



VNIVERSITAT  VALÈNCIA

# Tema VII: Síndrome de Down

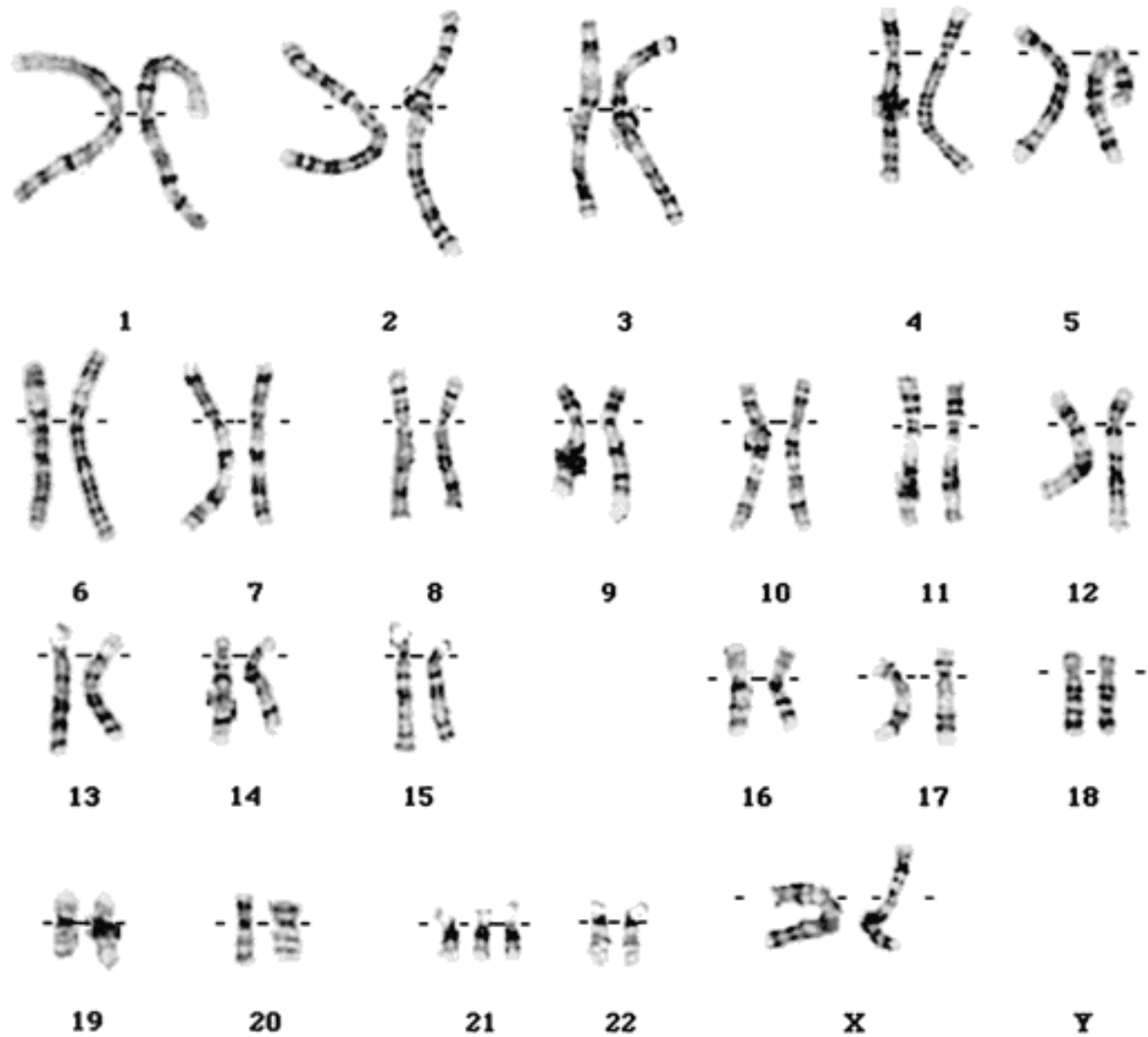
Claudia Grau Rubio

# ETIOLOGÍA: SÍNDROME DE DOWN

---

- **Trisomía 21:** están presentes tres copias del cromosoma 21 en todas las células del individuo.
- **Translocación:** no hay triplicidad del cromosoma 21 sino sólo de uno de sus segmentos. Existe una pareja normal de cromosomas 21, pero 'pegado' a otro cromosoma aparece otro fragmento de 21.
- **Mosaicismo:** se da trisomía 21, pero no en todas las células. La trisomía no surgió a causa de un cromosoma extra en alguno de los gametos (óvulo o espermatozoide) sino en el embrión en desarrollo. Alguna célula del embrión, presenta una trisomía y luego la transmite al multiplicarse. En el organismo d células trisómicas conviven con otras que no lo son.

# Sindrome de Down



# Características físicas Síndrome de Down

---

- Falta de tono muscular.
- Ojos alargados, con la piel plegada en el rabillo del ojo.
- Manos pequeñas y anchas, con una sola arruga en la palma de una o ambas manos.
- Pies anchos, con los dedos cortos.
- El puente de la nariz plano.
- Orejas pequeñas en la parte inferior de la cabeza.
- Cuello corto.
- Cabeza pequeña.
- Cavidad oral pequeña.
- Llantos cortos y chillones durante la infancia.



**Síndrome de Down**

# Características físicas del niño con Síndrome de Down

---

- **Baja estatura.**
- **Problemas respiratorios, visuales (ojos cruzados y miopía), auditivos y del habla.**
- **Defectos en el corazón y gastrointestinales.**
- **Falta de alineación de las primeras dos vértebras del cuello. Son más propensos a las heridas, si participan en actividades en las que tienen que extender o encorvar el cuello.**
- **Desequilibrios hormonales (hipotiroidismo).**
- **Aumento de peso.**

# Alteraciones neurológicas en personas con Síndrome de Down

---



# Alteraciones en el desarrollo del sistema nervioso central

---

## Afectan a:

- La cantidad total de neuronas.
- La organización estructural.
- Diferentes áreas del sistema nervioso.
- Las sinapsis y redes neuronales en el desarrollo prenatal y postnatal.
- Desgaste precoz del cerebro.



# Alteraciones morfológicas macroscópicas cerebrales

---

- Los lóbulos frontales, temporales, occipitales y parietales son más pequeños.
- Hay un menor volumen de la sustancia blanca en la circunvolución temporal superior.
- Reducción de la anchura del cuerpo caloso.
- El volumen del cerebelo es más pequeño.
- Reducción del hipocampo y tronco cerebral.
- Hay una reducción global del cerebro de un 18%.
- En las regiones subcorticales, los volúmenes globales son similares a los de la población control.

# Síndrome de Down

---



# Alteraciones de la corteza cerebral

---



**ACC:** corteza cingulada anterior

**OFC** Corteza orbitofrontal.

**DLPFC** Corteza prefrontal dorsolateral.

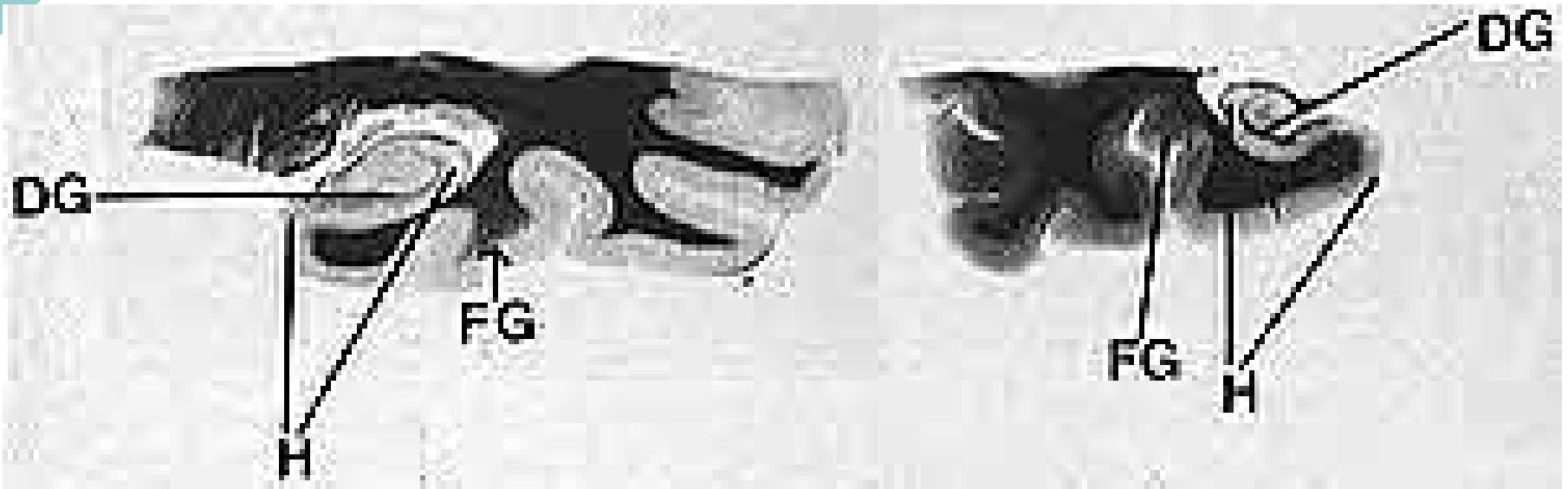
# Alteraciones circunvolución temporal

---



# Alteraciones en el hipocampo

---



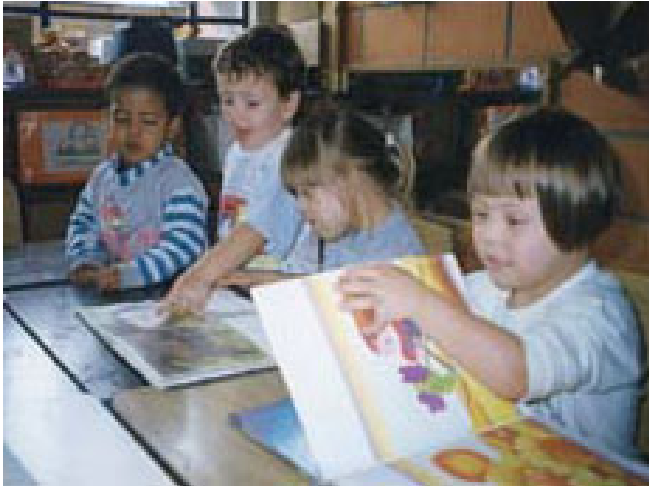
# Alteraciones morfológicas microscópicas cerebrales

---

- Reducción del número de neuronas (lóbulo frontal, áreas asociativas sensoriales, hipocampo y cerebelo).
- Alterada la formación de células granulares (neocortex, cerebelo e hipocampo).
- Afectada la citoarquitectura de la IV y VI capa del cortex cerebral.
- Retraso en la mielinización.
- Retraso en la aparición de las espinas de las células piramidales en los 3 primeros años. Estas espinas pueden ser anormalmente largas o muy cortas.
- Densidad sináptica reducida.
- Alteraciones en la morfología sináptica (disminución de la membrana presináptica, postsináptica y de contacto).

# Síndrome de Down

---



# Alteración células granulares

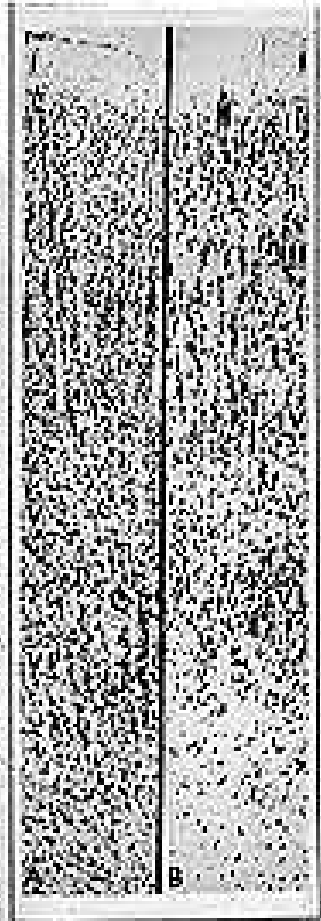


Figure 1. Two panels showing the granular cells of the cerebral cortex. Panel A shows a normal density of granular cells, while panel B shows a significantly reduced density of granular cells.

- A. Células granulares de la corteza cerebral.
- B. Células granulares de la corteza cerebral de personas con Síndrome de Down.

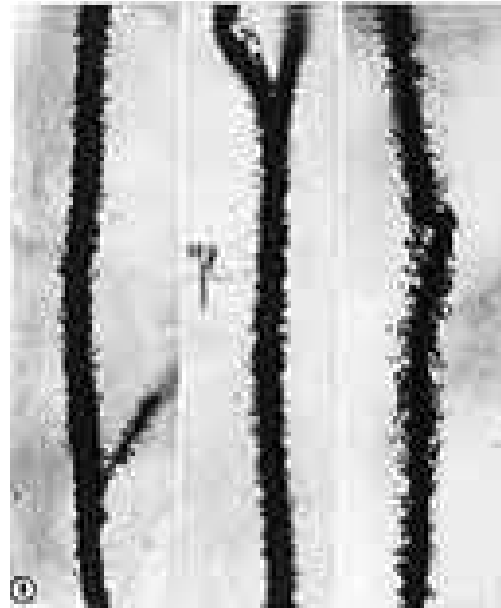


# Alteración de las espinas de las células piramidales

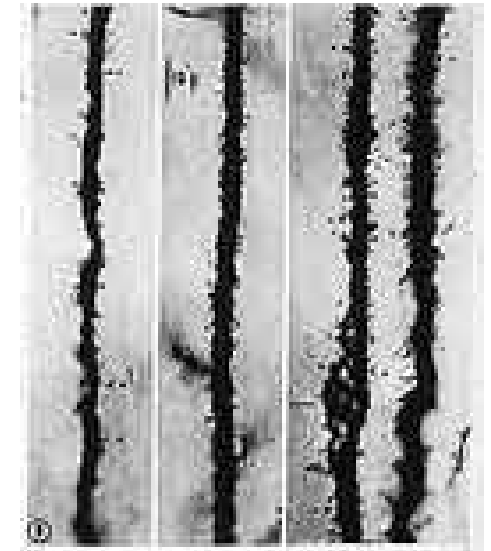
---



Espinas largas  
y tortuosas  
Síndrome de  
Down



Espinas cortas  
Síndrome de  
Down



Espinas muy  
escasas  
Síndrome de  
Down

# Alteraciones neuroquímicas

---

- Defectos en el sistema colinérgico del adulto con Síndrome de Down (enfermedad de Alzheimer).
- Menor densidad de los receptores colinérgicos (mesencéfalo: colículo superior- visual- , sustancia negra y área tegmental ventral).
- Reducción de las neuronas para retener sus neurotransmisores por una mayor cantidad de la enzima SOD1 (superóxido dismutasa).

## Actividad bioeléctrica cerebral en componentes de latencia corta

---

|   |  |
|---|--|
| <b>1 Modificaciones componentes iniciales (ondas I y V)</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Anomalías en las latencias de aparición correspondientes al proceso de transmisión afrente del nervio auditivo.</li></ul>  |
| <b>Modificaciones en los componentes P2 y N2</b>            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento de la latencia de aparición de estas ondas en estímulos visuales y auditivos.</li><li>• No disminuyen al ir repitiendo la estimulación, sino que se mantienen en la misma intensidad o aumentaban.</li><li>• No se da el proceso de habituación.</li></ul> |

# Actividad bioeléctrica cerebral en componentes de latencia larga

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Modificaciones en las ondas P3 y SW</b> (memoria, orientación y conocimiento)</p>  | <p>Alteraciones en la latencia (más alta) y amplitud (más elevada) en la corteza frontal en respuesta a estímulos visuales y auditivos.</p> |
| <p><b>Modificaciones en el componente Nc</b> (se registran en el lóbulo frontal y están relacionadas con la atención selectiva a estímulos nuevos)</p> | <p>Falla la respuesta de Nc ante una información novedosa: la latencia es lenta y la amplitud permanece idéntica.</p>                       |

# Síndrome de Down

---



# Alteraciones en la metabolización de la glucosa del cerebro

---

- Alteraciones en la velocidad de utilización de la glucosa en los lóbulos frontales y parietales y en la interrelación entre éstos.
- Menor actividad en el área de Broca.
- Alteraciones en la interrelación entre el tálamo y las áreas neocorticales, parietal y occipital.

# Alteraciones cognitivas y alteraciones estructurales

---



# Corteza cerebral (frontal y parietal)

---

- Escasa iniciativa.
- Poco aprovechamiento situaciones de juego.
- Escasa tendencia a la exploración.
- Tendencia a la distracción.
- Dificultades en la recepción, retención y elaboración de la información.
- Torpeza en responder a la información, facilidad para perderla y para relacionarla en coordenadas de tiempo y espacio.
- Proceso lento en la adquisición de conductas.
- Dificultad para elaborar y emitir el lenguaje oral, no el gestual.
- Dificultad en el cálculo numérico.
- Apatía (hipocinesia) o deshibición (hipercinesia).
- Falta control conducta instintiva (comida y sexo):
- Conducta repetitiva y perseverante.
- Problemas de habituación.



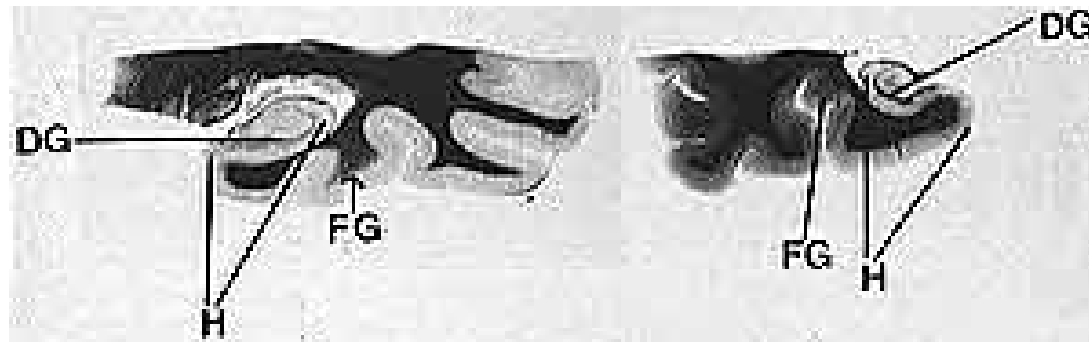
# Hipocampo y Síndrome de Down

## **Alteraciones:**

- Más pequeño.
- Deficiencias neuronales.

## **Características de la conducta:**

- Problemas memoria a largo y corto plazo.
- Problemas en la asociación de estímulos e información.



# Síndrome de Down

---



# Mesencéfalo y Síndrome de Down

---

- **Alteraciones:**
- Reducción de la transmisión colinérgica (receptores).
- Menor participación de los colículos superiores y el núcleo tegmental ventral.
- **Afecta:**
- Hipotonía muscular.
- Escasa reactividad a los estímulos.
- Dificultad para dirigir la mirada hacia los estímulos e interactuar con otras miradas.
- Torpeza y escasa respuesta motora.
- Falta de iniciativa en la búsqueda.

# Cerebelo y Síndrome de Down

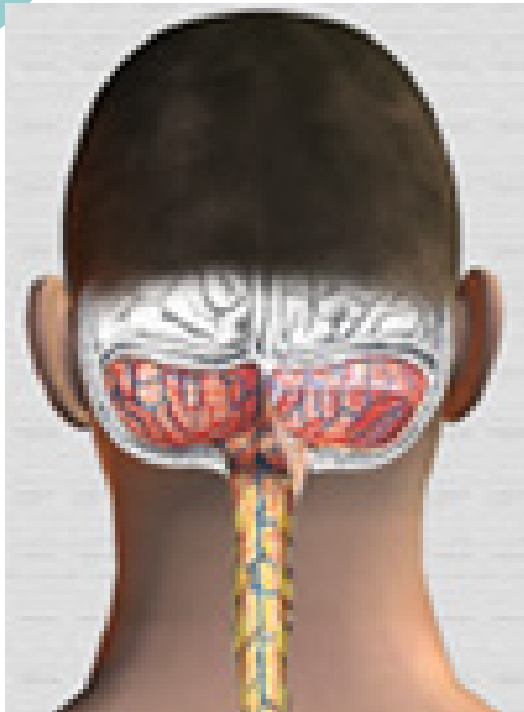
---

## ***Alteraciones:***

- Menor tamaño.
- -Hipoplásico.

## ***Características de la conducta:***

- Problemas en la ejecución fina y ajustada de los movimientos corporales.
- Problemas en la integración de la información propioceptiva y cinestésica.
- Tono muscular bajo y problemas de equilibrio.
- Problemas de aprendizaje y memoria de secuencias motoras previamente programadas.



# Lateralización o dominancia hemisférica

---

- Dominancia anómala en el lenguaje.- Tienen repartidas las funciones verbales en los dos hemisferios.
- El hemisferio izquierdo selecciona y programa las emisiones verbales (normal).
- El derecho integra la recepción y descodificación del lenguaje (anormal).



**Síndrome de Down**

# Alteraciones cognitivas: Atención

---

**-Interacciones corteza fronto-parietal.**

**-Interacciones tálamo-corticales.**

**-Mesencéfalo**

**Atención, iniciativa:**

- Tendencia a la distracción.
- Escasa diferenciación entre estímulos antiguos y nuevos.
- Dificultades para mantener la atención y continuar con una tarea específica.
- Menor capacidad para autoinhibirse.
- Menor iniciativa para jugar.

# Alteraciones cognitivas: Memoria a corto y largo plazo

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>-Áreas de asociación sensorial (lóbulo parieto-temporal).</li><li>-Corteza prefrontal.</li></ul> | <p><b>Memoria a corto plazo.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dificultad para procesar formas específicas de información sensorial y organizarla como respuestas.</li></ul>                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>-Hipocampo.</li><li>- Interacciones córtico-hipocámpicas.</li></ul>                              | <p><b>Memoria a largo plazo.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Disminución de la capacidad de consolidar y recuperar la memoria.</li><li>- Reducción en los tipos de memoria declarativa.</li></ul> |



***Corteza prefrontal en interacción bidireccional con:***

- Otras estructuras corticales y subcorticales.
- Hipocampo.

***Difultades para:***

-Integrar e interpretar información.

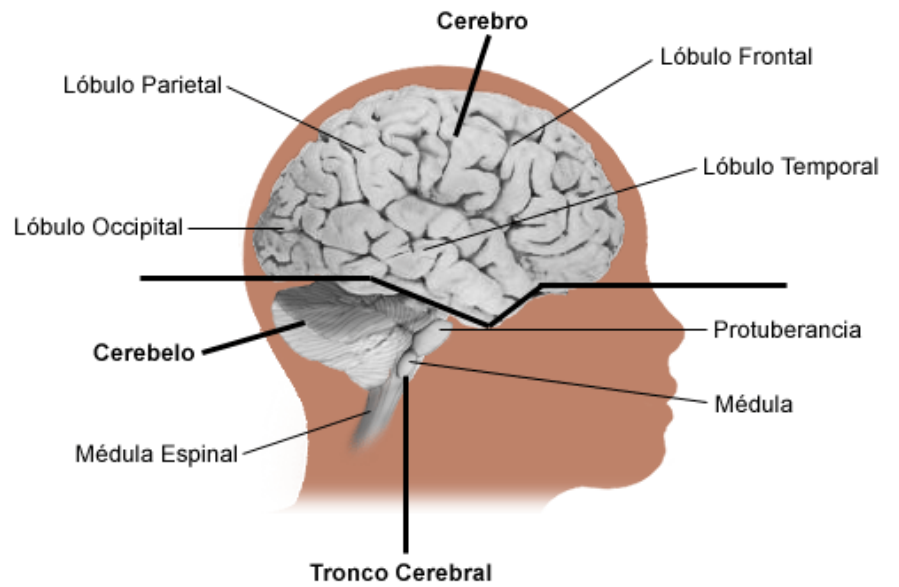
- Organizar una integración secuencial nueva y deliberada.

- Conceptuar y programar internamente.

-Conseguir operaciones cognitivas secuenciales.

-Elaborar pensamiento abstracto.

-Elaborar operaciones numéricas.



# Percepción

---

- Procesan con mayor dificultad la información auditiva que la visual. Y responden a ésta mejor que a aquella.
- Problemas en la descodificación de los sonidos recibidos de forma secuencial, importantes para identificar y comprender los fonemas, las palabras y las frases.
- Reducción de la agudeza auditiva sobre todo de ciertos tonos.



# Síndrome de Down

---



# Memoria y aprendizaje

---

- Problemas en la memoria a corto plazo: para captar y memorizar imágenes de objetos, listados de palabras, listados de números, y frases.
- Dificultad para almacenar brevemente esta información de modo que puedan responder de inmediato a una operación mental o motriz.
- Falta de iniciativa para recurrir a estrategias de retención.
- Las dificultades de memoria a corto plazo son mayores cuando la información es verbal que cuando es visual.
- Problemas en la consolidación de la memoria: por eso es importante la repetición, favorecer la motivación y ofrecer la información de manera diversa, atractiva y utilizar diversos sistemas sensoriales.

# Memoria y aprendizaje

---

- **Afectada la memoria explícita: escasa capacidad para indicar con precisión hechos y fechas; dificultad para generalizar una experiencia; problemas para recordar conceptos que parecían ya comprendidos o aprendidos; lentitud para captar la información y responder; y necesitan más tiempo para programar sus actos.**
- **La memoria no declarativa, implícita o instrumental está menos afectada.**
- **Aprenden a leer antes que a escribir.**
- **El aprendizaje visomotor llega a desarrollarse adecuadamente.**
- **El aprendizaje visoespacial se encuentra más afectado.**
- **La memoria emocional es buena. Reconocen y aprecian con facilidad los rasgos afectivos (positivos y negativos) que observan en las personas. El mundo de los sentimientos está hiperexpresado, por la falta de inhibición de las áreas corticales frontales. La relación afectiva es fundamental en la intervención pedagógica.**



## Síndrome de Down





# Memoria y aprendizaje

---

- La memoria operacional es menor que en niños normales y mayor que en otros síndromes de retraso mental.
- La limitación en la memoria operacional es más marcada cuando la información se presenta de modo verbal o auditivo que cuando se presenta de forma visual.
- Puesto que la memoria visual se encuentra más protegida, es conveniente desarrollarla y aprovecharla al máximo.

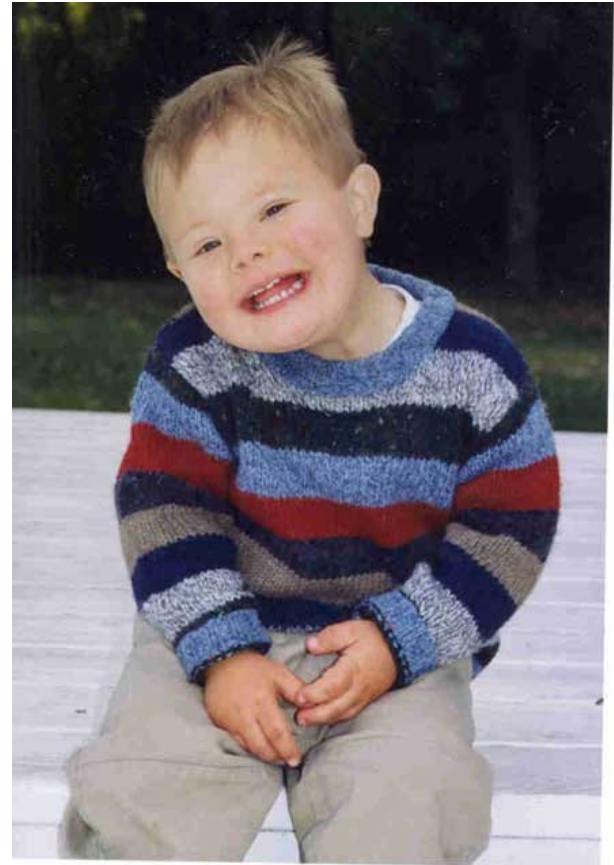
# Atención

---

- Tendencia a la distracción.
- Escasa diferenciación entre estímulos antiguos y nuevos.
- Dificultad para mantener la atención y continuar con una tarea específica.
- Menor capacidad para autoinhibirse.
- Menor iniciativa para jugar.
- Problemas en el componente ejecutivo de la atención, ya que requiere un buen funcionamiento del cortex prefrontal y corteza cingulada.
- El periodo de latencia para dar respuestas es más largo que en los niños normales, lo que puede interpretarse como una falta de atención.

# Síndrome de Down

---



# Pensamiento

---

## **Presentan dificultades en:**

- Integrar e interpretar información.
- Organizar una integración secuencial nueva y deliberada.
- Elaborar conceptos.
- Conseguir operaciones cognitivas secuenciales.
- Elaborar pensamiento abstracto.
- Elaborar operaciones numéricas.
- Organizarse para aprender de los acontecimientos de la vida diaria.
- Inventar o buscar situaciones nuevas.
- Solucionar problemas nuevos, aunque éstos sean parecidos a otros vividos anteriormente.



**Síndrome de Down**

# Motricidad

---

- Problemas en la ejecución fina y ajustada de los movimientos corporales.
- Torpeza y escasa respuesta motora.
- Tono muscular bajo y problemas de equilibrio.
- Apatía (hipocinesia) o deshibición (hipercinesia).
- Escasa reactividad a los estímulos.
- Problemas de aprendizaje y de memoria de secuencias motoras previamente programadas.

# Lenguaje

---

- Dificultades articulatorias.
- Maduración lenta e incompleta de la discriminación fonemática.
- Léxico reducido y escasa organización del léxico.
- Reducción de la complejidad formal y longitud de las elocuciones.
- Problemas en la producción y comprensión de oraciones subordinadas y oraciones complejas.
- Problemas en la morfología inflexional.
- Lentitud en el desarrollo de habilidades pragmáticas complejas: participar en un tema de conversación, peticiones interpersonales, interacciones verbalizadas con otros sujetos.
- Dominancia anómala en el lenguaje: tienen repartidas las funciones verbales en los dos hemisferios. El hemisferio izquierdo selecciona y programa las emisiones verbales (normal). El derecho integra la recepción y descodificación del lenguaje (anormal).



# Emoción y sentimientos

---

- Reconocen y aprecian con facilidad los rasgos afectivos (positivos y negativos) que observan en las personas.
- El mundo de los sentimientos esta hiperexpresado.



# Funciones ejecutivas

---

- Escasa iniciativa.
- Poco aprovechamiento de las situaciones de juego.
- Escasa tendencia a la exploración.
- Problemas en el componente ejecutivo de la atención.
- Apatía (hipocinesia) o deshibición (hipercinesia).
- Falta de control de la conducta instintiva (comida y sexo).
- Conducta repetitiva y perseverante.

# Síndrome de Down

---



# Aprendizaje y enseñanza

## Síndrome de Down

---

- El aprendizaje es más lento.
- Es necesario enseñarles muchas cosas que los niños que no tienen SD aprenden por sí solos.
- Es necesario ir paso a paso en el proceso de aprendizaje teniendo en cuenta las características propias de las personas con SD.
- No cabe adoptar una actitud pasiva, sino que el buen educador trata de compensar, estimular, activar o buscar alternativas que compensen mejoren las dificultades intrínsecas.

# Síndrome de Down y Educación

EDITADO POR  
JUAN ALONSO  
MARIA VICENTA FERRANDEZ



SALVAT

## EL SÍNDROME DE DOWN EN EL S.XXI PERSPECTIVA GLOBAL

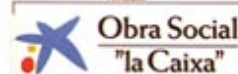


Viveros de la Universidad de Valencia

**CONGRESO NACIONAL  
ORGANIZA ASINDOWN Y UNIVERSIDAD DE VALENCIA**

AULA MAGNA de la FACULTAD de FILOLOGÍA  
VALENCIA, del 10 al 13 de NOVIEMBRE de 2005

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES: Tel. 963 89 42 58 - [info@congresoasindown.org](mailto:info@congresoasindown.org) - [www.congresoasindown.org](http://www.congresoasindown.org)



# Enseñanza-aprendizaje Síndrome Down

---

## *Problemas:*

- Su aprendizaje se realiza a ritmo lento.
- Se fatiga rápidamente, su atención no se mantiene por un tiempo prolongado.
- Su interés por la actividad a veces está ausente o se sostiene por poco tiempo.
- Muchas veces no puede realizar la actividad sólo.

## *Soluciones:*

- Brindarle muchas experiencias y variadas.
- Trabajar con él durante periodos cortos y prolongarlos poco a poco.
- Motivarlo con alegría y con objetos llamativos y variados para que se interese en la actividad.
- Ayudarlo y guiarle en las actividades, hasta que la pueda hacer solo.

# Enseñanza-aprendizaje Síndrome Down

---

## ***Problemas:***

- La curiosidad por conocer y explorar lo que le rodea está limitada.
- Le cuesta trabajo recordar lo que ha hecho y conocido.
- No se organiza para aprender de los acontecimientos de la vida diaria.
- Es lento en responder a las órdenes que le damos.

## ***Soluciones:***

- Despertar su interés por los objetos y personas que le rodean, mostrándole las cosas agradables y llamativas.
- Repetir muchas veces las tareas ya realizadas, para que recuerde cómo se hacen y para qué sirven.
- Ayudarle siempre a aprovechar todos los hechos que ocurren a su alrededor y su utilidad, relacionando los conceptos con lo aprendido en "clase" .
- Esperar con paciencia y ayudarle a dar una respuesta cada vez más rápida.



## **Síndrome de Down**



# Enseñanza-aprendizaje Síndrome Down

---

## *Problemas:*

- No se le ocurre inventar o buscar situaciones nuevas.
- Tiene dificultad en solucionar problemas nuevos, aunque éstos sean parecidos a otros vividos anteriormente.
- Puede aprender mejor cuando ha obtenido éxito en las actividades anteriores.

## *Soluciones:*

- Motivarle a explorar situaciones nuevas y a tener iniciativas.
- Darle oportunidades de resolver situaciones de la vida diaria.
- Seguir la secuencia adecuada, ofrecerle muchas oportunidades de éxito, y dosificar las dificultades.



# Enseñanza-aprendizaje Síndrome Down

---

## *Problemas:*

- Cuando conoce de inmediato los resultados positivos de su actividad, se interesa más en seguir colaborando.
- Cuando participa activamente en la tarea, la aprende mejor y la olvida menos.
- Cuando se le pide que realice muchas tareas en corto tiempo, se confunde y rechaza la situación.

## *Soluciones:*

- Decirle siempre lo mucho que se ha esforzado y que ha trabajado. Así se obtiene mayor interés y tolera más tiempo de trabajo.
- Planificar actividades en las cuales él sea quien intervenga o actúe como persona principal.
- Seleccionar las tareas y repartirla, de forma tal que no se agobie ni se canse.



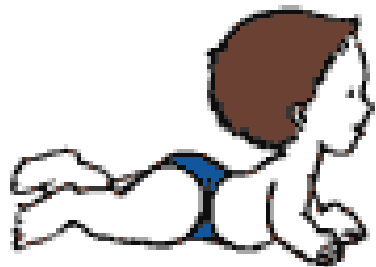


Atención temprana puntos clave del desarrollo

# Control de la cabeza: puntos clave del desarrollo

---

- Movimientos de cabeza de un lado para el otro, estando boca abajo, de espaldas y sentado sujeto por alguien
- Mantiene la cabeza erguida cuando está en brazos.
- Levanta la cabeza 45° mientras yace boca abajo.
- Levanta la cabeza 90° mientras yace boca abajo.
- Levanta y ladea la cabeza mientras yace boca abajo.
- Se le empuja para incorporarlo y no deja caer la cabeza.







# Girar sobre sí mismo: puntos clave

---

- **Estando de un lado, se pone de espaldas.**
- **Estando de espaldas, se pone de lado.**
- **Boca abajo, gira hasta ponerse boca arriba.**
- **Boca arriba, gira hasta ponerse boca abajo.**



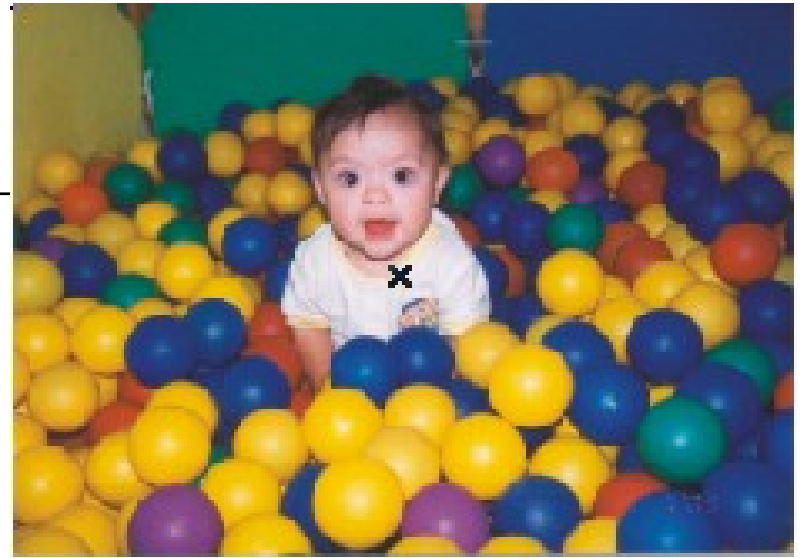
# Control del tronco: puntos clave

---

- Se sienta con ayuda.
- Se sienta con ayuda, cabeza erguida.
- Se sienta con ayuda mínima.
- Se sienta en silla de niño.
- Se sienta ayudándose con los brazos y manos.
- Se sienta sin ayuda.
- Extiende su mano, sentado sin ayuda.
- Se incorpora sólo para sentarse.
- Tumbado boca abajo, logra sentarse.
- Se sienta y se vuelve para gatear.
- Se sienta solo en una silla bajita.
- Trepa a una silla de adulto.













# Gatear: puntos clave del desarrollo

---

- **Movimientos de brazos y piernas (patadas).**
- **Movimiento de gateo.**
- **Torso incorporado, apoyado en los brazos, piernas en el suelo.**
- **En posición de gateo, extiende los brazos.**
- **Gatea estómago levantado.**
- **Sube y baja escaleras gateando**

# De pie: puntos clave del desarrollo

---

- **Soporta su propio peso.**
- **Se tiene en pie apoyado en los muebles.**
- **Se pone en pie apoyándose.**
- **Estando en pie, se baja solo para sentarse.**
- **Se tiene en pie sin ayuda.**
- **Se pone en pie sin apoyarse.**
- **Se agacha y vuelve a incorporarse.**
- **Se tiene sobre un solo pie sin ayuda.**
- **Se tiene sobre un solo pie sin ayuda**





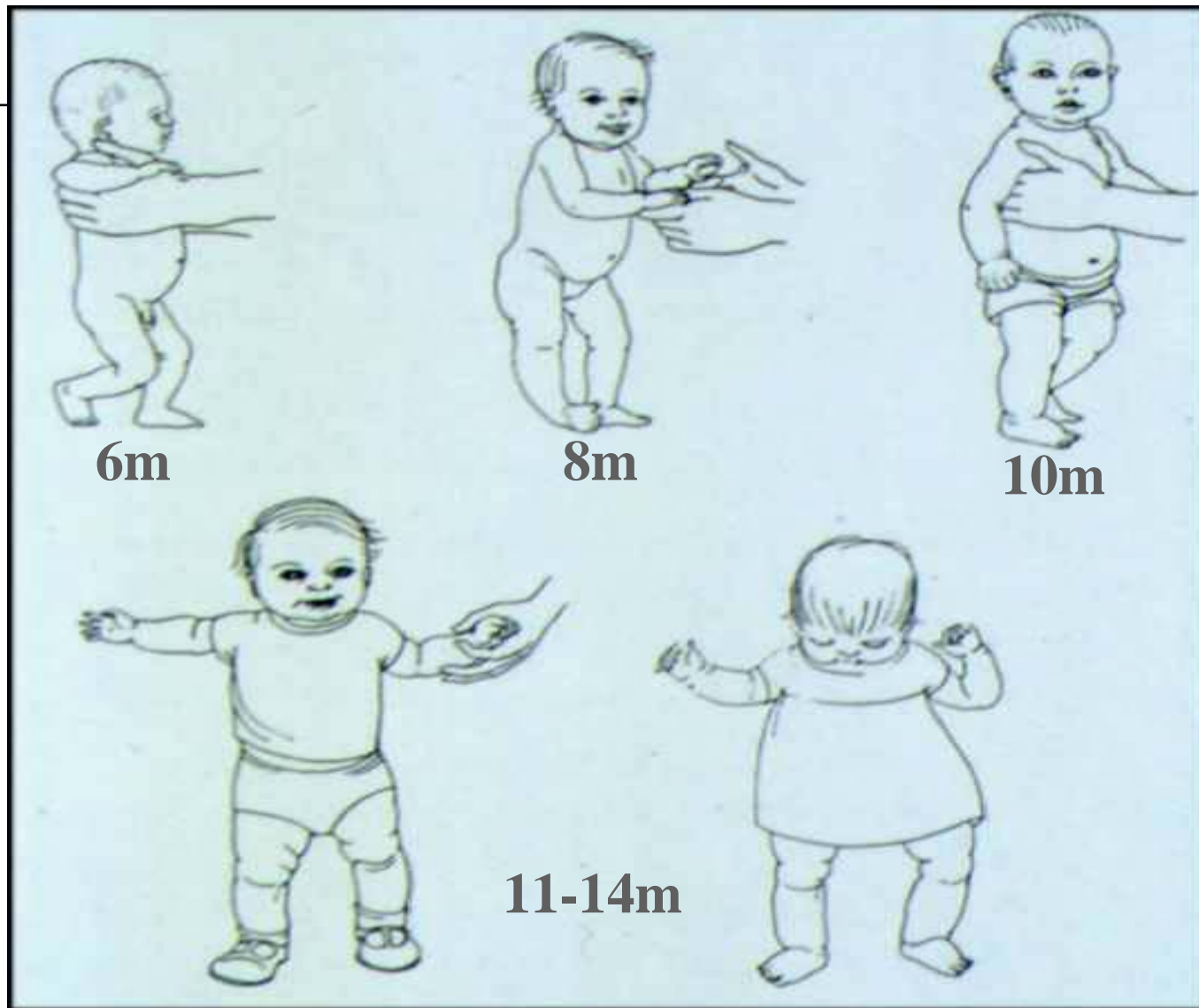


# Andar: Puntos clave

---

- **Da los primeros pasos cuando se le sujeta el torso.**
- **Anda tambaleándose en los muebles.**
- **Anda con ayuda.**
- **Anda sujeto a la mano.**
- **Anda sólo, sin ayuda.**
- **Anda de lado.**
- **Anda hacia atrás.**
- **Sube y baja las escaleras sujeto de la mano.**
- **Sube y baja escaleras, sujetándose a la barandilla.**
- **Anda rápido, corre torpemente.**
- **Anda en línea recta.**
- **Corre.**

# Fases de la bipedestación y deambulación iniciales











# Patadas y saltos: puntos clave

---

- **Avanza con la pelota dando patadas.**
- **Chuta el balón imitando a otra persona.**
- **Chuta el balón cuando se le ordena.**
- **Salta en un mismo sitio.**
- **Salta desde un escalón.**



# Lanzar una pelota con la mano: puntos clave

---

- **Arroja la pelota sentado.**
- **Arroja la pelota de pie.**



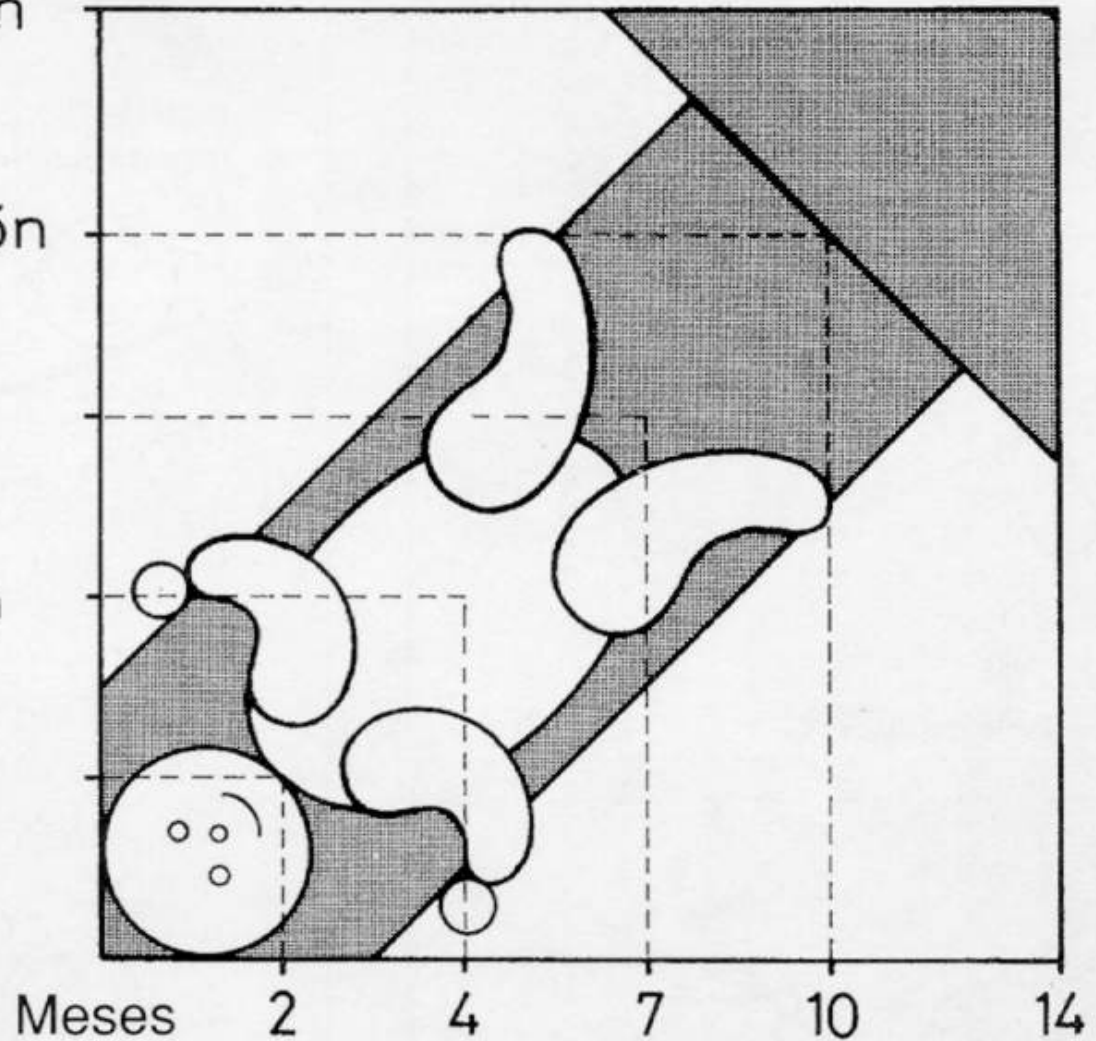
Deambulaci3n

Bipedestaci3n

Sedestaci3n

Manipulaci3n

Sostiene  
cabeza



# Control visual: puntos clave del desarrollo

---

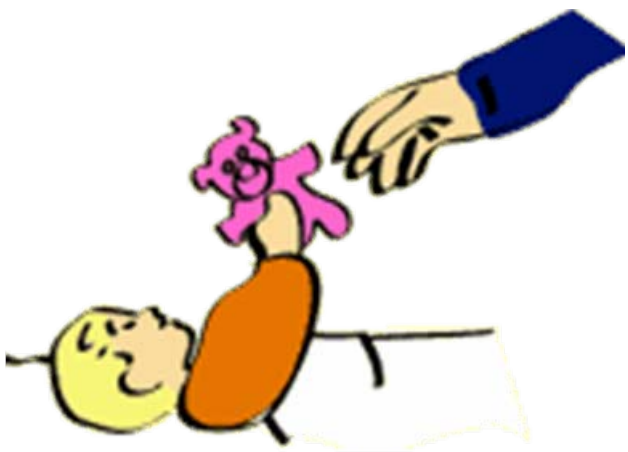
- Controla los músculos de los ojos.
- Coordinación visual vertical, horizontal y circular.
- Sigue con la vista un ángulo de  $90^{\text{a}}$ .
- Sigue con la vista un ángulo de  $180^{\text{a}}$ .



# Alcanzar objetos: puntos clave

---

- Extiende los brazos sin conseguirlo.
- Extiende los brazos y toca el objeto.
- Extiende los brazos para tocar un segundo objeto.
- Avanza para seguir objetos fuera de su alcance.



# Agarrar objetos: puntos clave del desarrollo

---

- Agarra el sonajero.
- Abre las manos.
- Agarra objetos cúbicos.
- Agarra con los dedos.
- Recoge bolitas usando la mano como una cuchara.
- Agarra con el pulgar.
- Agarra con el pulgar y el índice (como una pinza).

# Desarrollo de la prensión intencional

---



**Palmar (6m)**

**Pinza proximal (9-10m)**

**Pinza distal (12m)**



# Manipulación de objetos: puntos clave del desarrollo

---

- Pasa la vista de un objeto a otro.
- Junta las manos.
- Mira los objetos pequeños.
- Explora objetos con las manos.
- Coge objetos pequeños.
- Sujeta dos objetos.
- Se pasa los objetos de una mano a otra.
- Golpea dos cubos sujetando uno en cada mano.
- Saca objetos de una taza.
- Mete objetos en una taza.





# Manipulación de objetos: puntos clave del desarrollo

---

- Mete y saca de una taza 6 cubos.
- Torre de dos cubos
- Torre de 3-4 cubos.
- Torre de 5-7 cubos.
- Introduce un aro en un palo.
- Empuja coches y juguetes.
- Balancea objetos.
- Hace garabatos.
- Imita trazos.
- Imita trazos horizontales y verticales





## Manipulación de objetos: puzzles, palitos, canicas y libros. Puntos clave del desarrollo

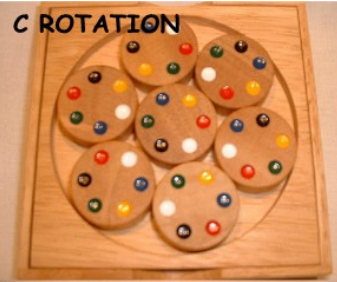
---

- Retira una pieza redonda de un puzzle.
- Coloca una pieza redonda en un puzzle.
- Coloca dos piezas redondas en un puzzle.
- Retira un palito de un tablero.
- Coloca el palito.
- Introduce fichas en un recipiente.
- Retira bolitas de un recipiente.
- Introduce bolitas en un recipiente.
- Ayuda a pasar páginas.
- Pasa dos o tres páginas.
- Pasa una página cada vez

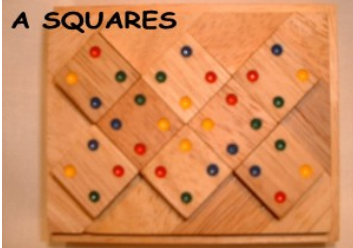
**B SLIDER**



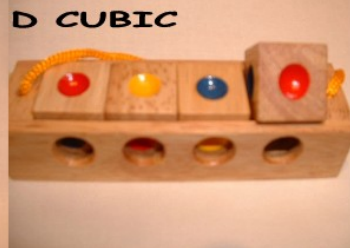
**C ROTATION**



**A SQUARES**



**D CUBIC**









# Resolución de problemas: puntos clave del desarrollo

---

- Levanta una taza invertida.
- Tira de un cordel para alcanzar un aro.
- Busca objetos caídos.
- Encuentra objetos ocultos.
- Descubre juguetes.
- Busca el contenido de las cajas.
- Desenvuelve objetos.
- Levanta las tapas de las cajas.
- Coge juguetes con ayuda de un bastón.



*Colección de Necesidades Especiales*

*Segunda edición*

# BEBÉS CON SÍNDROME DE DOWN

*Guía para padres*

Compilado por Karen Stray-Gundersen

Información básica para  
padres y familias.



# Lenguaje receptivo: puntos clave del desarrollo

---

- Responde al propio nombre.
- Dice adiós con la mano.
- Imita acciones simples.
- Se detiene ante la orden no.
- Mira a las personas que hablan y a los objetos.
- Se dirige a los miembros de su familia.
- Señala una imagen que se le nombra.
- Enseña su ropa y juguetes.
- Sigue indicaciones simples.
- Señala las partes del cuerpo que se le nombran.
- Señala las partes de una muñeca.
- Encuentra dos objetos.
- Señala cinco imágenes.
- Escoge el objeto nombrado (2 entre 3).



# Lenguaje expresivo: puntos clave del desarrollo

---

- Llorar por una causa.
- Vocaliza, balbucea y arrulla.
- Emite chillidos agudos.
- Se ríe.
- Pronuncia dos vocales.
- Dice da, ca, ga, ba.
- Dice papá y mamá.
- Expresa sus deseos sin llorar.
- Repite sonidos emitidos.
- Dice tres palabras
- Expresa sus deseos con gestos.
- Dice 4-6 palabras.
- Dice 10 palabras.
- Nombra un objeto.
- Usa palabras para comunicar deseos.
- Nombra un objeto representado.
- Dice más de 20 palabras.
- Combina 2-3 palabras.









# Alimentarse: puntos clave del desarrollo.

---

- Chupa del pecho o biberón.
- Reconoce y busca el pecho o biberón.
- Come sólo con los dedos.
- Come papillas cuando le dan sus padres.
- Bebe del vaso con ayuda.
- Sujeta el biberón sin ayuda





# Alimentarse: puntos clave del desarrollo

---

- Sujeta una taza con las dos manos.
- Sujeta una taza con una mano.
- Empieza a usar la cuchara.
- Come sólo con la cuchara.
- Bebe de la taza sin derramar líquidos.
- Sujeta vasos pequeños con una mano.



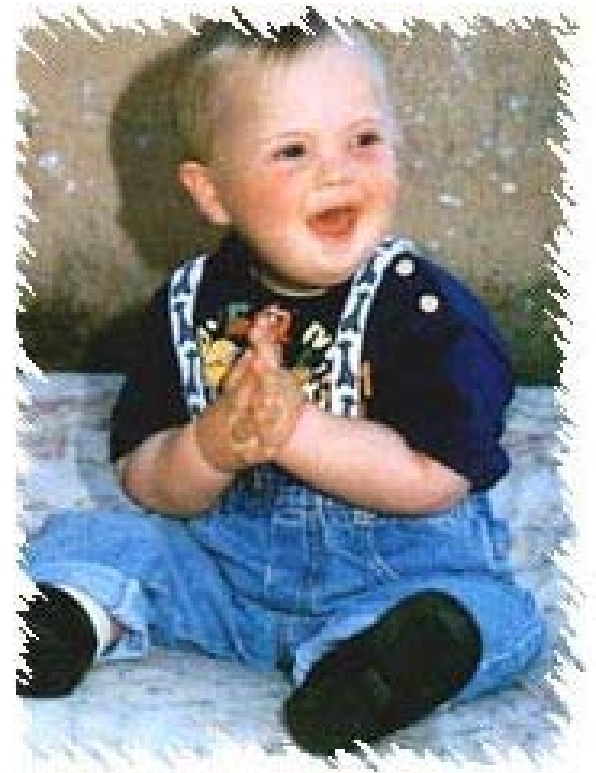




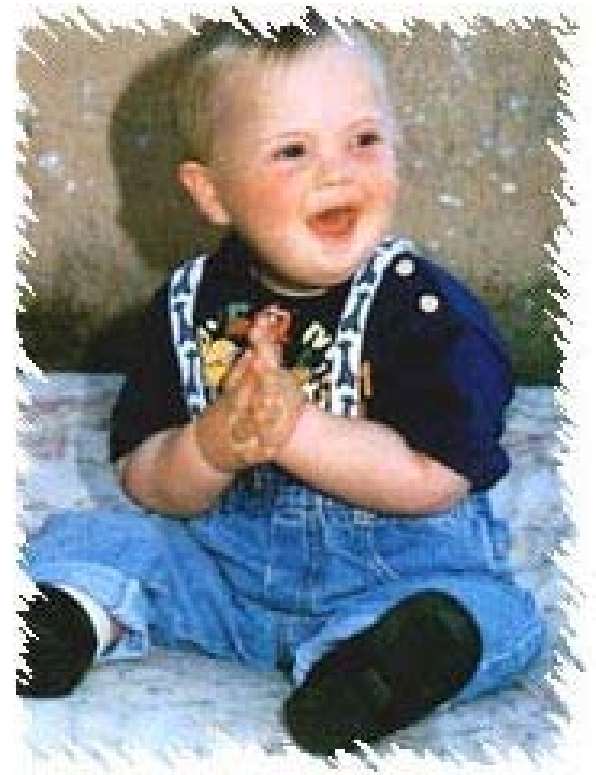
## Área social ( ante el mismo/ante los demás). Puntos clave del desarrollo

---

- Responde a otra persona.
- Sonríe en respuesta a un estímulo.
- Vocaliza cuando se le atiende.
- Se excita ante una perspectiva agradable.
- Tiende los brazos hacia una persona familiar.
- Se sonríe ante su imagen en el espejo.
- Respuesta juguetona ante el espejo.
- Responde a su propio nombre.









## Área social ( ante el mismo/ante los demás). Puntos clave del desarrollo

---

- Juega a esconderse.
- Actúa para llamar la atención.
- Juega a dar palmadas.
- Juega con otro niño.
- Juega a la pelota.
- Imita actividades domésticas.
- Enseña y ofrece juguetes.
- Empuja juguetes.
- Juegos paralelos









# Vestirse: puntos clave del desarrollo

---

- Colabora cuando se le viste.
- Se quita ropas sencillas.
- Se pone ropas sencillas.
- Se lava y seca las manos con ayuda



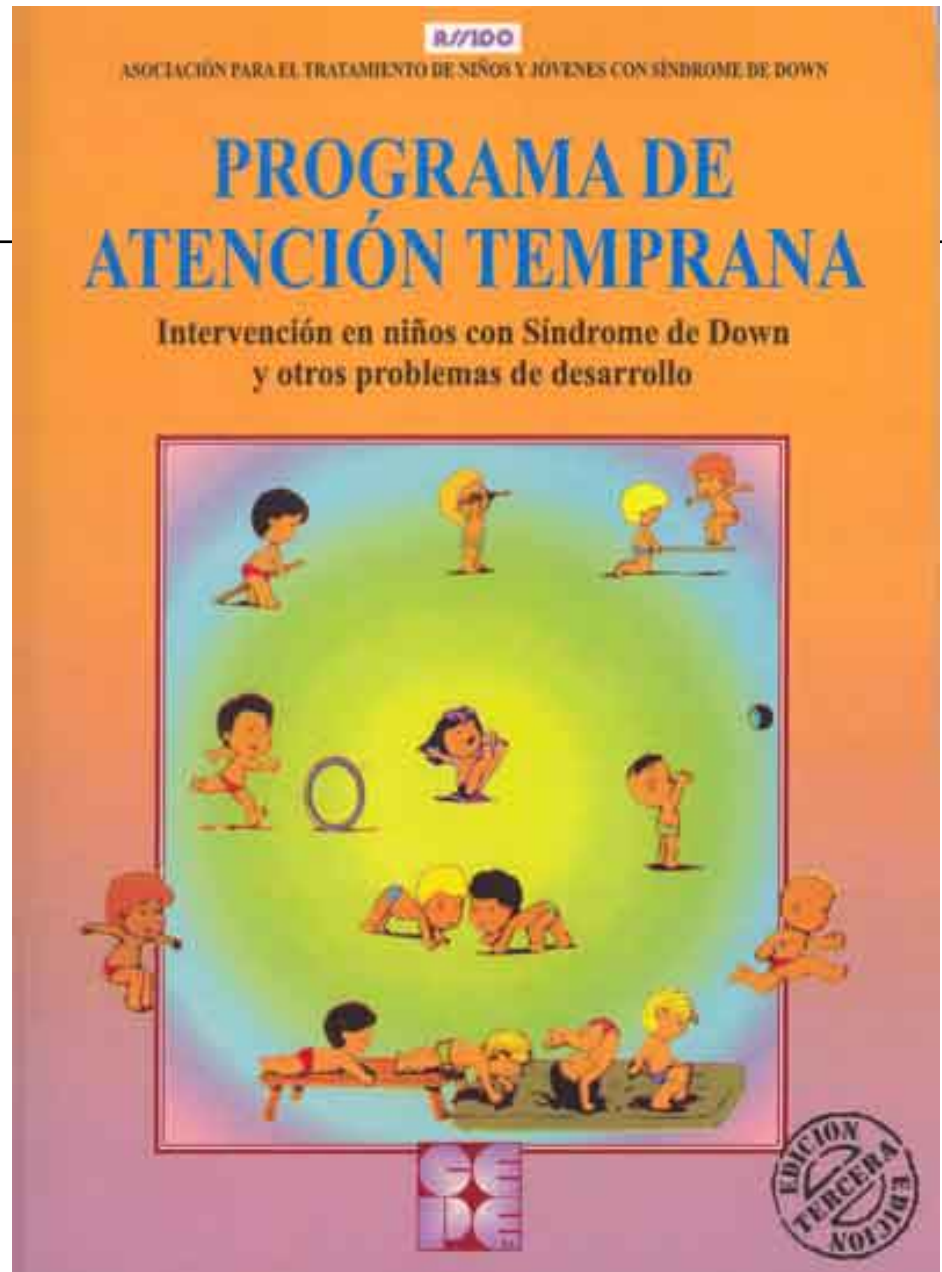




## Programa de intervención en el área motora (Galiana, Sánchez y Candell, 1999).

---

- Está dirigido a niños de 0 a 24 meses.
- Se divide en cuatro secuencias de tres meses para el primer año de vida, y dos secuencias de seis meses para el segundo año.
- En la primera secuencia se pretende: la estimulación de reflejos, favorecer los movimientos del cuerpo, conseguir el control cefálico en varias posiciones, la estimulación vestibular, acostado boca abajo y estimulación de los giros



# Programa de intervención en el área cognitiva (Motos y Candell, 1999)

---

- Programa dirigido a niños de 0-24 meses. Se divide en cuatro secuencias de tres meses para el primer año y dos secuencias de seis meses para el segundo año. A continuación describimos las secuencias correspondientes a los seis primeros meses.

# Programa de intervención en el área cognitiva (Motos y Candell, 1999) 0-3 meses

---

- Favorecer la exploración visual.
- Fijación de la mirada.
- Orientación a estímulos visuales.
- Seguimiento visual.
- Estimulación auditiva.
- Respuesta a orientación a sonidos.
- Estimular respuestas de habituación.
- Reacción a estímulos aversivos.
- Estimulación táctil.
- Estimulación del olfato.
- Desarrollo de esquemas.
- Alternar la mirada.
- Experimentación de las consecuencias de sus propias acciones.
- Estimulación vestibular
- Advertir la desaparición de personas u objetos.
- Estimular el reflejo de prensión.
- Conciencia de sus manos.
- Estimular la apertura de las manos.

# Programa de intervención en el área cognitiva (Motos y Candell, 1999) 3-6 meses

---

- Estimular la discriminación de diferencias.
- Mirar activamente alrededor.
- Estimular la alternancia de la mirada.
- Seguimiento de objetos que se desplazan rápidamente.
- Localización de sonidos.
- Prensión voluntaria.
- Desarrollo de esquemas.
- Estimular la permanencia del objeto.
- Concepto del propio cuerpo.
- Comprensión de las relaciones entre la conducta del niño y el efecto sobre los objetos.
- Repetición de acciones interesantes para el niño.
- Imitación de gestos y acciones sencillas



# Síndrome de Down: Lectura y escritura

# Síndrome de Down: lectura y escritura

María Victoria Troncoso  
María Mercedes del Cerro



MASSON



# Condiciones generales para el aprendizaje de la lectoescritura

---

- Tener buena salud.
- Que el niño esté a gusto con la persona que guía su aprendizaje.
- Tener en cuenta los puntos fuertes: atención, percepción, memoria visual y orientación espacial visual.
- Tener en cuenta los puntos débiles: percepción, memoria auditiva, e interiorización de trazos de diferentes direcciones.



-2. Las manos. Lucía...

# Características del método de lectoescritura

---

- Deben dar información visual breve, clara y concreta y exigir respuestas gestuales y motoras.
- Deben apoyarse en la información verbal, audición, interpretación de sonidos, palabras y frases.
- Para leer no hay que esperar a la consecución de la madurez auditiva.
- La lectura y la escritura deben trabajarse por separado, a su propio ritmo. El retraso en la escritura no afecta a la lectura.

# Condiciones individuales para la lectoescritura de niños con Síndrome de Down.

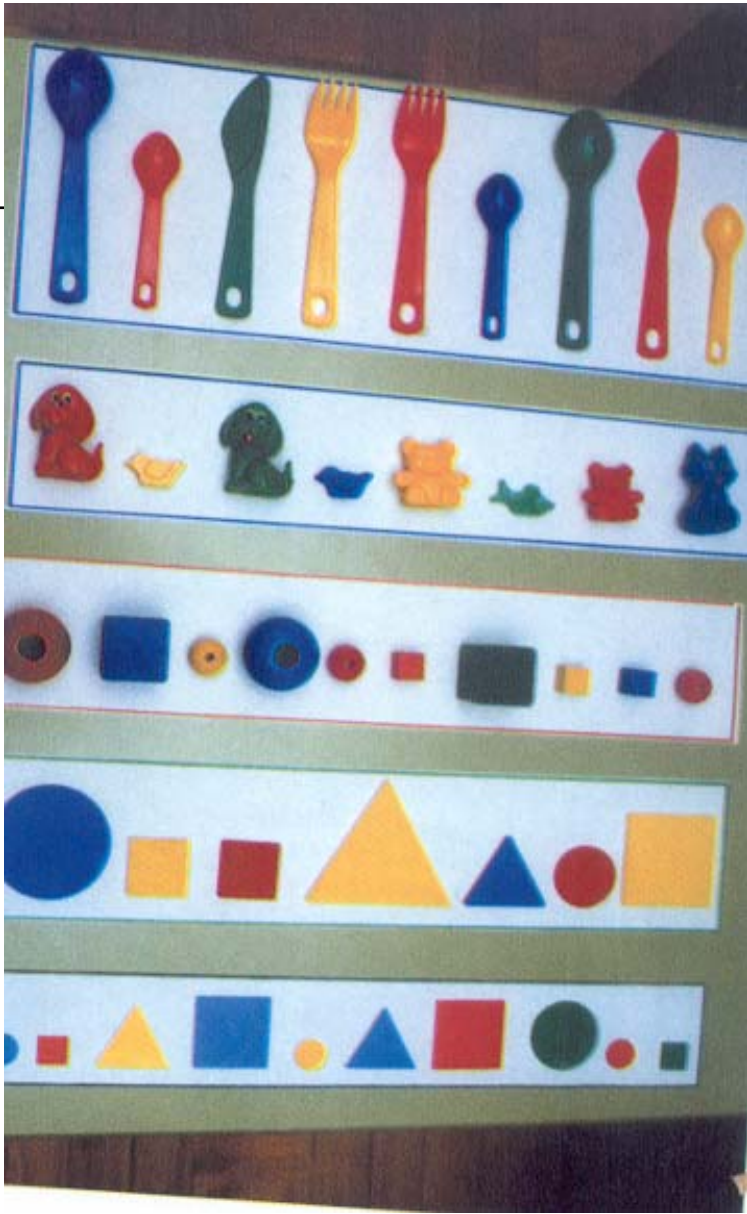
---

- Tener en cuenta su personalidad si es tímido, impulsivo, e inseguro.
- Su interés y motivación.
- Su capacidad intelectual.
- Ritmo personal de trabajo.
- La familia y el ambiente en el hogar.

# Requisitos previos para la lectoescritura del niño con Síndrome de Down

---

- Haber realizado un programa perceptivo-discriminativo.
- Tener desarrollada la atención, la percepción visual (fotografías, dibujos, semejanzas y diferencias) y la memoria visual.
- Tener un cierto nivel de lenguaje comprensivo.
- No se debe esperar a que el niño tenga una perfecta percepción y discriminación auditiva.





# Modo de trabajo para la lectoescritura del niño con Síndrome de Down

---

- Preparar cada una de las sesiones de trabajo.
- Hacerlo en pequeños pasos.
- Llevar un registro diario de las sesiones.

# Fases del método de lectura del niño con Síndrome de Down

---

**Fase I: percepción global y reconocimiento de palabras y frases, comprendiendo su significado**

**Fase II: Aprendizaje de sílabas, mecánica lectora**

**Fase III: progreso lector (uso práctico y funcional de las habilidades lectoras y uso lúdico de la lectura).**



# Primera fase: percepción global y reconocimiento de palabras escritas

---

**Objetivos y graduación de los mismos**

**Criterios para seleccionar las palabras**

**Preparación del material y material básico**



# Objetivos de la primera fase

---

- Conocer un gran número de palabras escritas, comprendiendo su significado.
- Reconocer palabras tanto si se presentan aislada, como si forman frases.
- Reconocer frases en forma de relato.



# Graduación de los objetivos de la primera fase

---

- Reconocer su nombre escrito y el de 4 o 5 miembros de la familia.
- Reconocer de 15 a 20 palabras escritas de dos sílabas directas y 2 o 3 verbos de acciones conocidas en 3ª persona del singular.
- Reconocer de 50 a 60 palabras de dos sílabas directas, algunas de 3 sílabas y 5 verbos en 1ª y 3ª persona del singular y adjetivos.
- Reconocer de 80 a 100 palabras; 10, de 3 o 4 sílabas; de 5 a 10, con sílabas trabadas; y de 5 a 10 verbos.
- Reconocer de 140 a 160 palabras, 20 de sílabas inversas, conjunciones y preposiciones.
- Reconocer 200 palabras, algunas con grupos consonánticos.

# Criterios para seleccionar las palabras

---

- Se eligen las palabras que más interesen al niño.
- Cada palabra debe tener un significado claro conocido para el niño: familiares próximos y objetos de uso común.
- Seleccionar las palabras que puedan representarse de forma clara, eligiendo palabras cuyos grafismos sean diferentes unos de otros.
- Las palabras deben ser cortas.

# Criterios para seleccionar las palabras

---

- Cuando se manejan de 30 a 40 palabras, se eligen aquellas que comienzan con las letras del alfabeto que todavía no ha visto el niño en la posición inicial.
- Elegir palabras de uso frecuente en la vida cotidiana y que faciliten su expresión oral.
- Se pueden elegir palabras de conceptos tamaño, forma, color, adjetivos y otras clasificadas por categorías.
- Elegir aquellas que incrementen el vocabulario del niño.
- Fomentar la lectura comprensiva e inteligente, que requiera un trabajo mental y esfuerzo intelectual.



# Preparación del material

---

- El material debe adaptarse a las características del niño.
- Debe estar escrito con letras grandes, de color rojo, ya que favorecen la memoria visual. Se utilizan letras cursivas y enlazadas.
- La longitud máxima de cada letra no debe sobrepasar los 15 cm.- Tamaño que se reducirá poco a poco.
- Las palabras deben estar escritas con corrección ortográfica (los nombres familiares se escriben tal como se usan).
- Los sustantivos deben ir precedidos por el artículo.



# Materiales básicos de la primera fase.

---

- Tarjeta-foto.
- Tarjeta-palabra.
- Lotos de palabras.
- Lotos de dibujos.
- Tarjeta-dibujo.
- Libros personales.
- Tarjetas-frase.
- Fichas-papel con frases.
- Fichas- papel con frases.
- Abecedario personal.
- Fichas-papel para trabajo con lápiz.
- Sobres sorpresa.
- Cuentos comerciales.
- Tarjetero o álbum de fotos.
- Lectura inteligente de palabras y frases.

# Tarjetas-foto

---

- Compuestas por fotografías de familiares y compañeros (3x2 cm.), pegadas cada una en una cartulina en blanco o marfil; en la parte superior se le escribe el nombre y se plastifican.
- Los nombres deben ser cortos y no compuestos y que tengan rasgos caligráficos diferentes.



Miriam

# Tarjetas - palabra

---

- De cada tarjeta foto o dibujo se elaboran dos o más tarjetas de 15x5 cm. Con la



- **Actividades:**
- **Asociación o emparejamiento de las tarjetas -foto con las tarjetas-palabra.**
- **Asociación de las tarjetas-palabra con las tarjeta-palabra que son iguales.**
- **Clasificación de todas las tarjetas que son iguales (4 o 5 tarjetas de cada palabra)**



la casa

# Tarjetas-palabra (actividades)

---

- Seleccionar la tarjeta-palabra que se le pide.
- Mirar y decir el nombre de la tarjeta-palabra que se le enseña.
- Cuando se trabaja con 3 o más tarjetas se pueden realizar las siguientes actividades:
  - Colocar tarjetas-palabra sobre la mesa en una o dos filas.
  - Agrupar las tarjetas que son iguales.
  - Poner sobre la mesa todas las tarjetas-palabra; el alumno tiene que seleccionar y entregar al profesor la que le ha pedido.

# Lotos de palabras

---

- Se confeccionan con las palabras que el niño reconoce y asocia en las tarjetas-foto y en las tarjetas-palabra.
- En cartulinas de 21x15 cm. Se delimitan dos espacios en cada uno de los cuales se escribe una de las palabras.
- Se pueden hacer varios lotos utilizando las mismas palabras, pero en posición diferente.

la bici

el coche

el cubo

la bici

la pala

el coche

la pelota

el cubo

la muñeca



papá

mamá

Elena

el sol

papá

Jesús

la taza

el ojo

mamá

la silla

el oso

la vaca

el sol

la casa

el gato

la tele

el pato

la uva

el pez

el oso

la vaca

la casa

el gato

el sol

la tele

el pato

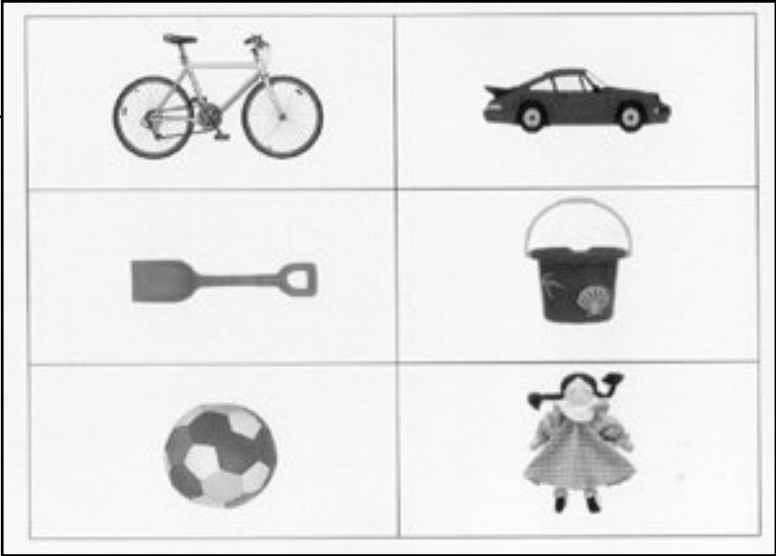
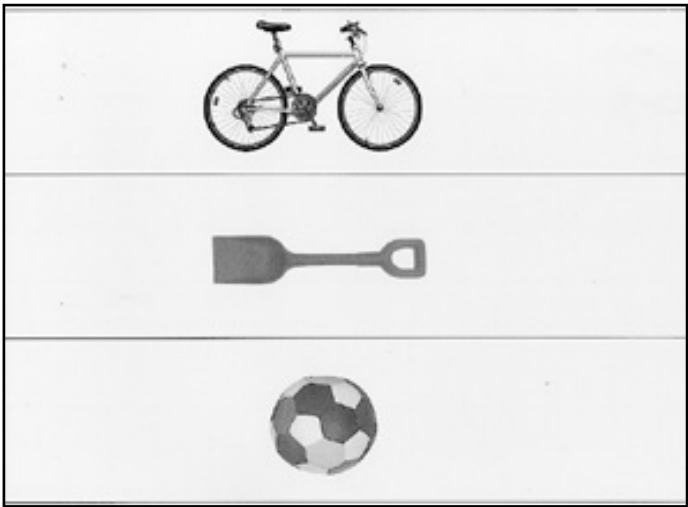
la uva

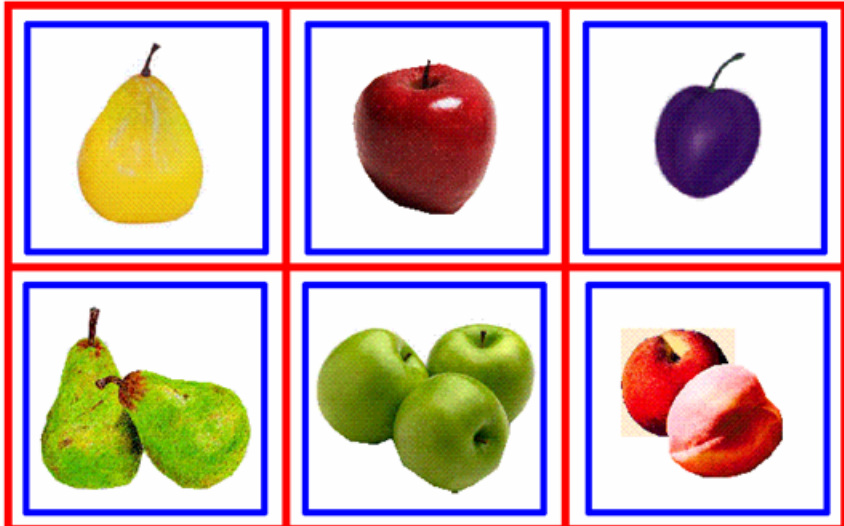
el pez

# Lotos de dibujos

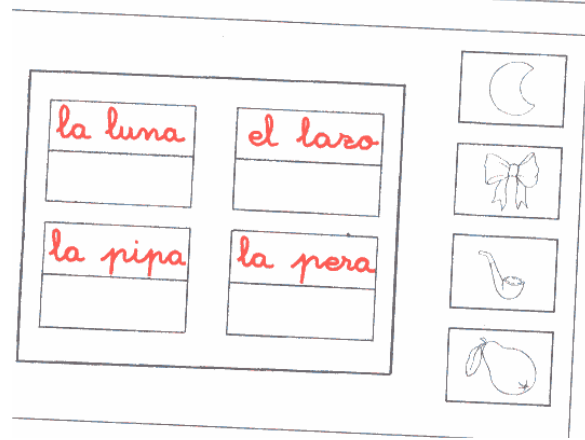
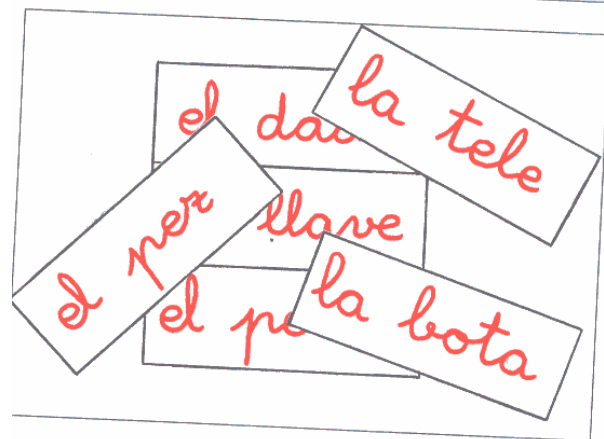
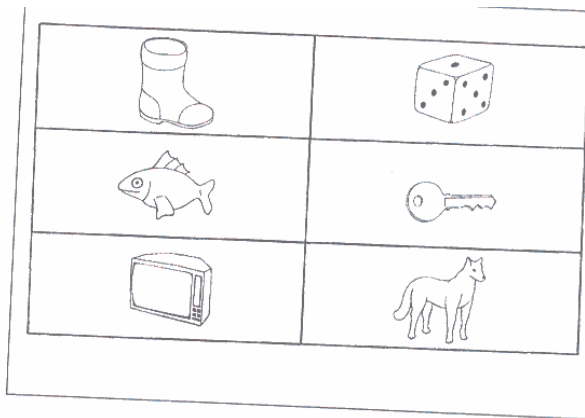
---

- En cartulina o en hojas de papel de 30x21 cm. se pegan fotos, recortes de revistas, romos o dibujos sin escribir los nombres.
- Por separado se preparan tarjetas-palabras con los nombres de los dibujos.
- El niño debe reconocer las palabras escritas en las tarjetas, localizar el dibujo que corresponda y colocar la tarjeta debajo o encima del dibujo.





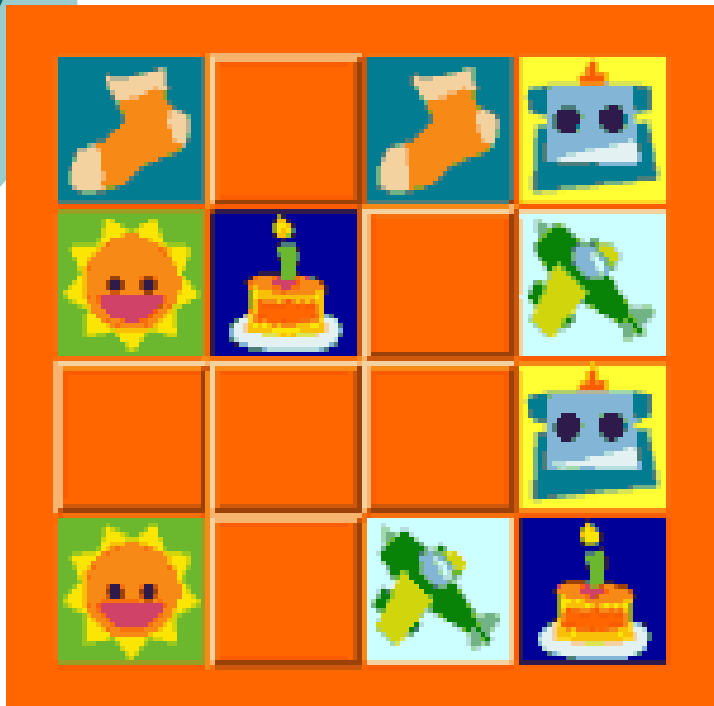




# Tarjetas-dibujo

---

- En cartulinas de 6x6 cm. se pegan cromos, recortes, dibujos: también pueden utilizarse las maderitas o cartoncitos de los juegos del memory.
- Se presentan las tarjetas-palabra que corresponden a cada uno de los dibujos.
- Estas tarjetas-dibujo se presentan cada vez en distinto lugar, por lo que no tiene la ayuda de la memoria visual.





# Libros personales

---

- Se confeccionan expresamente para cada alumno en función de las palabras que lee, de lo que tiene que repasar y aprender.
- Se confeccionan con cartulinas blancas o de color marfil, de 15x9 cm.
- Los primeros libros sólo tienen una palabra escrita en cada cartulina, con el dibujo o cromó.
- Después, una frase en cada cartulina. El objetivo es aprender los verbos en 3ª persona del singular. Las oraciones tienen que ser enunciativas o declarativas, con estructura gramatical correcta y sencilla: sujeto, verbo y complemento.
- Posteriormente, las frases se incrementan en longitud poco a poco, introduciendo conjunciones, preposiciones y pronombres.

# Tarjetas-frase

---

- El objetivo es que el alumno lea con fluidez y comprensión, en cualquier orden en que se presenten las distintas frases formadas con las palabras que reconoce fácilmente.
- Actividades:
  1. Preparar dos tarjetas-frase iguales. Se recortan las palabras de una tarjeta y tienen que ordenarlas según el modelo.
  2. Se le dan tres frases cortadas cada una en dos partes (sujeto y predicado) el niño tiene que elegir la combinación que quiera y hacer varias frases.
  3. Tarjetas de frases sencillas que el niño tienen que ejecutar.
  4. Asociar tarjetas-frase son tarjetas-escena.

mi papá

lava el coche

mi mamá

hace la cama

mi abuela

come queso

# Fichas papel con frases

---

- El objetivo es que el alumno adquiriera el hábito de leer varias líneas seguidas, sin perderse, sin cambiar de línea y sin que falle la comprensión de lo leído.
- Se escriben tres frases en una hoja de papel. Por otro lado, se preparan escenas y objetos ilustrativos de la frases, de modo que el alumno selecciona, señale o superponga el objeto o la escena a la frase a la que hace referencia.

# Abecedario personal

---

- Su objetivo es que el alumno inicie su conocimiento del alfabeto.
- El niño ve y lee una lista de palabras que están clasificadas en la misma página porque tienen la misma letra inicial.
- Se necesitan tantas cartulinas como letras iniciales diferentes tienen las palabras que el alumno reconoce.
- En la parte superior de cada hoja se escribe la letra inicial en mayúscula y minúscula, con letra cursiva y de imprenta, en color rojo y de un tamaño que el niño perciba bien. Cada página se ilustra con uno o dos dibujos de las palabras que empiecen por esta letra y que le niño conoce.
- Se ordenan por orden alfabético.

# Fichas papel para trabajo con lápiz

---

- El objetivo es realizar actividades de asociación, selección y lectura haciendo uso de sus destrezas grafomotrices.
- Actividades:
  1. En una hoja de papel de 30x21cm, colocada en posición horizontal se escriben de 3 a 5 palabras en una columna de la izquierda. En la columna de la derecha se escriben las mismas palabras, pero en diferente orden. El niño debe trazar una línea para unir aquellas palabras de ambas columnas que son iguales.

# Fichas papel para trabajo con lápiz: actividades

---

2. El mismo que el anterior, pero en la columna de la derecha las palabras se escriben con un tamaño y color diferentes a las de la columna derecha.
3. En la parte superior se escribe una palabra, se traza una línea horizontal y se escriben debajo varias palabras, el niño debe subrayar las que son iguales al modelo.
4. El mismo que el anterior, pero las palabras colocadas en columna.
5. Asociar palabras con dibujos.
6. Asociar palabras de las diferentes partes del cuerpo con un dibujo humano.
7. Se puede jugar con dos palabras modelos y subrayar las palabras de diferente color.
8. Pegar pegatinas con las palabras en cada una de las partes del dibujo que corresponden a las mismas.

# Sobres-sorpresa

- Dentro de varios sobres de diferentes colores se introducen cartulinas con palabras, frases y dibujos. Se pueden asociar palabras y dibujos, asociar frases y dibujos, asociar frases y eliminar otras en función de las consignas dadas, ordenar frases, hacer un seguimiento de órdenes, etc.





# Cuentos comerciales

---

- Seleccionar cuentos con nivel de dificultad creciente: los que contienen onomatopeyas o exclamaciones, los que contienen una sola palabra por página, etc.



# Lectura atenta e inteligente de palabras. Actividades

---

1. En una hoja de papel se pegan varios dibujos y se escriben dos palabras distintas por dibujo. El alumno debe seleccionar la palabra adecuad.
2. Ejercicio semejante, pero a la inversa, presentarle una sola palabra para dos dibujos.
3. Asociar palabras (columna de la izquierda) con dibujos de la columna derecha.
4. Asociar solo palabras escritas en dos columnas.
5. Elegir una palabra de entre tres que tenga relación con la palabra de la columna de la izquierda.



la bota el pez la silla

la cama el oso la tele



la vaca

el pollo

la rana





el gato






# Lectura atenta e inteligente de palabras. Actividades

---

6. Se escriben en líneas o columnas, de tres a cinco palabras de las cuales todas menos una tiene alguna relación. Hay que tachar las que no tienen relación.
7. Relacionar frases con dibujos.
8. Poner pegatinas de dibujos en las frases correspondientes.
9. Pegar frases al lado de los dibujos correspondientes.
10. Escribir frases que les falta una palabra y hay que completar con un dibujo.
11. Lo mismo, pero hay que completarlas con palabras.
12. Se escriben frases en las que el sujeto se representa por un dibujo y el predicado nominal indica un color, el niño debe pintar el dibujo del color que indica el predicado.

|   |           |           |
|---|-----------|-----------|
|  | la pelota | la patata |
|  | el agua   | el yogur  |
|  | el zapato | el zumo   |
|  | el barco  | la tarta  |

|         |   |         |   |
|---------|---|---------|---|
| el vaso |  | el pan  |  |
|         |  |         |  |
| la casa |  | la moto |  |
|         |  |         |  |

|          |   |
|----------|---|
| el sofá  |   |
| la rueda |  |
| el pie   |  |

elefante



pera

barco



zoo

naranja



ala



tarta puerta pez



flan via lápiz



zapato avion ola



barco limón ojo

Rodea los nombres de animales:

caballo mesa vaca

patata ballena tigre

gallina zapato leche

dado conejo pera

# Lectura atenta e inteligente de palabras. Actividades

---

13. Lo mismo que el anterior, pero tiene que colocar con una pegatina la palabra del color.
14. Hay frases al lado de dos dibujos de diferentes tamaños, tiene que elegir el que indica la frase.
15. Asociar la frase con el dibujo geométrico del tamaño que indica la frase.
16. Varias frases interrogativas relacionadas con un dibujo, el niño tienen que contestar con un sí o con un no.
17. Varias frases con varios dibujos, Debe tachar el dibujo que no corresponda con ninguna frase.

# Entrenamiento en la morfosintaxis. Actividades.

---

1. Una frase de sujeto, verbo y complemento en una cartulina y la misma frase dividida en tres partes, el niño tiene que pegarla debajo en el mismo orden que el modelo.
2. Lo mismo, pero sin modelo.
3. Formar frases con palabras.
4. El alumno inventa frases, se la dicta al profesor, y éste la escribe en una tira de papel o cartulina, el alumno la lee, la recorta por separado, y la reconstruye pegándola.



# Segunda etapa de la lectura: aprendizaje de las sílabas

---

Composición de palabras  
que lee globalmente,  
con modelo o sin modelo

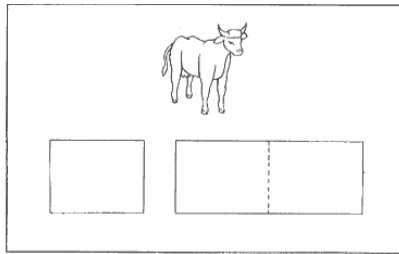
Nombrar sílabas

Leer cualquier palabra formada por sílabas:  
directas, trabadas, inversas y  
grupos consonánticos

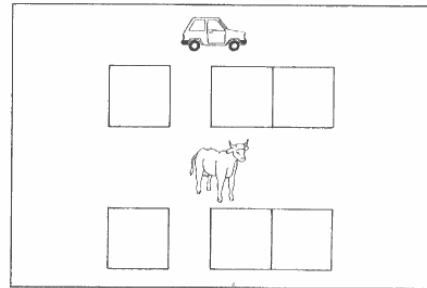
# Objetivos de la segunda etapa de la lectura

---

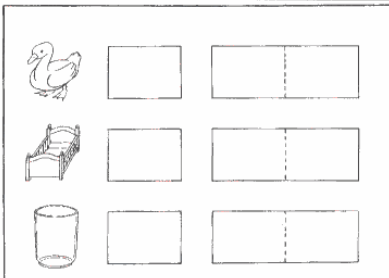
- Darse cuenta de que las palabras están formadas por sílabas.
- Componer con un modelo palabras conocidas de 2 sílabas directas.
- Componer, sin modelo, palabras de 2 sílabas directas.
- Reconocer y leer las dos sílabas que utiliza para formar palabras.
- Componer, con las dos sílabas conocidas, palabras con significado.
- Reconocer rápidamente y leer todas las sílabas directas de dos letras.
- Formar palabras, que se le dicten o que él piensa, de sílabas directas .
- Leer palabras de sílabas directas no reconocidas, sin silabear y con comprensión.



la va ca



la  
va  
ca  
el  
co  
che



el pa to la cu  
na el va so

# Objetivos de la segunda etapa de la lectura

---

- Componer, con modelo, palabras que tengan una sílaba trabada.
- Reconocer y leer sílabas trabadas.
- Componer, sin modelo, palabras de dos sílabas; una de ellas trabada.
- Leer con fluidez palabras de dos sílabas; una de ellas trabada.
- Componer, con modelo, palabras que contengan una sílaba inversa.

|    |                |
|----|----------------|
| la | ma la pa la ta |
| pa | ta pa lo pe pa |
| si | li ri si si se |

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| do | du |    |    |    |
| da | de | do | du | do |
| di | du | da | do | du |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| la | el |    |    |
| la | el | la | el |
| el | la | el | la |

# Objetivos de la segunda etapa de la lectura

---

- Reconocer y leer sílabas inversas.
- Componer, si modelo, palabras que contengan sílabas inversas.
- Componer, con modelo, palabras con un grupo consonántico y una sílaba directa.
- Leer con fluidez palabras que contengan grupos consonánticos.

chori  
pe  
galli  
za  
ji

lota  
na  
pato  
zo  
rafa



ca  
ja  
ma  
sa  
rro  
ña

caña  
casa  
caja  
carro  
cama

de  
ni  
da  
nu

do

nido  
dedo  
nudo  
dado

# Materiales para la segunda etapa de lectura

---

- Tabillas-sílaba de madera o cartón grueso.
- Cartulinas para formar palabras.
- Lotos de sílabas.
- Fichas de papel.
- Fichas de papel con etiquetas.
- Fichas de lápiz y papel.
- Cartillas y silabarios.



# Memória Sí-la-bas

Brincando com as sílabas, a criança aprende as palavras!



ESTE PRODUTO  
RESPEITA  
A INTELIGÊNCIA  
DA CRIANÇA.

CONHEÇA  
MELHOR O  
CONTEÚDO  
NO VERSO



Letras e  
Palavras

Participantes:  
2 a 5

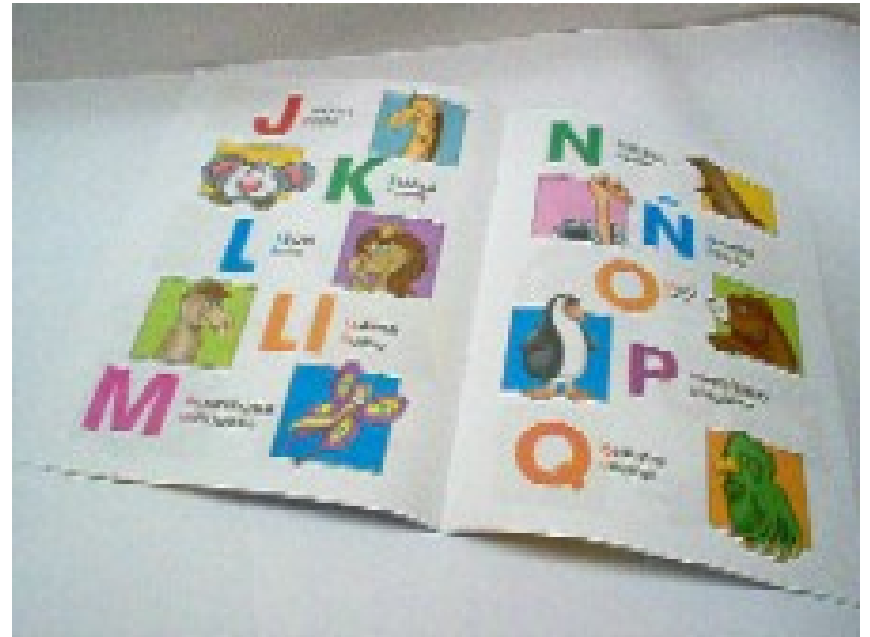
Desenvolve  
a leitura.

20  
palavras  
para formar!

Faixa etária:

6 a 8  
anos





A

LA A ES UNA LETRA QUE EXISTE  
ANTES QUE TU . POR ESO ES

ANTIGUA

ADEMÁS, CON LA A PUEDES

ANDAR

Y MUCHAS COSAS MÁS.

# Tercera etapa: progreso en la lectura

---

Mecánica: fluidez,  
pausas, entonación,  
y lectura silenciosa

Comprensión: palabras,  
Frases y textos

# Objetivos tercera etapa de la lectura

---

- Leer con seguridad y fluidez, captando el significado, palabras formadas por cualquier tipo de sílabas.
- Leer con soltura frases.
- Leer en voz alta, haciendo las pausas oportunas.
- Leer textos cortos.
- Explicar verbalmente el significado.
- Responder a preguntas sobre la lectura.

rueda

sábana

cortina

caballo

huevo



cristal

granja

carretera

pollos

sueño

gallina

cerera

perro

barco

jaula

hueso

vela

piña

pájaro

huevo

# Objetivos tercera etapa de la lectura

---

- Hacer un breve resumen oral del texto leído.
- Leer, en silencio, comprendiendo el texto.
- Usar el diccionario para comprender el significado de las palabras.
- Hacer uso de la lectura para informarse y adquirir conocimientos.
- Dedicar parte de su tiempo a la lectura.
- Valorar y disfrutar de la lectura.



¿ come ?

==



¿ duerme ?

==



¿ lee ?

==



¿ juega ?

==

Tacha la respuesta correcta



Miguel come pollo y arroz

sí

no



Antonio se lava la cara

sí

no



Almudena baila con Sonia

sí

no



Pablo se quita el pantalón

sí

no

Contesta sí o no



es el coche de papá

==



es la bota de Santiago

==



es el perro de mi tío

==



es la llave del coche

==



es una tortilla

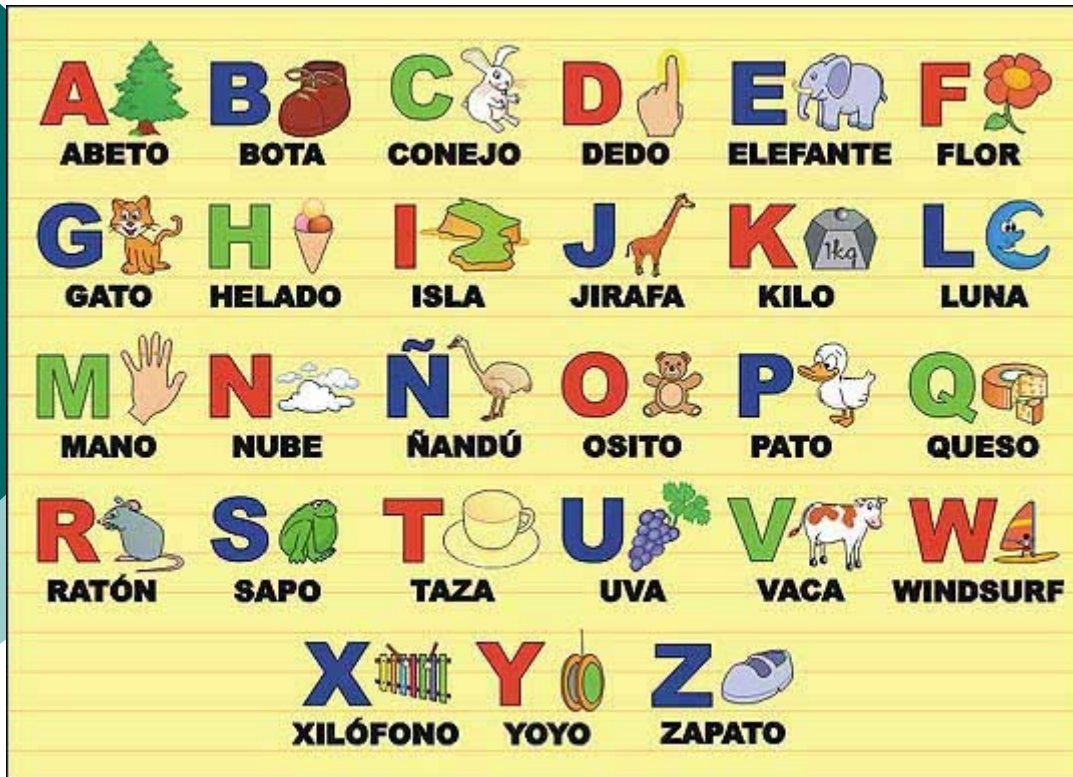
==

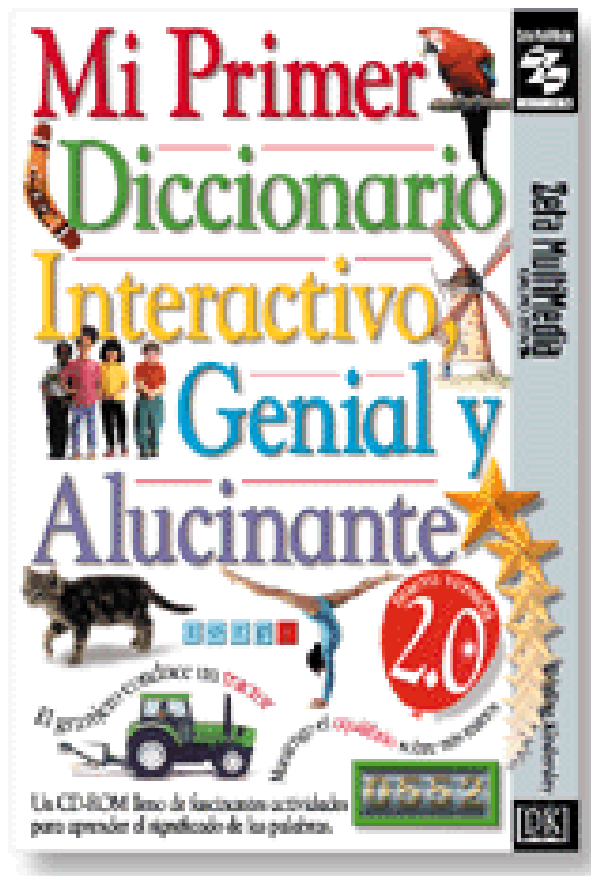


# Materiales de la tercera etapa de la lectura.

---

- Tarjetas –palabra.
- Sobres sorpresa (palabras y frases).
- Fichas de papel.
- Abecedario personal.
- Lecturas.
- Diccionario





PVP: 0,24 € (incl. 2,80 € piva)  
05.32 € (IVA)  
ISBN: 84-230-9566-0

# Etapas del método de escritura

---

**Etapa I: primeros trazos  
Verticales, horizontales,  
Inclinados y curvos**

**Fase II: trazado de letras y escritura  
de palabras y frases.**

**Fase III: Progreso en la escritura**

# Primera etapa: primeros trazos

---

## **Objetivos:**

- Coordinación óculo-manual.
- Automatización dirección correcta.
- Inhibición del movimiento.

## **Material:**

- Instrumentos para escribir.
- Papel.

# Primera etapa: primeros trazos

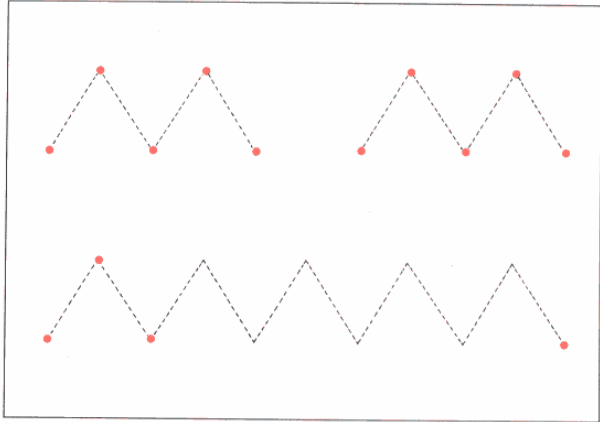
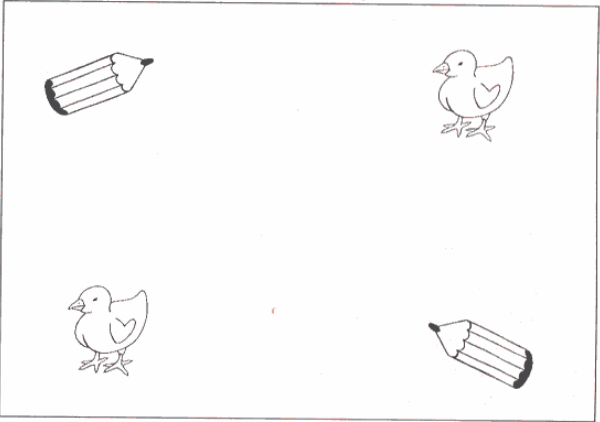
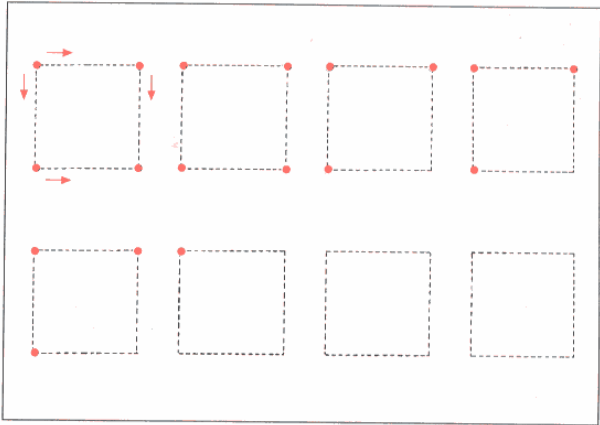
---

- **Ayudas:**

- Gráficas.
- Verbales.
- Físicas.
- Morales.

- **Trazados:**

- Verticales.
- Horizontales.
- Inclinaados.
- Curvos.



# Segunda etapa: las letras

---

## ○ **Objetivos:**

- Trazado de su nombre.
- Trazado de las letras.
- Enlaces.
- Escritura de palabras.
- Escritura de frases.

## ○ **Aprendizaje:**

- Repaso.
- Copia.
- Trazado espontáneo



a a a a a a

a a a a a a

.

a a a a a a

m m m m

m m m m

m m m m

r r r r r

r r r r r

r . . . r



# Tercera etapa: progreso en la escritura

---

## **Objetivos:**

- Caligrafía.
- Ortografía.
- Vocabulario.
- Morfosintáxis



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

Escribe una frase con el nombre de estos objetos



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



helado

Lee la palabra y elige el dibujo correcto.

0 ✓  
0 ✗

T t

ABC CH D E F G G U H I J K L L M N O P Q R S T U V X Y Z

Une los puntos del dibujo en orden

3 ✓  
0 ✗



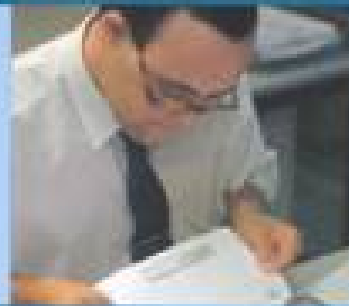


SÍNDROME DE DOWN TEMAS EDUCATIVOS  
PERSPECTIVA GENERAL

## Educación, acceso al currículum, lectura y escritura para alumnos con síndrome de Down

*Sue Buckley, Gillian Bird, Ben Sacks, Sandy  
Alton, Cecilie Mackinnon y Jane Beadman*

*Juan Perera* (director de la traducción, adaptación, ilustración  
y edición española)



Es una publicación educativa sobre el Síndrome de Down



Enseñar a leer al alumnado  
con síndrome de Down.  
Programas de intervención temprana



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN,  
CULTURA Y DEPORTE



**Gabriel Comes Nolla**

# Proyecto Roma



# Miguel López Melero

---



- Dr. Miguel López Melero  
Catedrático de Universidad
- *Universidad de Málaga*  
Departamento de Didáctica y  
Organización Escolar  
Facultad de Ciencias de la Educación,  
Campus de Teatinos  
29071 Málaga. (España)
- **Teléfono:** 952 13 1096  
**Fax:** 952 13 1460  
**correo-e:** [melero@uma.es](mailto:melero@uma.es)

# Entrevista a Miguel López Melero, responsable del Proyecto Roma

---

*¿En qué consiste el Proyecto Roma?*

- Es una actividad solidaria y cooperativa que consiste en observar a un grupo humano, formado por familias (que tienen algún hijo con discapacidad intelectual), profesores y mediadores (fundamentalmente estudiantes que yo preparo en la facultad).
- Su objetivo es encontrar herramientas que permitan que estas personas tengan la posibilidad de desarrollar su capacidad de aprendizaje lejos de las escuelas de educación especial y poner así los cimientos para poder llegar a una verdadera sociedad de la diversidad.
- Nuestra investigación es paralela a una que se desarrolla en Roma y por ello recibe este nombre.
- Curiosamente allí se llama Proyecto Málaga. Ahora también se está desarrollando en Argentina, Brasil, Chile, México y Cuba.

# Objetivos

---

- **Valorar y diagnosticar bajo qué condiciones se producen las dificultades de aprendizaje de las personas con Síndrome de Down.**
- **Construir estrategias de intervención en situaciones de la vida cotidiana, por familias y mediadores conjuntamente.**
- **Implicar al profesorado en la construcción de un currículo alternativo que responda a los intereses de todo el alumnado.**
- **Mejorar la competencia cognitiva y cultural de las personas con Síndrome de Down, para conseguir una mayor autonomía física, personal, social y moral y una mayor calidad de vida.**
- **Elaborar los indicadores de calidad de vida que están relacionados con una nueva teoría de la inteligencia.**

# Estrategias de intervención

---

## *Fotografía*

- Se realiza por los padres un libro de fotografías, referidas a la calle, la casa y la familia, y la escuela, con el objeto de trabajar procesos cognitivos como percepción, atención, memoria y lenguaje referidos a situaciones que tienen significado para el niño.
- A través de la fotografía se inician los procesos de lectura, entendidos como un instrumento para el desarrollo lingüístico y para la socialización del niño.

# Estrategias de intervención

---

## ***Desarrollo de procesos cognitivos desde la cotidianidad***

- Se elaboran proyectos educativos personalizados, desarrollados por padres y profesores, que tienen como objetivo que el niño resuelva problemas de la vida cotidiana, que sean más autónomos y sean capaces de “aprender a aprender”.
- Un proyecto educativo se considera adecuado cuando respeta la identidad y originalidad de cada uno, favorece el deseo de existir y el placer de conocer.



# Estrategias de intervención

---

## *Los mediadores*

- Son estudiantes o profesionales que actúan como facilitadores del aprendizaje en diferentes contextos. Atienden y asesoran al profesorado y a las familias en el tipo de estrategias que deben utilizar para que el niño resuelva los problemas en situaciones de la vida cotidiana.

# Estrategias de intervención

---

## ***Trabajo cooperativo entre familias y escuelas a través de los proyectos de investigación***

- A través de los proyectos de investigación se desarrolla una metodología que favorece el aprendizaje autónomo, la toma de decisiones en situaciones reales y el desarrollo de estrategias como: búsqueda de información, planteamiento de problemas y explicación de los mismos, trabajo compartido y en equipo, comunicación a través de conferencias, y el conocimiento y la comprensión del entorno.
- Estos proyectos se desarrollan en casa (proyectos de investigación de la vida cotidiana) y en la escuela (proyectos de investigación).
- Tanto en el contexto familiar como escolar, se han utilizado las siguientes estrategias metodológicas: planificación del proyecto, acción (desarrollo del proyecto), observación (recogida de información) y reflexión (elaboración de un nuevo proyecto).

# Estrategias de intervención

---

## ***Trabajo cooperativo entre familias y escuelas a través de los proyectos de investigación***

- ***En el contexto familiar***, la planificación del proyecto se hace a través de la asamblea inicial, en la que participan los padres y los mediadores y se resuelven cuestiones como ¿qué necesitamos?, ¿cuál es la responsabilidad de cada uno?, ¿dónde, cómo y cuándo se va a hacer? y la duración del mismo. La realización del proyecto está apoyada por las reuniones de los grupos de familias y las reuniones de formación. Asimismo, los padres elaboran un diario de investigación para la recogida de datos. La reflexión se hace a través de la asamblea final, donde se evalúa lo genérico y lo específico de los diferentes proyectos.
- ***En el contexto escolar*** se realizan encuentros quincenales de reflexión, lectura y análisis de documentación sobre el Proyecto Roma, análisis de vídeos de cada clase, estudio de casos y asambleas conjuntas.
- ***Metodología en clase con los alumnos:*** a) diferenciación de distintas zonas de desarrollo en la clase (zona de pensar, de comunicar, del amor y del movimiento), b) organización del trabajo: asamblea inicial, creación de grupos de trabajo, acción y asamblea final.



**Gracias por su  
atención**

