezan a leer las frases de los ejercicios de entrenamiento. Recuérdese que hay que destacar con la voz las palabras escritas con mayúsculas mayores. Se empieza diciendo:

"**QUITAR EL DEDO DEL CUADRO **EN** Y TOCAR EL **LAPICERO**** (6).

"AHORA **PIJAR** EN EL ZAPATO, EL SOMBRERO Y EL CALZETIN. **MARCAR UNA CRUZ SOBRE EL SOMBRERO...** **MARCAR UNA CRUZ JUSTAMENTE SOBRE EL SOMBRERO.**"

(5) Evidentemente, en las mismas instrucciones que se dan para la ejecución del test se utilizan ciertos conceptos que pueden no ser conocidos por el niño (por ejemplo, los términos "hasta", "sin", "ahora", "sobre", etc.). El examinador debe tenerlo en cuenta para esforzarse en lograr la comprensión perfecta de las explicaciones que está dándole (lo que no siempre implicará una atención específica a estos conceptos especialmente considerados). Esta clarificación previa es imprescindible para que el niño inicie el trabajo. De todos modos, se ha procurado no utilizar, en las instrucciones, términos o conceptos que luego van a ser objeto de examen a fin de que la posible explicación previa no altere los resultados del test.

(6) Cuando sea habitual que los niños utilicen pinturas de cera o de otro tipo, puede dejárselos trabajar con ellas, sustituyendo siempre la referencia al "lapicero" por la palabra con que normalmente la designen. Incluso si ésta es una marca comercial: por ejemplo, "DACS".

Esperar a que todos hayan dado su respuesta. Luego decir:

"AHORA **PIJAD** EN LAS COSAS QUE SIRVEN PARA VIAJAR. **MARCAR UNA CRUZ SOBRE EL BARCO...** **MARCAR EL BARCO.**"

"**PIJAD** EN LA FRUTA. **MARCAR EL PLATANO...** **MARCAR EL PLATANO.**"

"MUY BIEN. AHORA **DEJAD** LOS **LAPICEROS** SOBRE LA MESA. VOY A MIRAR **VUESTROS** LIBRITOS. **NO PASARÉ LA HOJA. SI **OS HABEIS EQUIVOCADO **QUIERAN** AMBIAR UNA RESPUESTA, **HACED UN **APUNTO** ASI.**** (Hacer la demostración en la **hoja**, rodeando con un círculo una supuesta figura erróneamente marcada.) LUEGO **MARCAR** LA CRUZ EN EL SITIO DONDE TIENE QUE IR. CUANDO UNO SEPA LA RESPUESTA NO DEBE DECIRLA EN VOZ ALTA. **ESCRIBID** SIN DECIR NADA."**

Hay que cerciorarse de que todos los niños han escrito su nombre y han puesto la cruz sobre el sombrero, el barco y el plátano. Se corrige, si es necesario, el nombre para que resulte **correcto** **no** si alguno cometió un error en los ejemplos, se le señala y se le pide que lo corrija. Se hace igualmente la corrección si la cruz no hubiera sido colocada precisamente sobre los objetos y se **pregunta** que la marquen sobre ellos.

Quando se hayan hecho estas comprobaciones se inicia la aplicación de los elementos del test.

ELEMENTOS DEL TEST (CUADERNILLO 1)

Se empieza diciendo:

"AHORA **ABRID VUESTROS LIBRITOS.**"

Se ayuda a los niños, si es necesario. Luego se señala, en el cuadernillo de muestra, el recuadro **en** en el ángulo superior izquierdo y se dice:

"**ENCUENTRA EL CUADRO **EN** COMO ESTE EN **VUESTRO CUADERNILLO. PONER EL DEDO SOBRE ESE CUADRO DONDE HAY UN LIBRO.**"**

Se comprueba si todos han localizado el recuadro. A continuación se empiezan a leer las

instrucciones (sin leer los números que figuran al margen, que indican únicamente el orden de los elementos).

- 1 — "AHORA **LEVANTAD** EL DEDO DEL CUADRO Y **COGED** EL **LAPICERO**. **FIXAOS** EN LOS CUADROS CON RAYAS QUE TIENEN UNA ESTRELLA. **MARCAD** EL CUADRO QUE TIENE LA ESTRELLA EN LA PARTE DE ARRIBA ... **MARCAD** EL CUADRO QUE TIENE LA ESTRELLA EN LA PARTE DE ARRIBA."
- 2 — **FIXAOS** EN LAS BOLAS Y LAS CUERDAS. **MARCAD** LA BOLA QUE TIENE LA CUERDA METIDA A TRAVÉS DEL AGUERO ... **MARCAD** LA BOLA QUE TIENE LA CUERDA METIDA A TRAVÉS DEL AGUERO."
- 3 — **FIXAOS** EN LA MESA Y LAS CAJAS. **MARCAD** LA CAJA QUE ESTÁ LEJOS DE LA MESA ... **MARCAD** LA CAJA QUE ESTÁ LEJOS DE LA MESA."
- 4 — "NO **HABLAIS** NADA EN VOZ ALTA."
FIXAOS EN LOS JUGUETES. **MARCAD** EL JUGUETE QUE ESTÁ JUNTO AL CAMIÓN ... **MARCAD** EL JUGUETE QUE ESTÁ JUNTO AL CAMIÓN."

Después se señala en el cuadernillo de muestra el recuadro **GRIS** que está en la parte superior derecha de la página siguiente y se dice:

"**¡ONE!** AHORA EL DEDO EN EL CUADRO **GRIS** DONDE HAY UNA VELA."

Una vez que se compruebe que todos han localizado el recuadro adecuado se continúa:

- 5 — "AHORA **COGED** EL **LAPICERO** Y **FIXAOS** EN LOS DIBUJOS DE LA CASA Y DEL **CHICO**. **MARCAD** LA CASA EN LA QUE EL **CHICO** ESTÁ DENTRO. **MARCAD** LA CASA EN LA QUE EL **CHICO** ESTÁ DENTRO."
 - 6 — **FIXAOS** EN LAS **BOLAS**. **MARCAD** LA CAJA QUE TIENE ALGUNAS PERO POCAS **BOLAS** ... **MARCAD** LA CAJA QUE TIENE ALGUNAS PERO POCAS **BOLAS**."
 - 7 — **FIXAOS** EN LAS FLORES. **MARCAD** LA FLOR QUE ESTÁ EN **EL MEDIO** ... **MARCAD** LA FLOR QUE ESTÁ EN **EL MEDIO**."
 - 8 — **FIXAOS** EN LOS PLATOS CON **MAGDALENAS**. **MARCAD** EL PLATO QUE TIENE UNAS **POCAS MAGDALENAS** ... **MARCAD** EL PLATO QUE TIENE UNAS **POCAS MAGDALENAS**.
"AHORA **PASAD** LA HOJA Y **BUSCAD** EL CUADRO **GRIS** DONDE HAY UNAS TIJERAS."
- Hágase la demostración señalando el recuadro.
- 9 — **FIXAOS** EN LOS BARCOS. **MARCAD** EL BARCO QUE ESTÁ MAS LEJOS DE LA ORILLA ... **MARCAD** EL BARCO QUE ESTÁ MAS LEJOS DE LA ORILLA."

- 10 — **FIXAOS** EN LOS CUADROS Y EN LOS **REDONDELES**. **MARCAD** EL CUADRO QUE TIENE **REDONDELES** ALREDEDOR DE ÉL. **MARCAD** EL CUADRO QUE TIENE **REDONDELES** ALREDEDOR DE ÉL."
- 11 — **FIXAOS** EN LOS GLOBOS Y EN EL ÁRBOL. **MARCAD** EL GLOBO QUE ESTÁ ENCIMA DEL ÁRBOL ... **MARCAD** EL GLOBO QUE ESTÁ ENCIMA DEL ÁRBOL."

"AHORA **BUSCAD** EL CUADRO **GRIS** DONDE HAY UN **LAPICERO**."

Señálese el recuadro en el ángulo superior derecho de la página.

- 12 — **FIXAOS** EN LAS PUERTAS. **MARCAD** LA PUERTA QUE ES MAS ANCHA ... **MARCAD** LA PUERTA QUE ES MAS ANCHA."
- 13 — **FIXAOS** EN LAS CAJAS DE HUEVOS. **MARCAD** LA CAJA QUE TIENE MAS HUEVOS ... **MARCAD** LA CAJA QUE TIENE MAS HUEVOS."
- 14 — "NO **HABLAIS** NADA EN VOZ ALTA."
FIXAOS EN LOS FRASCOS, LAS TAZAS Y LAS CUCHARAS. **MARCAD** LA COSA QUE ESTÁ ENTRE LAS CUCHARAS ... **MARCAD** LA COSA QUE ESTÁ ENTRE LAS CUCHARAS."
- 15 — **FIXAOS** EN LAS **TARTAS**. **MARCAD** LA **TARTA** QUE ESTÁ **ENTERA** ... **MARCAD** LA **TARTA** QUE ESTÁ **ENTERA**."
"AHORA **PASAD** LA HOJA. **BUSCAD** EL CUADRO **GRIS** DONDE HAY UN SOMBRERO."

Hágase la demostración y señálese el recuadro.

- 16 — **FIXAOS** EN LOS **CHICO** QUE ENTRAN EN LA ESCUELA. **MARCAD** EL **CHICO** QUE ESTÁ MAS CERCA DE LA PUERTA ... **MARCAD** EL **CHICO** QUE ESTÁ MAS CERCA DE LA PUERTA."
 - 17 — **ACORDAOS** DE QUE NO **DEBEIS** **HABLAR**.
FIXAOS EN LOS ANIMALES QUE CAMINAN UNO DETRÁS DE OTRO. **MARCAD** EL SEGUNDO ANIMAL ... **MARCAD** EL SEGUNDO ANIMAL."
 - 18 — **FIXAOS** EN LOS VASOS QUE ESTÁN SOBRE LA MESA. **MARCAD** EL VASO QUE ESTÁ EN UNA ESQUINA DE LA MESA ... **MARCAD** EL VASO QUE ESTÁ EN UNA ESQUINA DE LA MESA."
"AHORA **BUSCAD** EL CUADRO **GRIS** DONDE HAY UNA **BONNIE**."
- Señálese el recuadro en la parte superior derecha de la página.
- 19 — **FIXAOS** EN LOS CUADROS DONDE HAY ANIMALES ... **MARCAD** EL CUADRO DONDE HAY VARIOS CONEJOS ... **MARCAD** EL CUADRO DONDE HAY VARIOS CONEJOS."

20 — "NO DIGAIS NADA EN VOZ ALTA."
"FIJAOS EN EL SOFÁ Y EN LOS JUGUETES. MARCAD EL JUGUETE QUE ESTÁ DETRAS DEL SOFÁ ... MARCAD EL JUGUETE QUE ESTÁ DETRAS DEL SOFÁ."

21 — "FIJAOS EN LOS GRUPOS DE ÁRBOLES. MARCAD EL GRUPO DONDE TODOS LOS ÁRBOLES ESTÁN EN FILA ... MARCAD EL GRUPO DONDE TODOS LOS ÁRBOLES ESTÁN EN FILA."

"AHORA PASAD LA HOJA. BUSCAD EL CUADRO GRIS DONDE HAY UNA BOTELLA."

Hágase la demostración y señálese el recuadro.

22 — "FIJAOS EN LOS MONTONES DE CAJAS. MARCAD EL MONTÓN QUE ES DIFERENTE DE LOS OTROS ... MARCAD EL MONTÓN QUE ES DIFERENTE DE LOS OTROS."

23 — "FIJAOS EN LOS DIBUJOS DE UNA CHICA. MARCAD EL DIBUJO DE LA CHICA DESPUES DE CORTARLE EL PELO ... MARCAD EL DIBUJO DE LA CHICA DESPUES DE CORTARLE EL PELO."

24 — "FIJAOS EN LAS BOTELLAS. MARCAD LA QUE ESTÁ CASI VACÍA ... MARCAD LA QUE ESTÁ CASI VACÍA."

25 — "FIJAOS EN LOS PASTELES. MARCAD EL PASTEL QUE TIENE SÓLO LA MITAD ... MARCAD EL PASTEL QUE TIENE SÓLO LA MITAD."

Se recogen los cuadernillos. Si ha de continuarse la prueba, después de unos minutos de descanso se sigue con el cuadernillo no. 2 según las instrucciones que vienen más adelante.

En caso de que se continuara en otra sesión, se tendrán en cuenta las "Normas generales de aplicación" y luego se seguirán estrictamente las específicas para el cuadernillo no. 2.

3.3. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS. FORMA A. CUADERNILLO 2

Cuando estén preparados para comenzar el test, se dice a los niños:

"VOY A PASAR OTRO LIBRITO. DEJADLO SOBRE LA MESA HASTA QUE DIGA LO QUE TENÉIS QUE HACER."

Se distribuyen los ejemplares del cuadernillo 2 con la portada *hacia arriba*. Luego se dice:

"OS HE DADO OTRO LIBRITO QUE TIENE DIBUJOS. ESCUCHAD CON ATENCIÓN Y HACES LO QUE OS DIGA. PRIMERO, PONED VUESTRO NOMBRE EN LA RAYA DE AQUÍ."

Se señala la línea en la parte superior de la página, utilizando el cuadernillo de muestra. Si es necesario se escribe el nombre de los niños, cuando ellos no sepan hacerlo.

EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO

Una vez escritos los nombres se dice:

"VAMOS A MARCAR UNA CRUZ SOBRE ALGUNOS DIBUJOS, COMO HICIMOS ANTES. RECORDAD QUE TENÉIS QUE MARCAR LA CRUZ ASÍ (+) O ASÍ (X)."

Se trazan una cruz y un espacio grandes en la parte y luego se dice a los niños:

"AHORA BUSCAD EL CUADRO GRIS DONDE HAY UN TELÉFONO. PONED EL DEDO SOBRE EL."

Hay que cerciorarse de que todos han localizado el recuadro gris antes de empezar a leer los ejercicios de entrenamiento. Luego se dice:

"AHORA BUSCAD EL DEDO Y PONE EL LAPICERO."

"AHORA FIJAOS EN LA CUCHARA, EL VASO Y LA TAZA. MARCAD UNA CRUZ SOBRE EL VASO ... MARCAD UNA CRUZ SOBRE EL VASO."

Cuando todos hayan anotado la respuesta se continúa:

"FIJAOS EN LOS MUEBLES. MARCAD UNA CRUZ SOBRE LA MESA ... MARCAD UNA CRUZ SOBRE LA MESA."

"AHORA FIJAOS EN LOS ANIMALES. MARCAD EL PERRO ... MARCAD EL PERRO."

"MUY BIEN, AHORA DEJAD LOS LAPICEROS SOBRE LA MESA. VOY A MIRAR VUESTROS LIBRITOS. NO PASÉIS LA HOJA."

Debe comprobarse si todos han escrito correctamente su nombre y puesto una cruz *directamente* sobre el vaso, la mesa y el perro. Se les pide que hagan las correcciones que sean necesarias.

Una vez revisados todos los cuadernillos se empieza la aplicación de los elementos del test.

ELEMENTOS DEL TEST (CUADERNILLO 2)

Digase:

"AHORA **ABRID VUESTROS LIBRITOS.**"

Se ayuda a los niños si es necesario. Después se señala en el cuadernillo de muestra el recuadro **gris** en la parte superior izquierda de la página y se dice:

BUSCAD EN LA PÁGINA EL CUADRO **GRIS** COMO ÉSTE. **PONE** EL DEDO SOBRE ESE CUADRO DONDE HAY UN LIBRO."

Se comprueba si todos los niños han localizado el recuadro apropiado. Luego se continúa con las instrucciones (sin leer los números que figuran al margen).

26 — "AHORA **LEVANTAD** EL DEDO DEL CUADRO Y **COGED** EL **LAPICERO**. **FIXAD** EN EL **REDONDEL** Y LOS CUADRADOS. **MARCAD** EL CUADRO QUE ESTÁ EN EL CENTRO DEL **REDONDEL** ... **MARCAD** EL CUADRO QUE ESTÁ EN EL CENTRO DEL **REDONDEL**."

27 — **FIXAD** EN LA CAJA DE **BOLAS** Y EN LOS GRUPOS DE **BOLAS**. **MARCAD** EL GRUPO DONDE HAY **TANTAS BOLAS** COMO EN LA CAJA ... **MARCAD** EL GRUPO DONDE HAY **TANTAS BOLAS** COMO EN LA CAJA."

28 — **FIXAD** EN EL CUADRO Y EN LOS **REDONDELES**. **MARCAD** EL **REDONDEL** QUE ESTÁ A UN LADO DEL CUADRO ... **MARCAD** EL **REDONDEL** QUE ESTÁ A UN LADO DEL CUADRO."

Señálese en el cuadernillo de muestra el recuadro **gris** de la parte superior derecha de la página y díjase:

BUSCAD EL CUADRO **GRIS** DONDE HAY UNA VELA."

29 — **FIXAD** EN LOS ÁRBOLES Y LAS ARDILLAS. **MARCAD** LA ARDILLA QUE ESTÁ EMPEZANDO A SUBIR AL ÁRBOL ... **MARCAD** LA ARDILLA QUE ESTÁ EMPEZANDO A SUBIR AL ÁRBOL."

30 — "NO **DIGAIS** NADA EN VOZ ALTA."

FIXAD EN LOS POSTRES. HAY UN HELADO Y UN **TROZO DE TARTA**. **MARCAD** EL OTRO POSTRE? ... **MARCAD** EL OTRO POSTRE."

31 — **FIXAD** EN LAS FIGURAS. **MARCAD** LAS DOS FIGURAS QUE SON SEMEJANTES ... **MARCAD** LAS DOS FIGURAS QUE SON SEMEJANTES."

32 — **FIXAD** EN LOS COCHES QUE VAN A ENTRAR EN UN TUNEL. **MARCAD** EL COCHE QUE NO ES NI PRIMERO NI ÚLTIMO ... **MAR-**

CAD EL COCHE QUE NO ES NI PRIMERO NI ÚLTIMO."

"AHORA **PASAD** LA HOJA. **BUSCAD** EL CUADRO **GRIS** DONDE HAY UNAS **TUERAS**."

Se hace la demostración y se señala el recuadro.

33 — **ACORDAD**OS DE QUE NO **DEBÉIS** HABLAR."

FIXAD EN LA SILLA, LA MANZANA Y LAS **BANANAS**. **MARCAD** LO QUE UN NIÑO NUNCA PUEDE COMER ... **MARCAD** LO QUE UN NIÑO NUNCA PUEDE COMER."

34 — **FIXAD** EN LA MESA. **PONE** UNA CRUZ DEBAJO DE LA MESA ... **PONE** UNA CRUZ DEBAJO DE LA MESA."

35 — **FIXAD** EN LO QUE TIENEN PINTADO LOS CUADRADOS Y LOS **REDONDELES**. **MARCAD** EL **REDONDEL** QUE **HACE PAREJA** CON UNO DE LOS CUADRADOS. **MARCAD** EL **REDONDEL** QUE **HACE PAREJA** CON UNO DE LOS CUADRADOS."

36 — "NO **DIGAIS** NADA EN VOZ ALTA."

FIXAD EN EL PERRO, EN EL LIBRO Y EN LA OREJA. **MARCAD** LO QUE UN NIÑO TIENE SIEMPRE ... **MARCAD** LO QUE UN NIÑO TIENE SIEMPRE."

"AHORA **BUSCAD** EL CUADRO **GRIS** DONDE HAY UN **SOMBRERO**."

37 — **FIXAD** EN LOS PECES. **MARCAD** EL PEZ QUE ES DE TAMAÑO MEDIANO ... **MAR-**
CAD EL PEZ QUE ES DE TAMAÑO MEDIANO."

38 — **FIXAD** EN LOS CUADRADOS Y EN LA **RAYA**. **MARCAD** EL CUADRO QUE ESTÁ SOBRE EL LADO DERECHO DE LA **RAYA** ... **MAR-**
CAD EL CUADRO QUE ESTÁ SOBRE EL LADO DERECHO DE LA **RAYA**."

39 — **FIXAD** EN LOS **CHICOS**. **MARCAD** EL **CHICO** QUE SE DOBLA HACIA ADELANTE ... **MAR-**
CAD EL **CHICO** QUE SE DOBLA HACIA ADELANTE."

40 — **FIXAD** EN LAS CAJAS Y EN LOS BOMBONES. **MARCAD** LA CAJA QUE TIENE CERO BOMBONES ... **MAR-**
CAD LA CAJA QUE TIENE CERO BOMBONES."

"AHORA **PASAD** LA HOJA Y **BUSCAD** EL CUADRO **GRIS** DONDE HAY UN **SOMBRERO**."
Se hace la demostración.

41 — **FIXAD** EN LA NUBE Y LOS AVIONES. **MAR-**
CAD EL AVIÓN QUE VA POR ENCIMA DE LA NUBE ... **MAR-**
CAD EL AVIÓN QUE VA POR ENCIMA DE LA NUBE."

42 — **FIJAO** EN LOS CUADROS CON DIBUJOS DE CUCHARAS Y TAZONES. **MARCA** EL CUADRO DONDE HAY UNA CUCHARA EN CADA TAZÓN... **MARCA** EL CUADRO DONDE HAY UNA CUCHARA EN CADA TAZÓN."

43 — **FIJAO** EN LOS DIBUJOS CON CUENTAS DE COLLARES. **MARCA** EL DIBUJO DONDE LAS CUENTAS ESTÁN SEPARADAS... **MARCA** EL DIBUJO DONDE LAS CUENTAS ESTÁN SEPARADAS."

"AHORA **BUSCA** EL CUADRO **GRIS** DONDE HAY UNA **BOMBILLA**."

Se señala el recuadro en la parte superior derecha de la página.

44 — **FIJAO** EN LOS PÁJAROS. **MARCA** EL PÁJARO QUE ESTÁ A LA IZQUIERDA... **MARCA** EL PÁJARO QUE ESTÁ A LA IZQUIERDA."

45 — **FIJAO** EN LOS CUADROS DONDE HAY VELAS DIBUJADAS. **MARCA** EL CUADRO DONDE HAY UN PAR DE VELAS... **MARCA** EL CUADRO DONDE HAY UN PAR DE VELAS."

46 — **FIJAO** EN LOS CUADROS. UNO TIENE UNA CRUZ. **SALTA** UN CUADRO Y **MARCA** OTRA CRUZ. **SALTA** UN CUADRO Y **MARCA** OTRA CRUZ."

47 — **FIJAO** EN LOS CUADROS DONDE SE HAN DIBUJADO **CHUPA-CHUPS**. **MARCA** LOS DOS CUADROS QUE TIENEN **IGUAL** NÚMERO DE **CHUPA-CHUPS**... **MARCA** LOS DOS CUADROS QUE TIENEN **IGUAL** NÚMERO DE **CHUPA-CHUPS**."

"AHORA **PASA** LA HOJA. **BUSCA** EL CUADRO **GRIS** DONDE HAY UNA BOTELLA."

Se hace la demostración.

48 — **FIJAO** EN LOS CUADROS CON **REDONDES**. **MARCA** EL CUADRO QUE TIENE LOS **REDONDES** EN ORDEN DE MAYOR A MENOR. **MARCA** EL CUADRO QUE TIENE LOS **REDONDES** EN ORDEN DE MAYOR A MENOR."

49 — **FIJAO** EN LA MAESTRA Y EN LOS ESTUDIANTES. **MARCA** EL TERCERO DE LOS ESTUDIANTES CONTANDO DESDE DONDE ESTÁ LA MAESTRA... **MARCA** EL TERCERO DE LOS ESTUDIANTES CONTANDO DESDE DONDE ESTÁ LA MAESTRA."

50 — **FIJAO** EN LOS GRUPOS DE ESTRELLAS. **MARCA** EL GRUPO QUE TIENE MENOS ESTRELLAS... **MARCA** EL GRUPO QUE TIENE MENOS ESTRELLAS."

Se recogen los cuadernillos y se da por terminada la prueba.

**CUESTIONARIO
PARA MODIFICAR
EL VOCABULARIO
DE LA PRUEBA**

HOLA AMIGUITO: PORFAVOR CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

1.- ¿QUÉ ES UN LAPICERO?

donde metes los colores

2.- ¿QUÉ ES UNA BOLA?

una bola de huevito de kinder

3.- ¿QUÉ ES UN TROZO?

No se

4.- ¿QUÉ ES UNA MAGDALENA?

No se

5.- ¿QUÉ ES UN REDONDELO?

No se

6.- ¿QUÉ ES UNA TARTA?

No se

7.- ¿QUÉ ES UNA BOMBILLA?

Un foco

8.- ¿QUÉ ES UNA PASTA?

pasta de dientes

9.- ¿QUÉ ES UN TAZÓN?

No se

10.- ¿QUÉ SON CUENTAS DE COLLARES?

No se

11.- ¿QUÉ SON CHUPA-CHUPS?

paleta

GRACIAS.

RESULTADOS DE
LA SEGUNDA
APLICACIÓN DEL
TEST BOEHM
MODIFICADO

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
36. Siempre																					
37. Tomino mediano																					
38. Derecho																					
39. Adelanto																					
40. Cero																					
41. Por encima																					
42. Cento																					
43. Separadas																					
44. Izquierda																					
45. Par																					
46. Saltarse																					
47. Igual																					
48. En orden																					
49. Torcido																					
50. Menor																					
PUNTAJACION (numero total de elementos correctos)		133	403	418	474	484	434	474	495	418	474	495	418	474	495	418	474	495	418	474	495
GRUPO NOMINATIVO:																					

TOTAL DE NIÑOS EXAMINADOS
N = 12

Autor: Ann E. BOEHM.
Adaptación española: TILA Ediciones, S. A.

Tabuada adaptado con permiso. Copyright © 1947, 1969.
The Psychological Corporation, New York 17, N. Y., U. S. A.
Todos los derechos reservados

TRIPTICO DEL
TALLER DE
ACTIVIDADES
PARA EL
CONOCIMIENTO
DE CONCEPTOS
CONSIDERADOS
FUNDAMENTALES
PARA EL
APRENDIZAJE
ESCOLAR

12

SALA DE INTERVENCIÓN
Y ASESORÍA PEDAGÓGICA.



SIAP
SALA DE INTERVENCIÓN Y ASESORÍA PEDAGÓGICA



Edif. A 7
Cubículo 716
Tel.: 56-23-16-28

Av. Alcanfores y San Juan Tototlepec s/n,
Santa Cruz Acatlán, Naucalpan Edo. de
México, C.P. 53150. MÉXICO.

INVITA AL TALLER:

EL OBJETIVO:

FECHAS :

Del 16 al 26 de Mayo del 2005

Reforzar el conocimiento de conceptos considerados fundamentales para el aprendizaje escolar.

TITULADO:

Actividades para el conocimiento de conceptos básicos para el aprendizaje escolar.

CON HORARIOS DE:

Lunes y Miércoles
De 5:00 a 7:00 pm.

Martes y Jueves
De 5:00 a 7:00 pm.

INTRODUCCIÓN:

En este taller se abordarán conceptos relacionados con el espacio, tiempo y cantidad, mediante diversas actividades con la finalidad de que contribuyan al desarrollo de las habilidades esenciales para el aprendizaje de la lectoescritura y la evolución del lenguaje.

DIRIGIDO A: Niños (as) entre 4 y 7 años, que asisten al servicio de intervención de la SIAP.

LUGAR DE REUNIÓN:

Sala de Intervención y Asesoría Pedagógica

IMPARTIDO POR:

Montserrat B. Cervantes Verdi



COPIAS QUE SE
UTILIZARÒN
PARA REALIZAR
ALGUNAS
ACTIVIDADES
DEL TALLER

Había una vez una niña que tenía los cabellos **largos** y muy
rubios, con muchos rizados, eran tan hermosos que
la llamaban "Ricitos de Oro"



Muestra a las niñas que tienen cabellos **largos**.



¡Ricitos de Oro es muy amable pero también muy curiosa!
Un buen día, mientras pasea por el bosque, ve una casa que
tiene la puerta **abierta**.



Muestra lo que está **abierto**.

Muestra lo que está **cerrado**.



Era la casa de la familia Oso:
Papá Oso, Mamá Osa y el Osito Bruno.
Ellos han ido al bosque a recoger **frutas**:
frambuesas, fresas y moras...
Con todas esas frutas, Mamá Osa prepara unos pasteles.



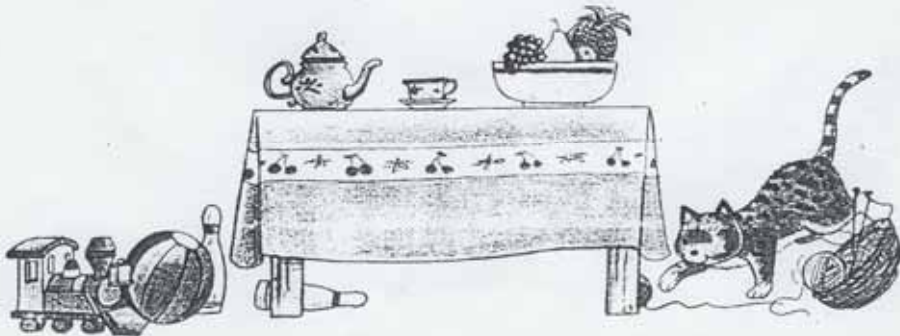
Muestra las **frutas**. ¿Sabes cómo se llaman?



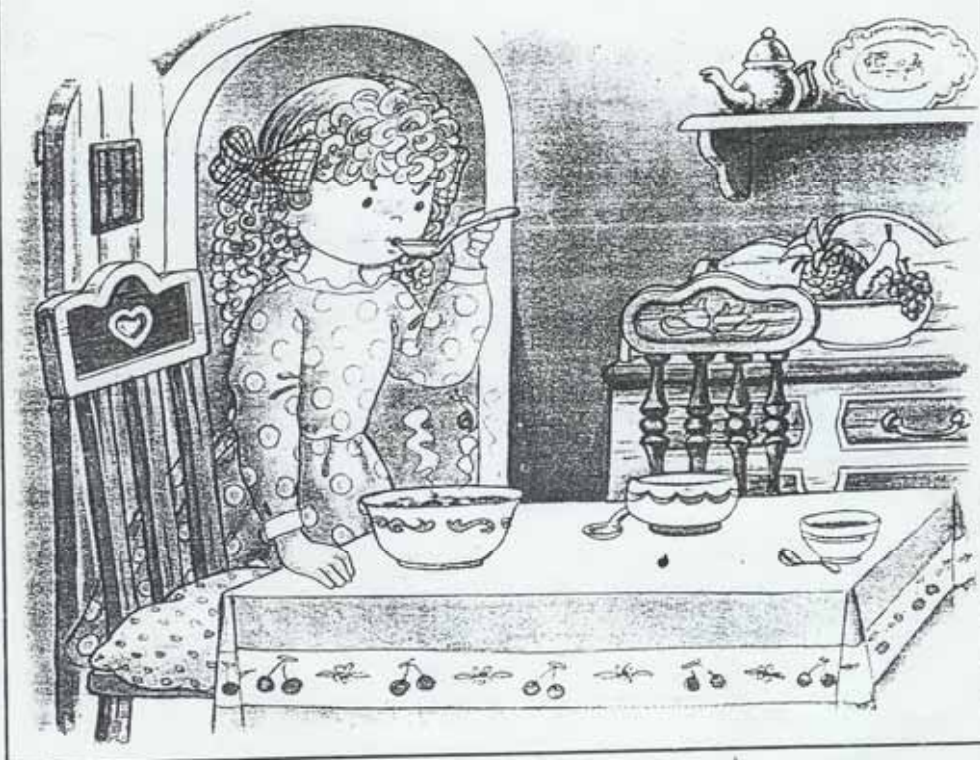
Aprovechando su ausencia, Ricitos de Oro entra en la casa. Llega a la cocina y ve, **sobre** la mesa, tres tazones llenos de una rica sopa.



¿Qué hay **sobre** la mesa?



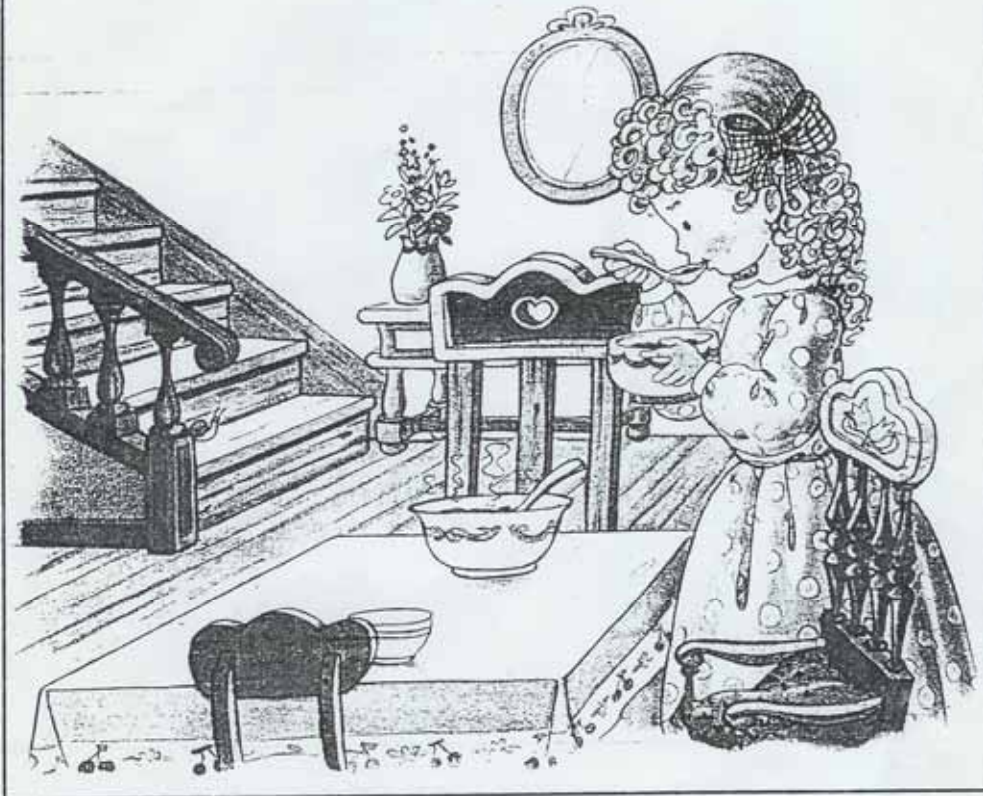
Como tiene mucha hambre, decide probar las sopas.
¡La sopa del tazón **grande** está muy caliente!



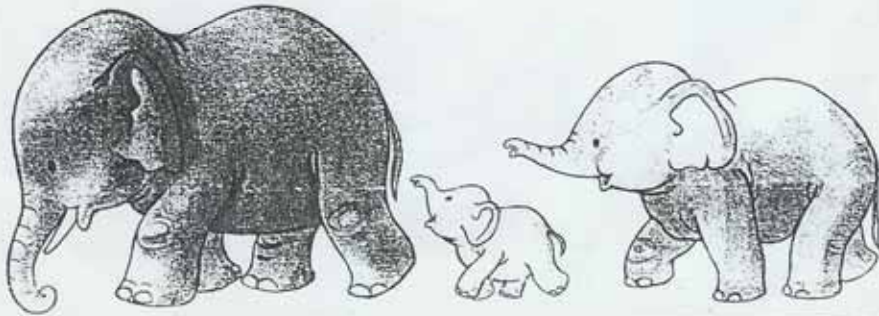
Muestra el cuchillo **grande**,
el tenedor **grande**,
la cuchara **grande**.



Ricitos de Oro prueba entonces la sopa que está en el tazón **mediano**... ¡Puaf! ¡Está muy fría!, dice.



Muestra el dibujo que es **mediano**.



Afortunadamente, la sopa del tazón **pequeño** está en su punto.
Ricitos de Oro se la toma toda y luego continúa su visita por la casa.



Muestra los paraguas **pequeños**.



Cuando Ricitos de Oro llega a la sala, decide **sentarse**.

El sillón de Papá Oso
es demasiado grande,

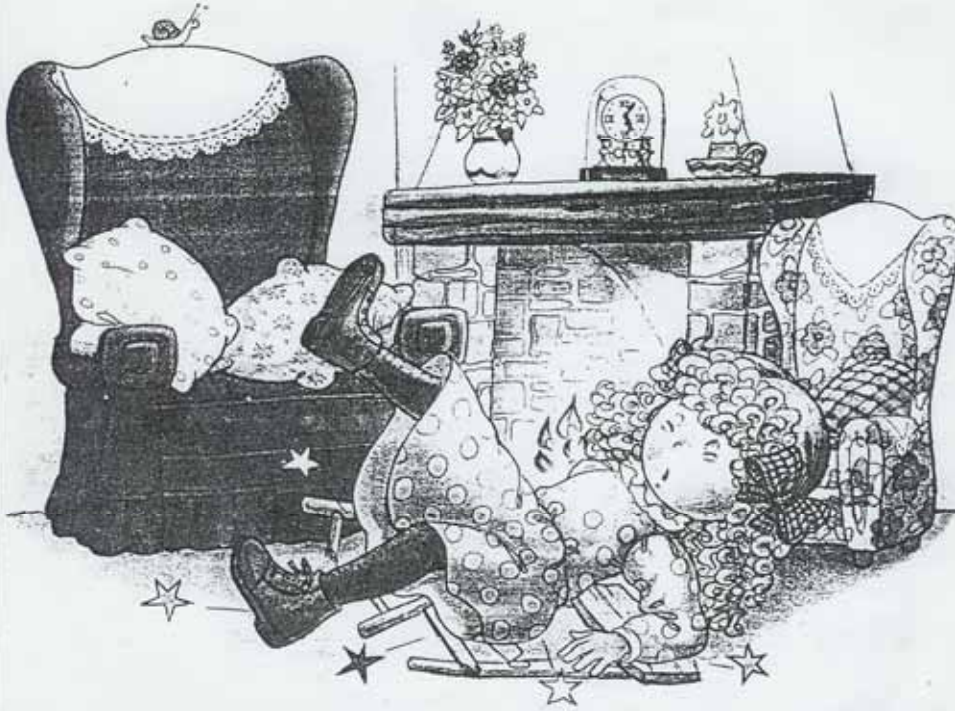
el de Mamá Osa
es demasiado pequeño.



Muestra a los niños que están **sentados**.



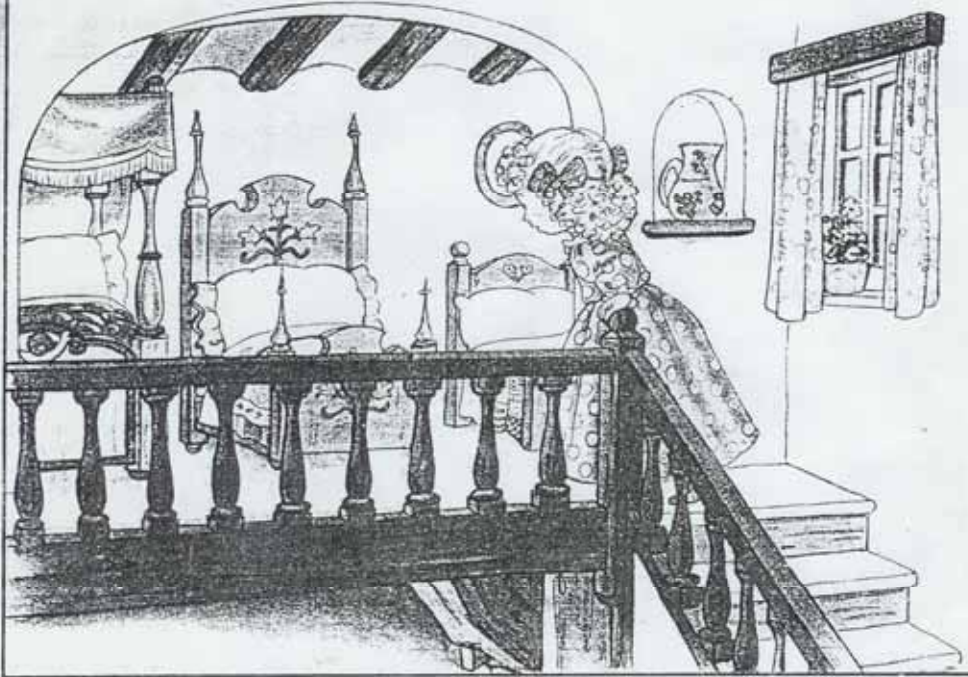
Entonces prueba la silla del Osito Bruno.
¡Pum! ¡Patatrás! La niña es muy **pesada**
y la rompe en mil pedazos.



¿Qué es pesado?



Como se siente muy cansada, **sube** las escaleras para
buscar un lugar dónde descansar y acostarse.
Allí, descubre tres camas.

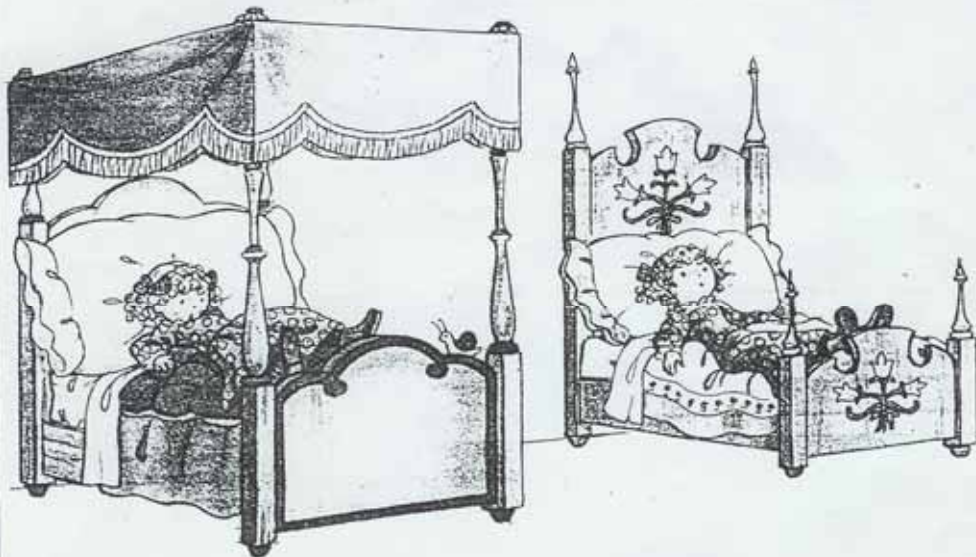


Muestra a los animales que **suben** al árbol.

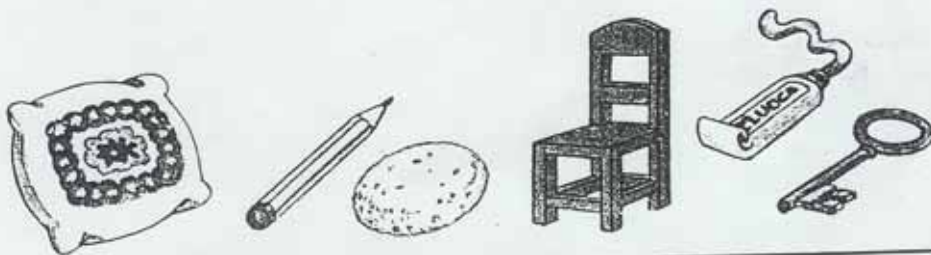


Ricitos de Oro prueba la cama de Papá Oso.
¡Huy! ¡Está demasiado **dura**!

Después prueba la cama de Mamá Osa.
¡Puf! ¡Está demasiado **blanda**!

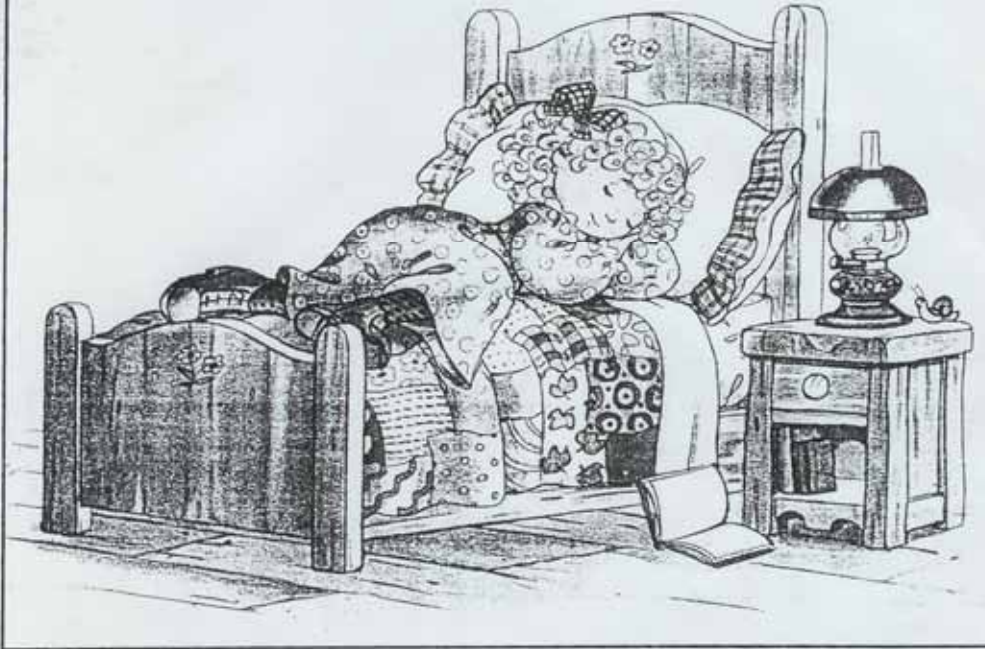


Muestra lo que está **duro**.
Muestra lo que está **blando**.



Prueba entonces la cama del **Osito Bruno**.

Y Ricitos de Oro se siente tan bien que se duerme en seguida.



El bebé del oso es el **osito**.

El bebé de la oveja es el

el bebé del caballo es el

el bebé del perro es el

el bebé de la vaca es el

el bebé del cerdo es el

el bebé del gato es el



Mientras tanto, la familia Oso regresa y se da cuenta de que alguien está **dentro** de su casa.

"Se comieron mi sopa",
dice Bruno.

"¡Y rompieron mi silla!"



Muestra lo que se encuentra **dentro** del armario.



Al subir al otro piso, los Osos descubren a Ricitos de Oro dormida. Ellos permanecen **cerca** de la cama y deciden no regañarla porque su cara tiene una expresión muy dulce.



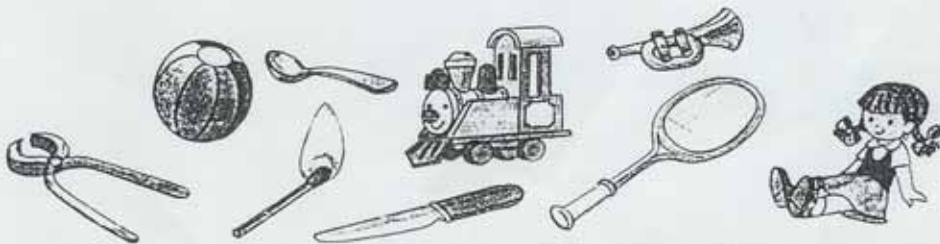
Muestra a los pollitos que están **cerca** de su mamá.



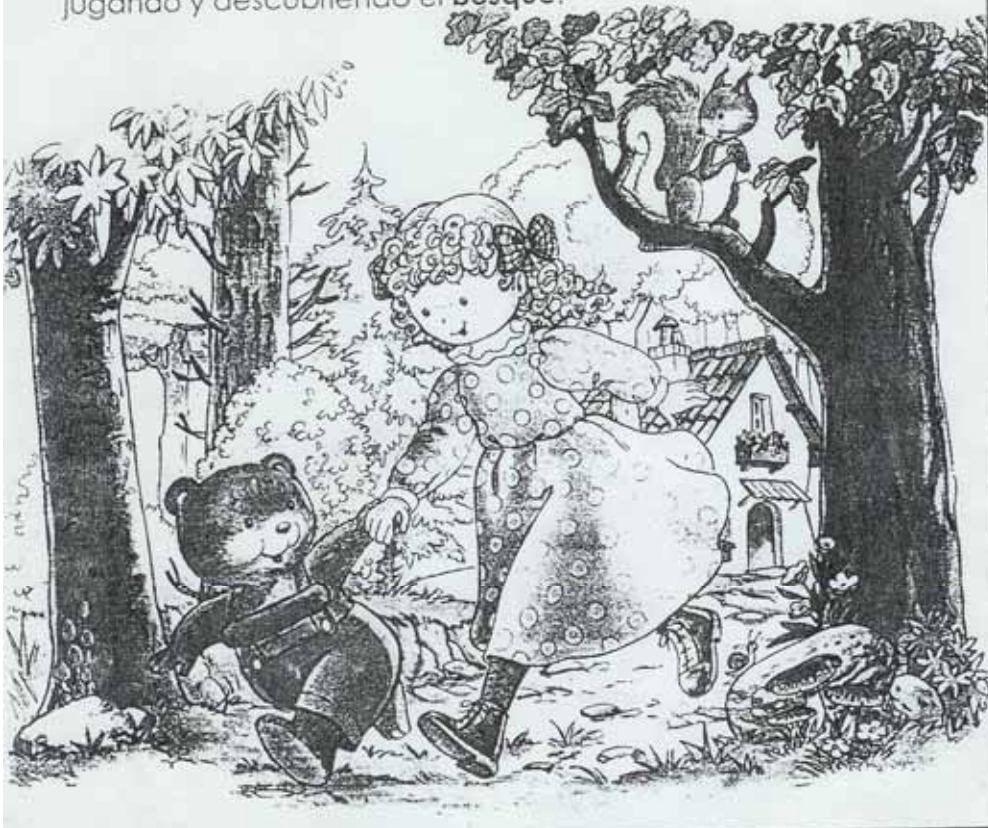
Y, cuando Ricitos de Oro se despierta asustada, la tranquilizan y le piden que se quede a **jugar** con Bruno.



¿Con qué cosas puedes, **jugar**?

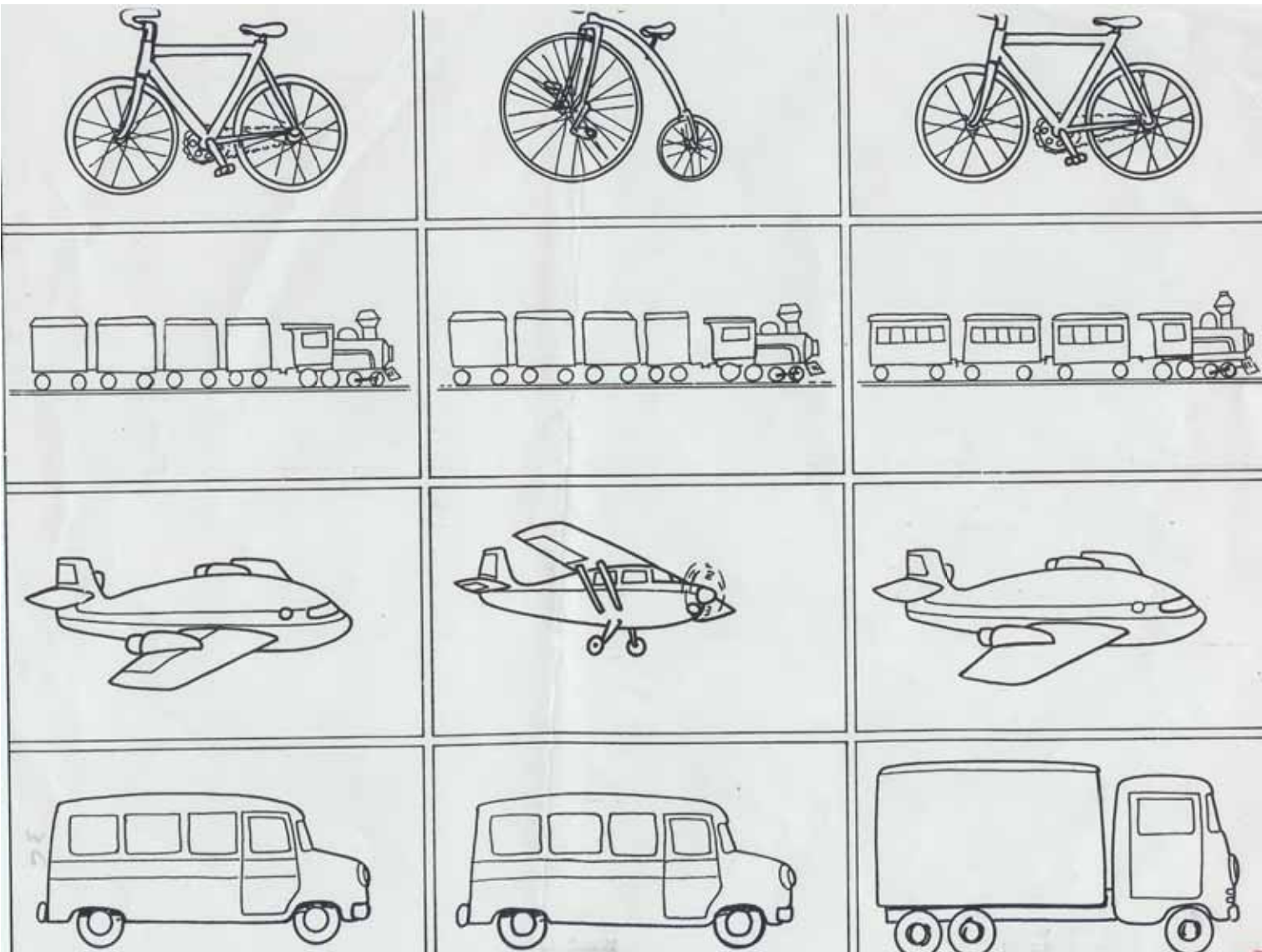


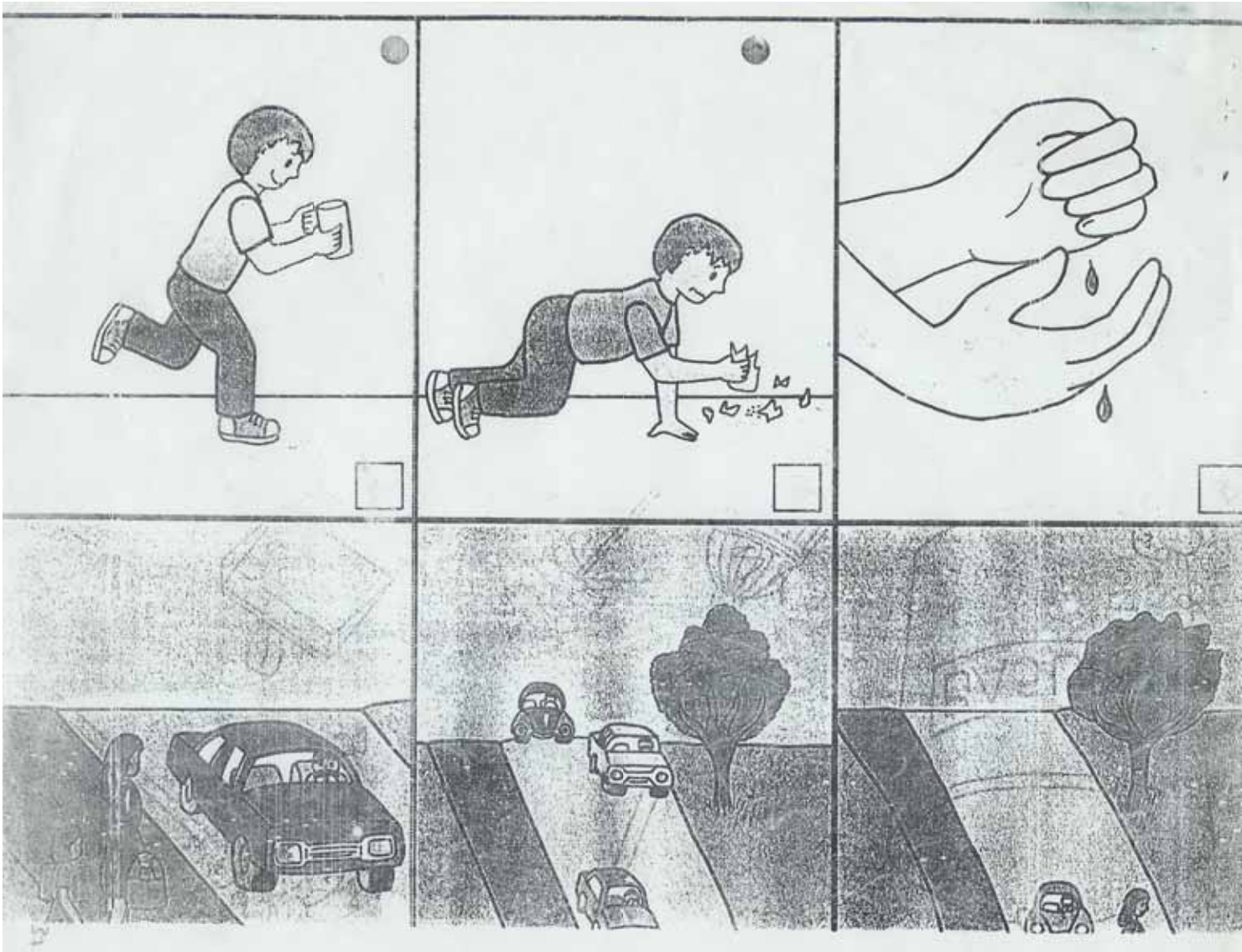
Es así como Ricitos de Oro y Bruno se convierten en los mejores amigos del mundo y pasan muchos días jugando y descubriendo el **bosque**.



¿Qué puedes descubrir en el **bosque**?







5 mto

8 AÑOS

NOMBRE _____

FECHA _____

ESTRUCTURA
TEMPORAL



Las siguientes acciones suceden en tres momentos, pero solo hemos escrito uno de ellos.
Trata de encontrar los otros dos.

saco los colores		
	me ato los zapatos	
		bajo de la bicicleta
	abro el bolso	
		enciendo la tle
	leo las noticias	

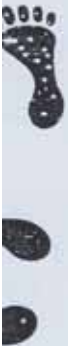
224

225

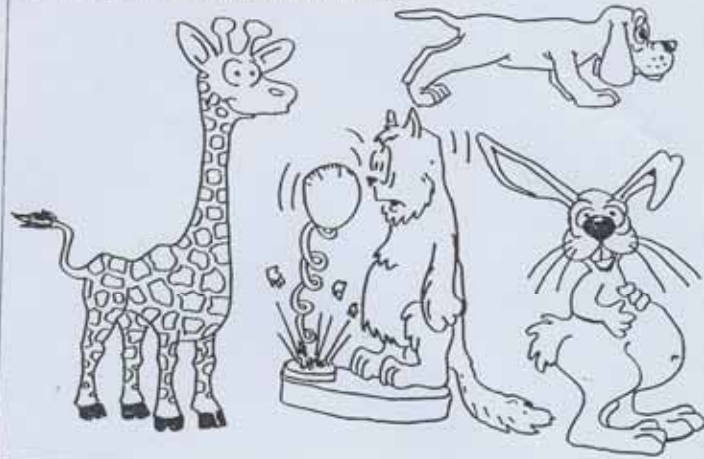
Clasificalas en



brecho y tu pie
n cada pie.



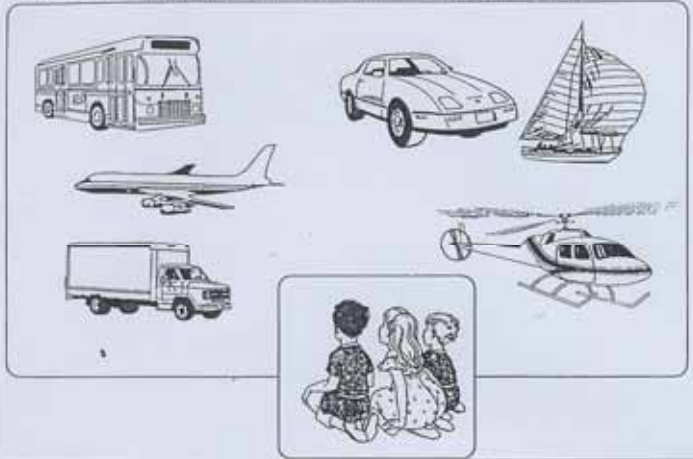
Colorea los animales que miran hacia tu derecha



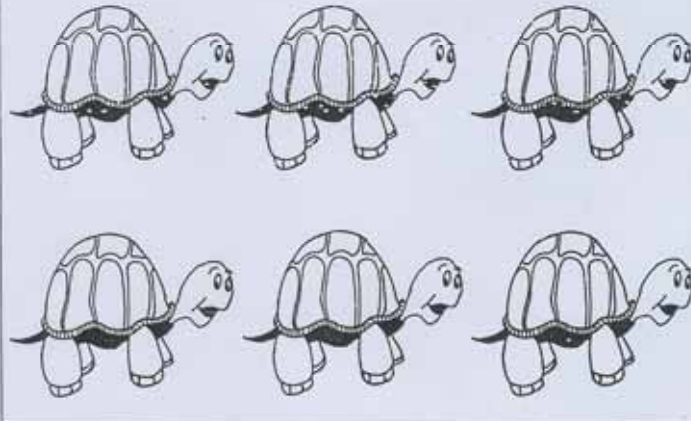
Señala todas las personas que van hacia tu izquierda



Sitúate frente al dibujo. ¿Qué hay a tu derecha? ¿Qué hay a tu izquierda?



Colorea la tortuga que esté arriba a la izquierda

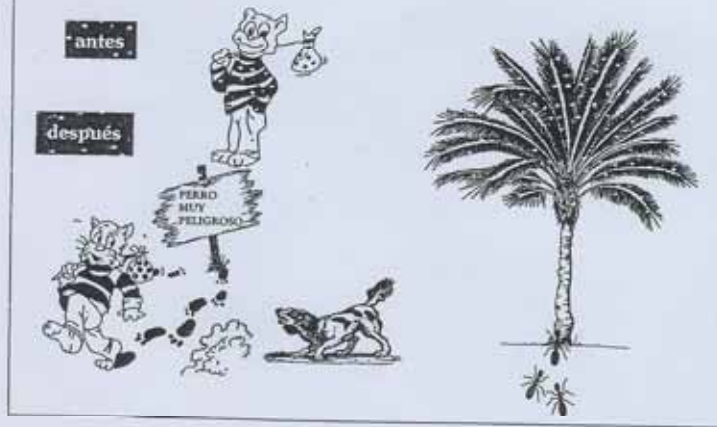


Señala cuál es el **penúltimo** corredor



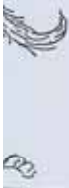
Asocia con una flecha

¿Qué hormiga es la que está **empezando** a subir al árbol?





Señala el animal



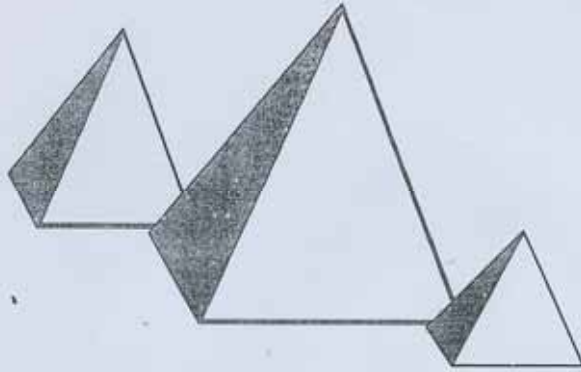
Señala o colorea los gatos que están **delante** de los niños



Colorea el niño que está **de lado**



¿Cuál es la pirámide que tiene un **tamaño mediano**?



Colorea el **segundo** animal que va montado sobre la vaca. Colorea o señala el animal que mira hacia **atrás**.



Señala o co

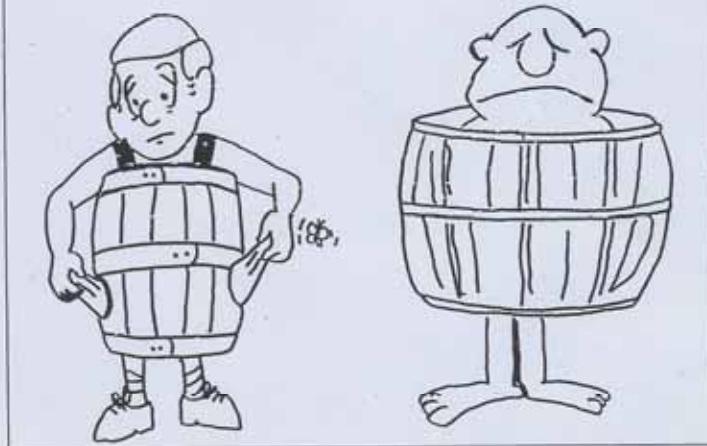


Colore

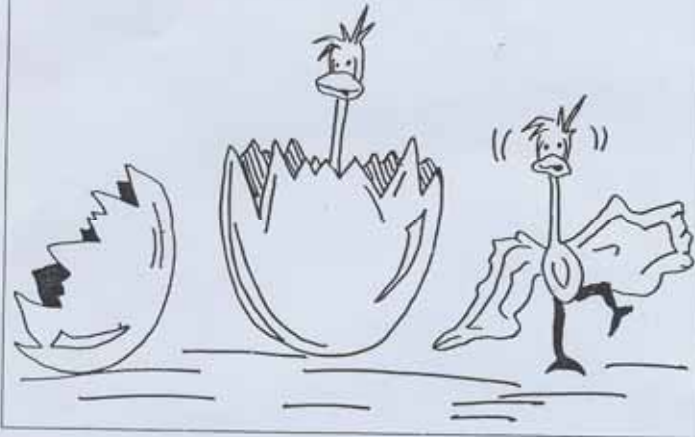
¿Cuál es el animal que está completo?



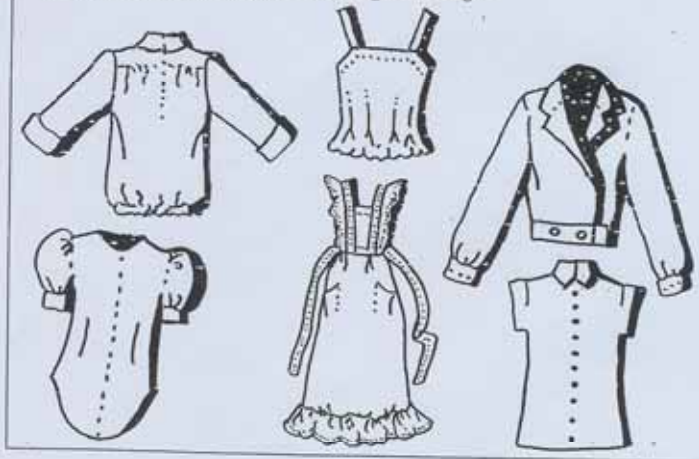
¿Quién lleva el barril más ancho? ¿Y el más estrecho?



Colorea el pajarito que está fuera del huevo



Colorea la prenda de vestir que tiene las mangas más largas



94

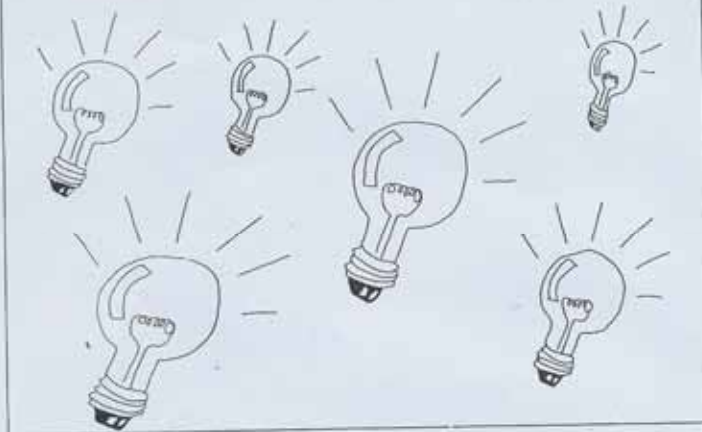
¿Cuál e



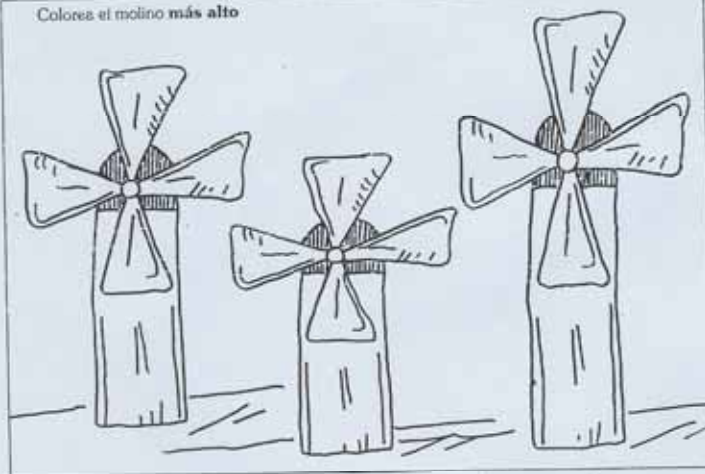
¿Quién llev



¿Qué bombilla es la más pequeña?

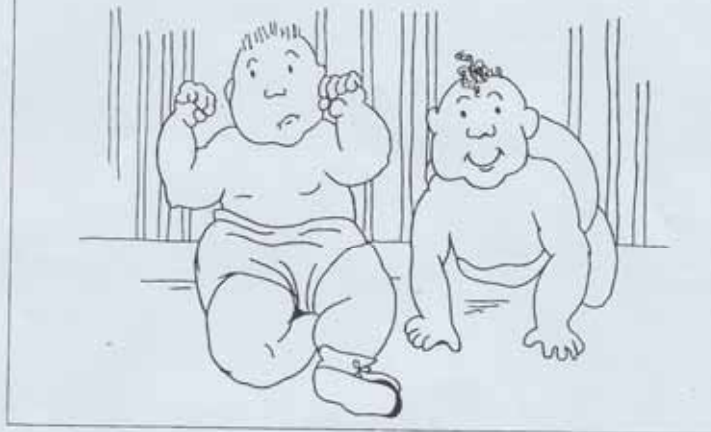


Colorea el molino más alto





¿Qué niño tiene los brazos hacia **arriba**? ¿Qué niño tiene los brazos hacia **abajo**?



¿Cuál de estos cepillos tiene el mango **más corto**?

