

# Desarrollo de habilidades de percepción: Una estrategia de investigación en la cátedra

MARÍA MERCEDES BOTERO\*

---

## Resumen

*El presente artículo tiene como objetivo principal mostrar una estrategia de investigación que se ha implantado en la cátedra de percepción de la Facultad de Psicología de la Universidad del Norte. Partiendo del concepto del desarrollo de habilidades perceptivas se realizan revisiones teóricas sobre los tópicos que conciernen a la percepción en todas las modalidades sensoriales y se diseñan instrumentos que faciliten estos procesos a los niños de la escuela básica primaria. Se explica aquí cómo un trabajo de cátedra estimula la aprehensión del conocimiento y la actividad creadora.*

---

“Todo esfuerzo que se haga en el terreno educativo, constituye una real inversión en torno a un adecuado desarrollo de cada una de nuestras sociedades”<sup>1</sup>.

Este compromiso se asume a sabiendas de que los resultados del trabajo con estudiantes universitarios tienen altas posibilidades de ser positivas siempre y cuando exista en ellos satisfacción de

aprender y el compromiso de no sólo informarse sobre la realidad, sino también el de poder modificarla.

La investigación es uno de los ejes rectores que orientan la actividad universitaria, posición que se ha ido consolidando en el seno de las instituciones de educación superior, porque día tras día, se reconocen las bondades de la formación y el entrenamiento en investigación.

Con el ánimo de indicar una línea de trabajo se ha diseñado una aproximación concreta en el campo del desarrollo de habilidades perceptivas. Entendiéndose por desarrollo: “la forma cualitativa y

---

\* Psicóloga. Profesora de la División de Psicología. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.

1. LORA C., Hugo. Crisis de la Educación Superior. Bogotá: Guadalupe, 1986. p.191

cuantitativa con que los niños cambian con el tiempo”<sup>2</sup>; las habilidades estarían dadas por la capacidad y disposición para hacer una cosa y finalmente la percepción, que es quizá uno de los procesos más importantes en la vida de los seres vivos, es una relación directa entre el sujeto y su medio interno y externo.

La percepción dentro del contexto de la psicología sigue y seguirá siendo el plan fundamental, porque sólo a la luz de este capítulo habrá una aproximación en la búsqueda de cómo se obtiene el conocimiento. “Sin una adecuada comprensión del problema de la percepción, toda teoría del conocimiento sería inútil”<sup>3</sup>.

El ambiente y los factores biológicos se unen para favorecer o entorpecer el proceso de la percepción. Si todos los organismos vivos se desarrollan con ayuda de planes genéticos preestablecidos, es pertinente que cuando se pretenda desarrollar una habilidad no se dejen a un lado los procesos biológicos.

Dichos procesos admiten variaciones en el ser humano, porque su plan es algo flexible y es allí donde entra el ambiente a aportar su importante cuota. Se tendrán en cuenta los factores ambientales para favorecer un proceso natural, como los actos perceptivos que son punto de partida para el aprendizaje. Se deben aprovechar los períodos críticos en el desarrollo evolutivo del

niño, para encontrar el momento en el cual la interacción entre factores de maduración y aprendizaje se favorezcan con la aplicación de instrumentos facilitadores de la percepción.

Siempre y cuando existan las condiciones adecuadas, la percepción se puede desarrollar; en los ambientes enriquecidos hay más probabilidad para que esto ocurra. Apoyan esta afirmación los estudios de estimulación temprana.

Para lograr este objetivo en el Programa de Psicología se han elaborado unos instrumentos para el desarrollo de habilidades perceptivas en los niños que asisten a la escuela básica primaria.

Teniendo presente el artículo 2 del Decreto 1002 de abril 24 de 1984 del Ministerio de Educación, en el cual se señala como objetivo de la Educación Básica Primaria: “reconocer las potencialidades físicas, intelectuales y emocionales del niño y desarrollarlas armónica y equilibradamente, para asumir con decisión y acierto la solución de problemas como individuo y miembro de la comunidad”, se diseñan y ejecutan los trabajos para apoyar, en particular, el proceso de la percepción y el cognoscitivo.

Cuando los estudiantes aprenden involucrándose en el proceso, éste garantiza que en ello perdurarán los conocimientos, porque ya no serán un recipiente donde el profesor vierte contenidos para luego, cuando se los evalúa, devolverlo todo tal como le fué presentado, sin siquiera haberlo digerido.

---

2. PAPALIA, Diane. *Psicología del Desarrollo*. México: Mc Graw Hill, 1988. p.20.

3. ARDILA, Alfredo. *Psicología de la Percepción*. México: Trillas, 1986. p.367.

Se presentan en la cátedra de percepción oportunidades para la asimilación del conocimiento, indagando con los alumnos su disposición a recibirlo. Inicialmente se pregunta qué tan dispuestos están para recibir el conocimiento, cuáles son sus aprendizajes y experiencias previas en el tema del desarrollo de las habilidades perceptivas, para dar luego paso a la asignación del trabajo.

Es muy probable que las respuestas que den los grupos de estudiantes al realizar sus trabajos sean positivas, pues se les tiene en cuenta su capacidad de atender a ciertos temas, su disposición a recibir y se maneja la atención controlada y selectiva a los estímulos.

Es en este proceso, en el cual se mezclan los objetivos cognoscitivos y los afectivos, se espera despertar la curiosidad constante, generar actitudes y valores positivos con respecto a las actividades intelectuales.

Los estudiantes de Psicología que cursan la cátedra de percepción desarrollan la creatividad, cooperando en su trabajo a la solución de los problemas perceptivos que se presentan en la escuela, cuando se encuentran involucrados en los procesos: la comprensión temporo-espacial, la psicomotricidad, coordinación visomotora, el esquema corporal y el uso de todas las modalidades sensoriales.

El arte es placer, el arte satisface el instinto básico presente en cada uno de los seres humanos. Conocedor de sus propias habilidades, el estudiante selecciona el tema con el que identifica

sus intereses y se une a dos compañeros que tengan su misma motivación.

El alumno asume el compromiso y el trabajo se convierte en reto, donde él y su grupo demuestran sus habilidades perceptivas y manuales.

Se desarrollan cronológicamente los siguientes puntos: investigación teórica y formulación de objetivos, método para el esbozo de instrumento, aplicación en instituciones educativas, elaboración del instrumento y elaboración del manual.

## 1. Pasos para el desarrollo de instrumentos de habilidades perceptivas

### 1.1. Investigación teórica y formulación de objetivos

La investigación teórica da el soporte y orienta el trabajo. Se realiza una amplia revisión bibliográfica del tema asignado y una vez obtenidas las fuentes, se diseña la tabla de contenido. Este paso facilita la formulación de los objetivos por parte de los grupos donde explican lo que conseguirán al concluir su trabajo. Se plantearán los objetivos generales que deberán expresar los logros en términos de habilidades que se obtendrán en lo teórico y práctico en el campo de desarrollo de habilidades perceptivas.

Los objetivos específicos se orientarán hacia el proceso de buscar los recursos y realizar las acciones más acordes para conseguir los resultados deseados y facilitarán la medición de los logros obtenidos.

Surge, pues, la necesidad de que antes de pasar al diseño del instrumento, se defina con claridad el sentido del trabajo y sus implicaciones.

## 1.2. Método para el diseño instrumento

Cuando se ha adquirido un profundo conocimiento del tema, ligado al desarrollo de habilidades perceptivas y se han formulado los objetivos, se procede al diseño del instrumento.

Es evidente que la temática elegida por cada grupo va a condicionar los pasos a seguir para la elaboración del instrumento.

Se presenta un problema específico de trabajo en cualquiera de las modalidades sensoriales y esto implica se utilice un procedimiento adecuado para llegar a su resolución.

Al tener el conocimiento más profundo sobre lo teórico se dará paso a la combinación entre el razonamiento lógico y el procedimiento práctico del diseño del instrumento, siguiendo los pasos que se explican a continuación.

**1.2.1. Diseño gráfico:** es un dibujo en el cual se plasman las ideas del grupo y en el cual, en pequeña escala, se puede explicar cómo se llevará a cabo el trabajo.

**1.2.2. Especificación de medidas:** cuanto menor edad tengan los niños con quienes se trabajará el instrumento, mayor tamaño tendrán los instrumentos y viceversa.

Es pertinente llegar a una concepción precisa del tamaño de los elementos

constitutivos del instrumento, partiendo del hecho de que los errores sobre el papel son fáciles de modificar.

**1.2.3. Materiales:** en este punto se definen las calidades, colores, y las texturas. Se sugieren materiales fuertes, no perecederos, de fácil manipulación, finamente acabados y sobre todo muy atractivos para que el trabajo con estos instrumentos sea un evento que motive sucesivas ejecuciones.

**1.2.4. Maqueta:** para tener mayor claridad, cuando la índole del trabajo lo permita, se le pide a los grupos que presenten una maqueta fabricada con materiales semejantes a los que proyectan utilizar para la elaboración final del instrumento.

En esta fase se puede observar de forma más concreta el trabajo que desarrollarán los estudiantes.

**1.2.5. Presupuesto:** contar con una gráfica, unas medidas y materiales definidos y una posible maqueta, permite elaborar un presupuesto detallado sobre los costos del instrumento.

Los cinco pasos del esbozo del instrumento ya expuesto, deberán desarrollarse en forma ordenada para facilitar el trabajo.

## 1.3. Lluvia de ideas

Se invita a todos los estudiantes a participar en lo que se ha denominado "lluvia de ideas". Es muy productivo porque cada grupo mostrará a los otros, la manera, cómo ha concebido su instrumento y recibirá aportes y críticas de sus compañeros.

Ya, para este nivel, la retroalimentación del grupo estimula y alienta el trabajo porque se muestra la producción concreta. Se aprovechan las habilidades de todos y no es raro que se encuentren involucrados con sus aportes los estudiantes de más de un grupo.

Al finalizar este ejercicio cada estudiante sale enriquecido y motivado con aspectos del desarrollo de habilidades perceptivas diferentes a la temática es- cogida por él.

#### 1.4. Elaboración del instrumento

Una vez tenemos el sustento teórico, el diseño y asistido a la lluvia de ideas y a la aplicación piloto, se procede a la elaboración final del instrumento.

Este será la herramienta útil que favorecerá el proceso de enseñanza- aprendizaje porque, después de una minuciosa aplicación de los pasos anteriormente citados, el estudiante comprueba que es capaz de innovar en un campo particular de la psicología y se generarán en él expectativas conducentes a continuar la práctica investigativa en la resolución de problemas que habrán de inquietarle en su formación y ejercicio profesional.

Se le presenta al estudiante la posibilidad de seleccionar como trabajo de investigación en los semestres superiores, un tema que conlleve la experimentación con el instrumento elaborado por él. Para ello será necesario que haya adquirido los conocimientos en la asignatura Metodología de la Investigación Científica.

Los instrumentos cumplirán una doble función: en la Escuela Básica Primaria apoyarán la labor docente y facilitarán el proceso de aprendizaje en el niño y en el otro aspecto, como ya se mencionó, son beneficio para el alumno que cursa la cátedra.

#### 1.5. Elaboración del manual

Cada instrumento va acompañado de su respectivo manual en el cual, con un lenguaje claro, se incluyen: la descripción del instrumento, las especificaciones del manejo, la utilidad, el rango de edad hacia el que va dirigido, las instrucciones generales y particulares para el maestro y para el alumno.

Estos seis pasos se desarrollarán de manera consecutiva y semanalmente cada grupo asiste a asesoría. Al inicio del semestre se presenta un cronograma que contiene los seis pasos del trabajo.

#### 1.7. Propuesta para evaluación de los instrumentos

Al concluir el trabajo los estudiantes podrán formular preguntas que generarán deseo de investigación.

Actualmente se siguen investigaciones que apoyan la utilidad de algunos de los instrumentos y éstos están siendo utilizados en instituciones educativas de la ciudad.

Se espera poder continuar esta línea de trabajo con investigaciones experimentales dirigidas a problemas como: rango de edades para la utilización de los instrumentos, procesos perceptivos implicados en la ejecución, estudios

transversales, estudios comparativos en las cuales se manipulen variables de sexo, edad, clase social, cantidad de información, etc.

## 2. Areas de trabajo

Las áreas que se han tenido en cuenta para los trabajos son: coordinación visomotora, percepción de formas y espacio, percepción auditiva y visual, percepción auditiva y de formas, percepción visual y asociación, percepción visual y táctil, percepción olfativa, visual y táctil.

En el laboratorio de Psicología se cuenta con los siguientes instrumentos para el desarrollo de habilidades perceptivas:

### 2.1. Coordinación visomotora

**2.1.1. Caja perceptiva.** Puede ser utilizado con niños entre los 3 y 12 años. Contiene una caja con 70 tornillos niquelados con la rosca hacia afuera, 90 tuercas y 90 arandelas de colores verde, rojo, azul y naranja; una plantilla transparente donde se insertan los tornillos y sirve para ejercitar el movimiento de izquierda a derecha que es el utilizado en la lectura y escritura.

Este instrumento puede utilizarse, con la plantilla donde aparecen círculos de colores rodeando cada tornillo, de modo que se introducen las arandelas del mismo color que la tuerca o bien puede utilizarse enroscando en cada tornillo la tuerca del color correspondiente.

También hay plantillas con símbolos (o, x, -, +) que corresponden a los colores amarillo, azul, rojo y verde

respectivamente. El niño al practicar con esta herramienta ejecuta ejercicios de motricidad fina, memoria, percepción de la forma y comprensión del espacio, pero fundamentalmente la coordinación visomotora.

**2.1.2. Laberinto.** Se puede trabajar con niños entre los 5 y 10 años. Este tiene tres entradas y tres salidas; en la parte final del recorrido hay un interruptor que enciende una luz tan pronto llega el dedo a ese punto. En las entradas y salidas se pueden colocar figuras que orientan: por ejemplo, en las entradas se coloca un perro y en la salida un hueso, el experimentador recorrerá con su dedo índice el trayecto que conduce al perro hasta el hueso. Las figuras tienen en la parte trasera un material adherente, lo que facilita su cambio.

**2.1.3. Canta y juega.** La edad en que puede ser utilizado es de 6 a 10 años. En este se utiliza el ojo, la mano y el oído. Hay 10 cartones que tienen dibujos alusivos a 10 canciones. El niño deberá recorrer con su dedo cada canal que tiene el cartón, pero teniendo en cuenta los acentos musicales. Cuando empiece a sonar la pieza musical, el niño iniciará y si el ejercicio ha sido el adecuado, él deberá terminar al tiempo en la canal final del cartón.

El juego estimula los procesos de discriminación auditiva y la coordinación entre ojo, mano y oído.

**2.1.4. Caja mágica.** Tiene tres bombillos de 60 wat. que están controlados por un disco que permite ir aumentando o disminuyendo la intensidad de la luz.

Los bombillos quedan debajo de una superficie de vidrio lisa, sobre la cual se colocan acetatos transparentes que contienen las pautas para el desarrollo de la escritura con método cursivo. Al niño se le permite inicialmente copiar en una hoja lo que aparece en el acetato con las luces encendidas y gradualmente se le baja la intensidad a la luz, hasta que él pueda realizar sólo el ejercicio. Aquí se contempla la percepción visual, el aprendizaje por facilitación y la coordinación visomotora.

El método de escritura cursiva se debe aplicar en edades de 5 a 8 años, pero la caja mágica podría ser utilizada hasta con población adulta.

## 2.2. Percepción de formas y espacio.

**2.2.1. El tren y su laberinto.** Las edades con que pueden utilizarse son de 4 a 8 años. Es el rompecabezas de un tren hecho en lámina de madera prensada. Primero, el tren debe armarse en su totalidad para poder proceder a recorrer un laberinto que está diseñado dentro de él. A medida que recorra el laberinto, el niño tiene que colocar en cada vagón unas figuras geométricas en partes socavadas hasta llegar al destino final que es el último vagón. Hay figuras distractoras para insistir eficazmente en la percepción de formas.

El tren y su laberinto se puede recorrer con piedrecitas o con un lápiz.

Hay relación entre la percepción de formas y la comprensión del espacio.

**2.2.2. Ardilla, sapo y perro.** La caja contiene 108 fichas dibujados con las figuras de la ardilla, el sapo y el perro.

Se trabaja con los conceptos de forma, matiz, tamaño y ubicación. Hay tres tamaños, tres formas y tres matices del color rojo y dos posiciones: a la derecha y a la izquierda.

Los investigadores de este grupo idearon un rompecabezas que contiene los tres animales dibujados y se utiliza como elemento reforzante.

Este instrumento tiene muchas posibilidades: se pueden trabajar independientemente cada concepto o mezclar dos o tres, así se puede presentar la instrucción de buscar el igual. Se trabaja con niños de 3 a 9 años.

**2.2.3. Principios "gestálticos".** La edad adecuada para el uso de este instrumento es de 6 a 12 años. Es una base cuadrada donde está introducida una lámina de plástico negra que tiene 121 agujeros finamente socavados, en las cuales se pueden introducir bolitas de colores.

En el manual de instrucciones aparecen diseñadas tablas con figuras que identifican los principios perceptivos de: semejanza, destino común, dirección, aproximidad, figura y fondo. Estos principios se interpretan introduciendo las bolitas correctamente en la lámina negra.

Este instrumento facilita la percepción de la forma porque se destacan los colores dentro de un fondo oscuro, también la coordinación visomotora y percepción del espacio.

**2.2.4. Tablero de clavijas fichin.** Es de madera, con 100 agujeros en los cuales se introducen clavijas de colores rojo,

amarillo, azul, verde y negro. Acompañan al instrumento unas tablas en las que aparecen figuras diversas que los niños deben reproducir en el tablero. Hay 18 tableros que van de lo simple a lo complejo.

Este ejercicio puede agilizar la percepción de la forma, el color, los conceptos de ubicación espacial y número. El rango de edad para éste se ha estipulado entre los 5 y 12 años.

**2.2.5. Bloques lógicos.** La edad que se recomienda es de 3 a 7 años. Es ya tradicional en la educación para la percepción de formas, tamaños y grosores, pero se le realizaron unas modificaciones para incluir el concepto de textura y peso.

Se trabajan los colores primarios en las figuras de triángulo, círculo, rectángulo y cuadrado con texturas de liso, rugoso y áspero. Para el peso se tienen en cuenta dos características: liviano y pesado.

Se pueden utilizar los bloques lógicos para la percepción de forma, color, textura, tamaño y peso.

### 2.3. Percepción auditiva y visual

**2.3.1. Asociemos.** Es un juego que contiene 45 tablas de cartón paja, 15 de las cuales tienen un dibujo, otras 15 la palabra que le corresponde a cada dibujo y las 15 restantes son de onomatopeyas.

Se acompaña a las tablas un casete que contiene los 15 sonidos que identifican a las figuras. El educador lo hace sonar y pide al niño que identifique la figura,

la palabra o la onomatopeya o las tres a la vez; puede mostrar la figura y pedir al niño que conduzca el sonido, mostrar la palabra y aparearla con el dibujo y la onomatopeya.

**2.3.2. Juegos "gestálticos" (Volumen I).** Está basado en la teoría de la "gestalt" y consiste en una videocinta, un cuestionario y un cuadernillo con ilustraciones. Hay siete modalidades de ejercicios "gestálticos" que se deben desarrollar en el cuestionario.

La videocinta tiene una duración de 14 minutos, el niño tendrá parte activa frente a su televisor.

Es un juego divertido que desarrolla la percepción auditiva y visual simultáneamente, facilita los procesos de atención.

Los niños para poder realizar esta actividad deben saber leer y con edad entre 8 y 12 años.

**2.3.3. Nuestra casa.** La edad apropiada para su uso es de 3 a 9 años. Es una casa a la que se le levanta el techo y en su interior están cuatro juegos:

El primero es una caja que contiene siete tiras de varios colores adheridos con "velcron". Al niño se le muestra la serie y él debe captarla muy bien para que pueda llegar a reproducirla con su propia manipulación; él selecciona las tiras y las coloca. La reproducción puede ser parcial o total. Aquí hay discriminación visual y percepción seriada.

En otro, hay cuatro tablas, cada una con cuatro figuras en bajo relieve y

una ficha guía que muestra la manera de realizar la serie, pues el niño debe introducir en las tablas las figuras en el orden que le muestra la guía. Hay figuras distractoras que obligan a la discriminación de color, tamaño y forma.

Otra posibilidad que tiene "nuestra casa" es un casete con sonidos de actividades de la vida diaria de un niño y láminas forradas en "contact" en las que se ha representado gráficamente los sonidos correspondientes. El niño debe realizar la ordenación temporal utilizando percepción visual y auditiva.

Hay además, en este juego cuatro instrumentos musicales: armónica, xilófono, maracas y pandereta. En el casete aparecen interpretados en secuencia los sonidos de los instrumentos y se espera que el niño repita la serie reproduciéndola con los instrumentos.

"Nuestra casa" contiene variados instrumentos que se encaminan hacia la percepción en secuencia utilizando los sentidos visual y auditivo.

**2.3.4. Dibujando y cantando.** Es adecuado para niños de 6 a 12 años. Este instrumento cuenta con un casete que tiene grabadas las diez canciones que se relacionan con cada dibujo. Al introducir la hoja de papel, el niño con un lápiz irá recorriendo los puntos del dibujo en la medida que suena la canción, teniendo presente el concepto de pulsos en la música.

Además de los procesos perceptivos de coordinación entre lo que se escucha, se ve y se hace, esta herramienta, al

tener en cuenta los conceptos de pulsos, desarrolla la atención, la motricidad fina y el concepto de cierre. Facilita la iniciación musical.

## **2.4. Percepción auditiva y de formas**

**2.4.1 Percepción de formas y lectura para ciegos.** Este juego es para facilitar a los limitados visuales en los procesos perceptivos.

El instrumento contiene una caja con figuras relativas a los medios de transporte, animales, herramientas y objetos de la casa; a cada objeto le corresponde una tabla con escritura Braille y hay un casete en el cual se identifica el sonido que acompaña la figura.

Puede tenerse en cuenta la percepción de la forma asociada a la escritura y al sonido o puede utilizarse independientemente cada uno de los elementos.

Se habilitan el tacto en la discriminación de textura y la percepción auditiva y de formas.

## **2.5. Percepción visual y asociación**

**2.5.1. Crea tu figura.** Es adecuado para niños de 6 a 12 años. Es una tabla delgada que tiene 70 tornillos cobrizados distribuidos equidistantemente en ella. Con seis tornillos donde se colocan lanas de diversos colores y tamaños. Se incluyen 14 tablas en las cuales se da la pauta para que el niño observe detenidamente y cree las figuras valiéndose de las lanas; ocho de las tablas tienen los puntos para facilitar la percepción y el aprendizaje.

Con este divertido instrumento se logra una percepción visual, habilidad manual, manejo del concepto numérico y de los procesos asociativos.

**2.5.2. Asociando y jugando.** Se aconseja para trabajar con niños sordos entre los 8 y los 12 años. Es un tablero con dos luces: una roja y otra verde que pueden ser encendidas por cinco interruptores. En el tablero se puede introducir una lámina de madera prensada en la parte superior con gráficas alusivas a: los medios de transporte, los animales, las profesiones, la familia, la hora, la geografía y los números. En la parte inferior se introducen otras tablas con palabras que se relacionan o no con la tabla de arriba. El niño deberá oprimir el interruptor en la palabra que representa la figura superior. Cuando es correcta se encenderá el bombillo verde; si se equivoca, se encenderá el rojo.

Esta actividad se puede realizar sin el sistema del bombillo, ya que puede pedirse que el niño introduzca los cinco términos que definan la lámina o que retire el que no pertenece.

Aquí se asocian los conceptos con las figuras, se estimula la percepción visual, la discriminación y se facilitan procesos de aprendizaje de leer y se puede asociar el aprendizaje numérico.

**2.5.3. Esquema corporal.** Método de mapa. Es adecuado para niños con edades entre los 4 y 12 años. Se trabaja con 24 láminas que corresponden a la anatomía humana. A las láminas les faltan partes del cuerpo y el niño deberá colocarselas, pegándolas con plas-

tilina, hasta completar la figura humana.

Para un adecuado ejercicio se tendrán en cuenta los conceptos de lateralidad, ubicación espacial, tamaño y forma. El niño asocia sus partes del cuerpo con las de la figura.

**2.5.4. Aprende, repite y controla.** Se puede utilizar con niños de 6 a 12 años. Este es el tradicional mini-arco, pero con tablas adaptadas a nuestras necesidades curriculares y en un tamaño más grande.

Contiene una caja con 12 fichas que en la cara, tienen un número y en la otra, un triángulo de color verde, azul o rojo. Se trabaja con un cuadernillo donde se asocian los conceptos y se ordenan las fichas de acuerdo con la instrucción que allí aparece. Al finalizar el trabajo, el niño voltea la caja y comprueba si realizó bien el ejercicio cuando resulta una figura que queda bien armada.

Desarrollo de percepción de formas, color, figuras y lugares, conceptos religiosos.

**2.5.5. Dominó visual.** Se recomienda para niños de 6 a 12 años. Tiene 28 figuras de dominó que, por cada cara, tienen dibujados los puntos del dominó tradicional y por otra, figuras elaboradas con marcadores. En los extremos de cada ficha hay un corte que sólo encaja con otra específica. Al armarlos se dará cuenta la persona que se han formado figuras geométricas o también pueden jugar como el dominó tradicional.

Se facilitan con este trabajo, la percepción de formas, la comprensión espacial, la asociación y la percepción visual.

## 2.6. Percepción visual y táctil

**2.6.1 Caja táctil.** Se sugiere para niños de 4 a 10 años. Es una caja cerrada con una puertecita por donde entrar la mano. El juego tiene 48 figuras geométricas de cuatro formas: triángulo, círculo, hexágono, cuadrado; tres tamaños: grande, mediano y pequeño y cuatro texturas: liso, áspero, duro y blando.

Acompaña a la caja un tablero en donde se irán acomodando las fichas según el tamaño y la textura.

El niño introduce su mano por la puertecita y sin observar la figura describe el tamaño y textura; luego, la coloca en el tablero en el lugar que le corresponda.

Se desarrolla la discriminación táctil, de formas y de tamaños.

## 2.7. Percepción olfativa, visual y táctil

Puede utilizarse a partir de los 5 años. Contiene 26 frascos con sustancias olorosas, 30 cartones de colores diferentes: rojo, amarillo y azul y texturas variadas. Se presenta la sustancia olorosa y se le pide al sujeto que la relacione con el olor y la textura de una de las tablas.

Este trabajo ejercita la percepción olfativa y ayuda a reconocer el trabajo

interrelacionado de las tres modalidades sensoriales.

Se hizo difícil el haber analizado estas siete divisiones porque algunos de los instrumentos no se pueden enmarcar aisladamente en una división. Para resaltar este punto se presenta el fenómeno de transferencia intermodal, que es proceso mediante el cual se identifica o discrimina un estímulo con un sistema perceptivo diferente al que habitualmente se utiliza.

Este trabajo de investigación busca “desestructurar” el proceso de enseñanza-aprendizaje, generarse solución de problemas con creatividad, lograr correlación entre lo teórico y lo práctico. Pero, quizá el paso en el cual habría que detenerse es el examen de la manera como cada grupo construye su propio proceso para disfrutar con la búsqueda y aprehensión de conocimiento.

Para lograr el éxito de esta línea de investigación se requerirá varios años de trabajo, el apoyo de las instituciones educativas y encontrar estudiantes que enfrenten el reto.

## Bibliografía

- ARDILA, Alfredo. Psicología de la percepción. México: Trillas, 1986. p 367.
- LORA C., Hugo. Crisis de la Educación Superior. Bogotá: Guadalupe, 1986. p. 191.
- LURIA, A.R Sensación y percepción: brevarios de conducta humana. Barcelona: Fontanella, 1981. p. 143.
- PAPALIA, Diane. Psicología del desarrollo. 2 ed. México: Mc Graw Hill, 1988. p.20.