

Dispositivos básicos de aprendizaje (DBA)

- Sensopercepción
- Motricidad
- Memoria
- Atención

El ser humano cuenta con capacidades (cognoscitivas, funcionales, motrices, emocionales y psicosociales) que le permiten su adaptación al entorno y dar respuesta a las exigencias de este⁽¹⁾.

Para hacer una intervención integral al niño con problemas de aprendizaje, es de suma importancia tener en cuenta los DBA; son condiciones necesarias para obtener un óptimo desarrollo cognoscitivo y, a su vez, permiten avanzar progresivamente en las secuencias de destrezas de desarrollo, así como una mejor adaptación al medio que rodea a la persona.

Según Azcoaga⁽²⁾, “los dispositivos básicos del aprendizaje son aquellas condiciones del organismo, necesarias para llevar a cabo un aprendizaje cualquiera, incluido el aprendizaje escolar”.

En este apartado se hace referencia, por tanto, a la sensopercepción, la motricidad, la memoria y la atención.

A continuación se presenta una definición de cada uno de los DBA, seguida de actividades para estimular según las necesidades de cada niño.

Sensopercepción

A través de nuestros sistemas sensoriales recibimos toda la información del mundo. Reconocemos nuestros sentidos del gusto, el olfato, la vista, el tacto y el oído, pero nuestro sistema nervioso también se encarga del movimiento, y la posición corporal determinada por la fuerza de gravedad⁽³⁾.

Cuando hablamos de sensopercepción, nos referimos a la sensación que experimentamos como respuesta a la información recibida a través de nuestros órganos sensoriales, y que produce una impresión de los objetos a través de los sentidos. La percepción es la manera como nuestro cerebro organiza dichos sentimientos (sensaciones) para interpretarlos. Y se requiere para ello la participación de todas las formas de actividad sensorial⁽⁴⁾.

La sensopercepción, entonces, consiste en captar estímulos externos para ser procesados e interpretados por el cerebro; así, primero *detectamos*; es decir, captamos estímulos por medio de los órganos sensoriales. Luego *transmitimos*, por medio de señales electroquímicas, impulsos nerviosos al cerebro, que, finalmente, *procesa e interpreta*. Es un proceso conjunto de los órganos sensoriales y el sistema nervioso central (SNC)⁽⁵⁾.

En el aprendizaje también se debe estar muy alerta a los sentidos, ya que una falla en un sistema sensorial y en la integración de estos conlleva un inadecuado desempeño escolar.

Fácilmente se pueden detectar fallas en los órganos externos y en los internos, siempre y cuando se observe al niño con una perspectiva integral. Cuando se tienen desórdenes en el proceso de la integración sensorial, pueden hacerse evidentes problemas de aprendizaje, desarrollo o comportamiento. Debemos estar atentos a los sentidos externos e internos. A continuación explicaremos brevemente los sentidos y algunas dificultades que usted podrá observar en los niños.

- **Sentidos externos:** Son los que recogen los estímulos que parten del mundo ambiental que rodea al individuo. Incluyen:
 - **Vista:** Órganos receptores: los ojos. Nos proporciona sensaciones de forma, color, tamaño, volumen y luminosidad; además, transmite la noción geométrica. Si el niño acerca mucho los libros al leer o ve televisión muy de cerca; si se distrae continuamente al leer o se fatiga cuando está sometido a estímulos visuales; si tiene visión borrosa, tanto de lejos como de cerca; si no enfoca adecuadamente los ojos para mirar cerca o lejos; si presenta dolores de cuello o de espalda; si invierte las letras o los números, seguramente tiene trastornos oculares.

- **Oído:** Órgano receptor: el aparato auditivo, que recibe estímulos por las vibraciones aéreas según su naturaleza, su intensidad o su frecuencia, que se traducen en ruidos y sonidos. Observe si el niño presenta dificultad para poner atención y para recordar la información presentada por vía oral; si no sigue instrucciones; si presenta habilidad auditiva deficiente; si presenta dificultad con la lectura, la comprensión, el deletreo y el vocabulario.
- **Tacto:** Órgano receptor: la piel. Sentido complejo que recoge numerosos estímulos: de contacto, de presión, de peso, térmicos. Los niños que presentan inmadurez en el desarrollo del sistema táctil rechazan el contacto con algunos objetos y personas; responden bruscamente cuando se les toca; se mantienen alejados de las aglomeraciones; no les gusta hacer fila ni cualquier otro tipo de formación donde sus compañeros estén muy cercanos; ante una caricia pueden responder con mal genio, e incluso, agredir a quien los toca; rechazan algunas prendas de vestir (sobre todo, si son nuevas), y prefieren estar descalzos.
- **Gusto:** Órganos receptores: la lengua y el paladar. Es un sentido muy importante, pues nos facilita elegir los alimentos según nuestras preferencias y el estado en el que se encuentran. Observe si el niño manifiesta rechazo a algunos alimentos por su textura o su temperatura; si en ocasiones no traga el alimento o restringe comidas; si tiene poco apetito o rechaza los cuidados de higiene bucal⁽⁶⁾.
- **Olfato:** Órgano receptor: la nariz. Nos informa sobre los olores de los cuerpos y la calidad del aire que respiramos; nos advierte acerca de las sustancias nocivas que el aire pueda contener. Observe si hay en el niño rechazo a ciertos olores, agresividad o hiperreacción a ciertos estímulos olfativos.
- **Sentidos internos:** Son los que informan permanentemente a la conciencia, recogiendo información de los estímulos externos y son procesados internamente, reflejando diferentes respuestas externas.
 - **Sentido cenestésico:** Encargado de suministrarnos las sensaciones que se originan en cada órgano, así como en los sistemas y los aparatos del organismo.
 - **Sentido cinestésico o cinético:** También llamado propioceptivo; a través de las sensaciones que recibe, nos informa acerca de la posición en la cual se encuentra nuestro cuerpo en relación con el espacio, aun con los ojos cerrados, sin valernos del sentido de la vista. Observe si el niño no permanece sentado en una posición óptima; si no sostiene adecuadamente el lápiz o el tenedor; si tropieza con las cosas; si se le dificulta mantener distancia de las personas; si aumenta exageradamente la presión para agarrar el lápiz.
 - **Sentido de orientación:** Llamado vestibular, el aparato receptor de los estímulos se encuentra en el oído interno, formado por el caracol, los conductos semicirculares, el utrículo y el sáculo, hasta donde llegan las terminaciones del nervio vestibular, rama sensitiva que se une al nervio auditivo. Los estímulos originan sensaciones que le permiten al individuo percibir cambios de posición de la cabeza y del cuerpo en general y el reconocimiento de su ubicación en el espacio. Los niños con problemas vestibulares se acuestan en el pupitre, sostienen la cabeza entre las manos y presentan dificultad para coordinar ambos lados del cuerpo (lo cual es necesario para montar bicicleta, patinar o cortar con tijeras)⁽⁷⁾.

A continuación encontrará una serie de actividades para estimular los sentidos, con el fin de mejorar el desempeño escolar.

Los colores del arco iris



Objetivo:

Mejorar la percepción visual a través de los diferentes estímulos externos para lograr el aumento de los periodos de atención en el niño.



Materiales:

Ocho objetos diferentes: cuatro de un color, y cuatro, de otro color primario (intente que la tonalidad sea lo más parecida posible); dos bandejas pequeñas; hojas, revistas, loterías de semejanzas, cubos o trozos, tarjetas de colores, tarjetas de figuras geométricas.

**Edad:**

4 años en adelante.

**Duración:**

20 minutos, aproximadamente.

**Procedimiento:**

Ubique dos bandejas frente del niño, sobre una mesa. Ponga un objeto de un color en una bandeja y nombre el color; luego, ponga un segundo objeto de otro color en la otra bandeja y nombre el color. Mantenga los objetos para clasificar cerca de usted, para que el niño no se distraiga. Dele los objetos uno por uno nombrando siempre el color. Haga que el niño ponga cada objeto en la bandeja adecuada (la que contenga objetos del mismo color). Si el niño pone el objeto en la bandeja adecuada, motíVELO y recompénselo inmediatamente. Si el niño intenta poner el objeto en la bandeja incorrecta, guíe su mano hacia la correcta y recompénselo. Continúe el procedimiento hasta que todos los objetos estén clasificados por color. Recuerde nombrar el color en cada ocasión, para que el niño se acostumbre a los distintos sonidos del nombre de cada color. También puede trabajar con una lotería o un dominó de colores, o con imágenes de revistas (siempre y cuando estas sean iguales); dichas imágenes podrán estar dentro de un balde o en un recipiente lleno de otras figuras u otros colores o texturas, con el fin de que el niño discrimine las figuras solicitadas.

**Indicador de desempeño:**

El niño deberá identificar los colores y ubicar correctamente, como mínimo, cuatro objetos o láminas del color indicado; observe el tiempo, ya que este permitirá determinar dificultades en la capacidad de resolución de problemas por parte del niño.



Con esta actividad también se trabaja coordinación visomotora, memoria y concentración.

Figuras locas



Objetivo:

Mejorar la percepción visual a través de láminas que le permitan al niño mantener su nivel de atención en una actividad propuesta.



Materiales:

Láminas de dibujos sobrepuestos, láminas con dibujos de semejanzas y diferencias, y otras con detalles que faltan.



Edad:

4 años en adelante.



Duración:

10 minutos, aproximadamente.



Procedimiento:

Se le entrega la lámina al niño y se le pide que identifique las figuras; luego, que las nombre. Al final, se le pide colorear la figura que *usted* ha seleccionado. Por ejemplo, en una lámina de dos dibujos (niño y niña), colorear la del niño: eso permite mejorar la capacidad de percepción visual del niño. Con la siguiente lámina, puede pedirle al niño que identifique en dos dibujos semejantes las diferencias. Indíquelo que se tome el tiempo necesario para ejecutar la actividad. Finalmente, puede mostrarle dibujos incompletos y pedirle que los complete.

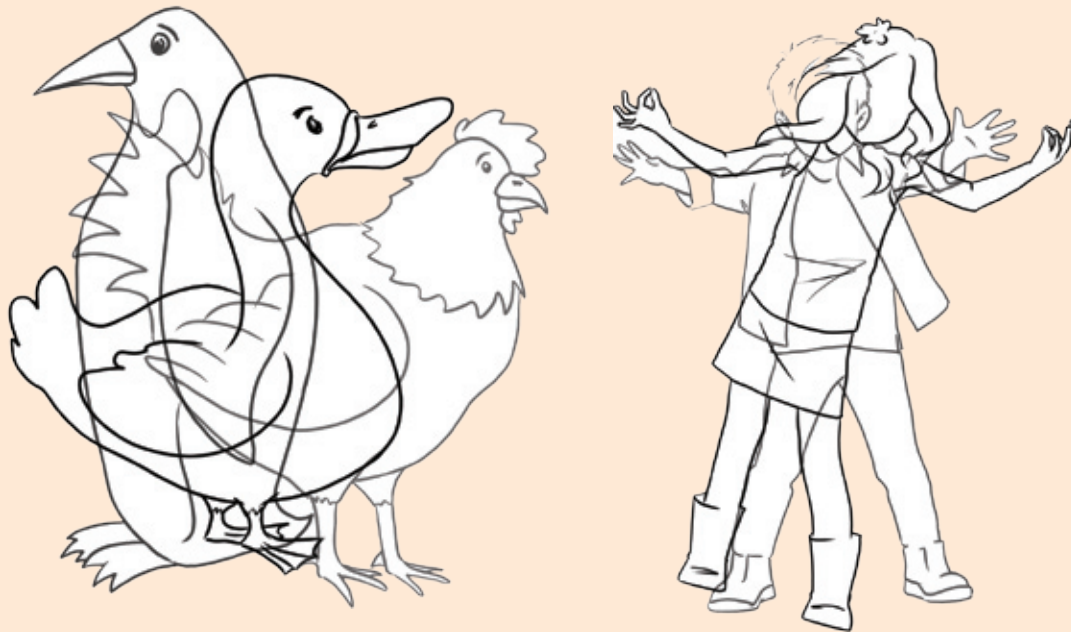


Indicador de desempeño:

El niño deberá identificar los dibujos y ubicar correctamente las diferencias o los detalles que faltan (por ejemplo, de 10 diferencias, un mínimo de 5): recuerde medir el tiempo, ya que eso permite medir el desempeño del niño, y la actividad finalizará al cabo de los diez minutos.



Con esta actividad también se trabaja memoria, atención y lenguaje.



Con esta actividad también se trabaja memoria, atención y lenguaje.

El pirata y su corbata



Objetivo:

Fortalecer los músculos oculares del niño, para desarrollar y mejorar su habilidad de mover los ojos, manteniéndolos en la dirección o el estímulo deseado.



Materiales:

Parche de pirata; corbatas de papel de diversos colores, entre esos rojo y verde.



Edad:

4 años en adelante.



Duración:

10 minutos, aproximadamente.



Procedimiento:

Explíquelo al niño en qué consiste el juego del pirata: a través de la imitación, póngase el parche sobre un ojo y coja una corbata. Indíquelo al niño que deberá ponerse el parche sobre su ojo derecho; pídale que escoja un color de corbata, y que con la mano izquierda la tome. Puede pegar en la pared las corbatas intercalando los colores. Luego, el niño deberá taparse el ojo izquierdo y procederá a quitar las corbatas rojas con la mano derecha. Observe la mirada del niño y la coordinación de sus manos. Para mejores resultados, coja la corbata e inicie movimientos de forma horizontal y

vertical frente al niño, observando siempre los movimientos de los ojos de este. MotíVELO siempre a tomar objetos a la altura de los ojos, para evitar la fatiga.



Indicador de desempeño:

El niño deberá fijar su mirada en la corbata y cogerla con la mano correspondiente; observe la coordinación de la mano en el agarre, y si hace esfuerzo ocular o movimientos de la cabeza para compensar, o si su mano no ubica adecuadamente el estímulo. De acuerdo con la totalidad de corbatas que usted le ubique al niño, al menos la mitad deberá tomarlas como corresponde.



Con esta actividad también se trabaja atención, seguimiento de instrucciones y coordinación oculomanual.

¡Saboreando ando!



Objetivo:

Estimular el sentido del gusto a través de diferentes experiencias con alimentos, que permitan conocer nuevas texturas y nuevos sabores, y así, desarrollar la memoria a largo plazo del niño.



Materiales:

Vasos, pitillos, palos de paleta; alimentos dulces, salados y agrios, y de diferentes texturas: limones, azúcar, sal, miel, sábila, dulces; jugos de diferentes sabores, frutas y verduras; vinagre, especias (canela, pimienta), hierbas de olor (cilantro, menta, albahaca), chicles.