



# Congreso REPSI

## “Adecuaciones Curriculares con y sin Necesidades Educativas Especiales”



**Santiago, 17 y 18 de Junio 2016**

# “ADECUACIONES CURRICULARES PARA ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELLECTUAL: EXPERIENCIAS Y DESAFÍOS PARA UN AULA INCLUSIVA”

Expositora: Prof. Geraldine Gibson C.





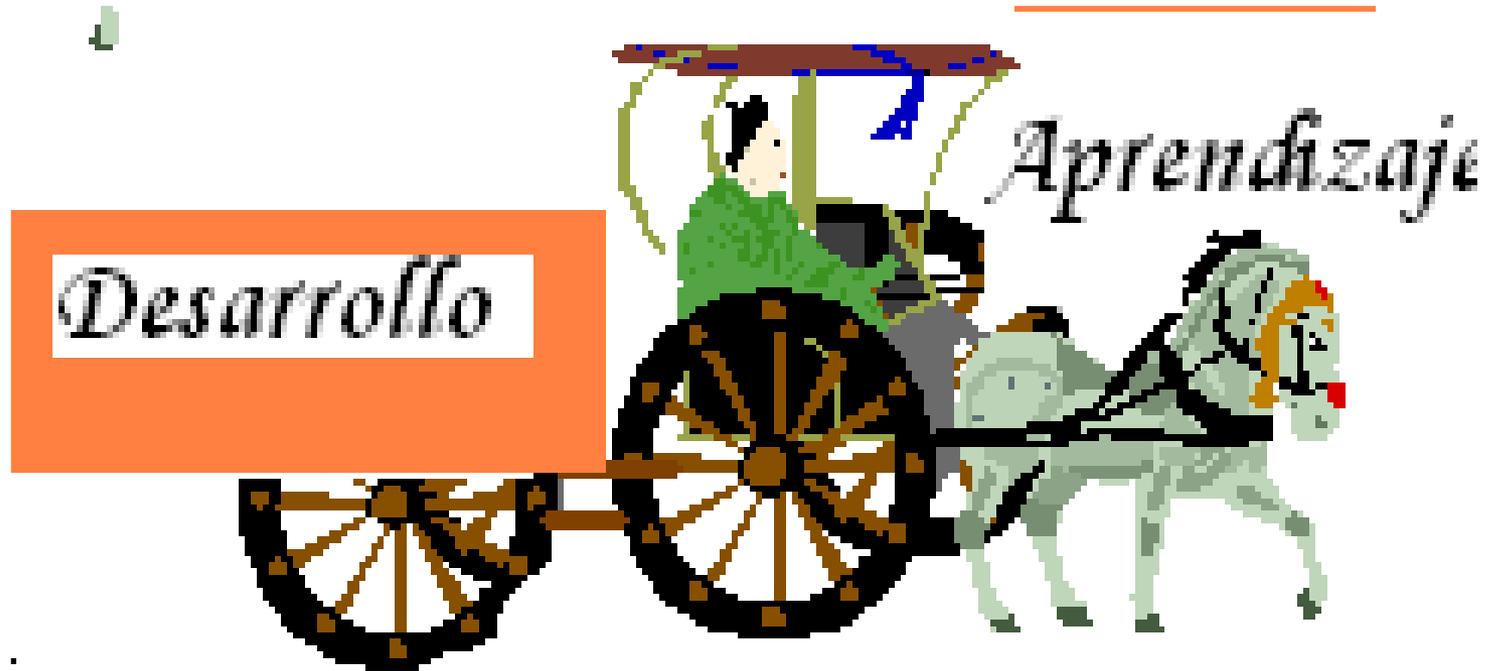
Gran variabilidad



Imposible determinar  
cuánto pueden llegar a  
aprender

Déficit cognitivo

(VYGOTSKY, 1979)



**El aprendizaje precede de este modo al desarrollo.**



# SUGERENCIAS PEDAGÓGICAS



# ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

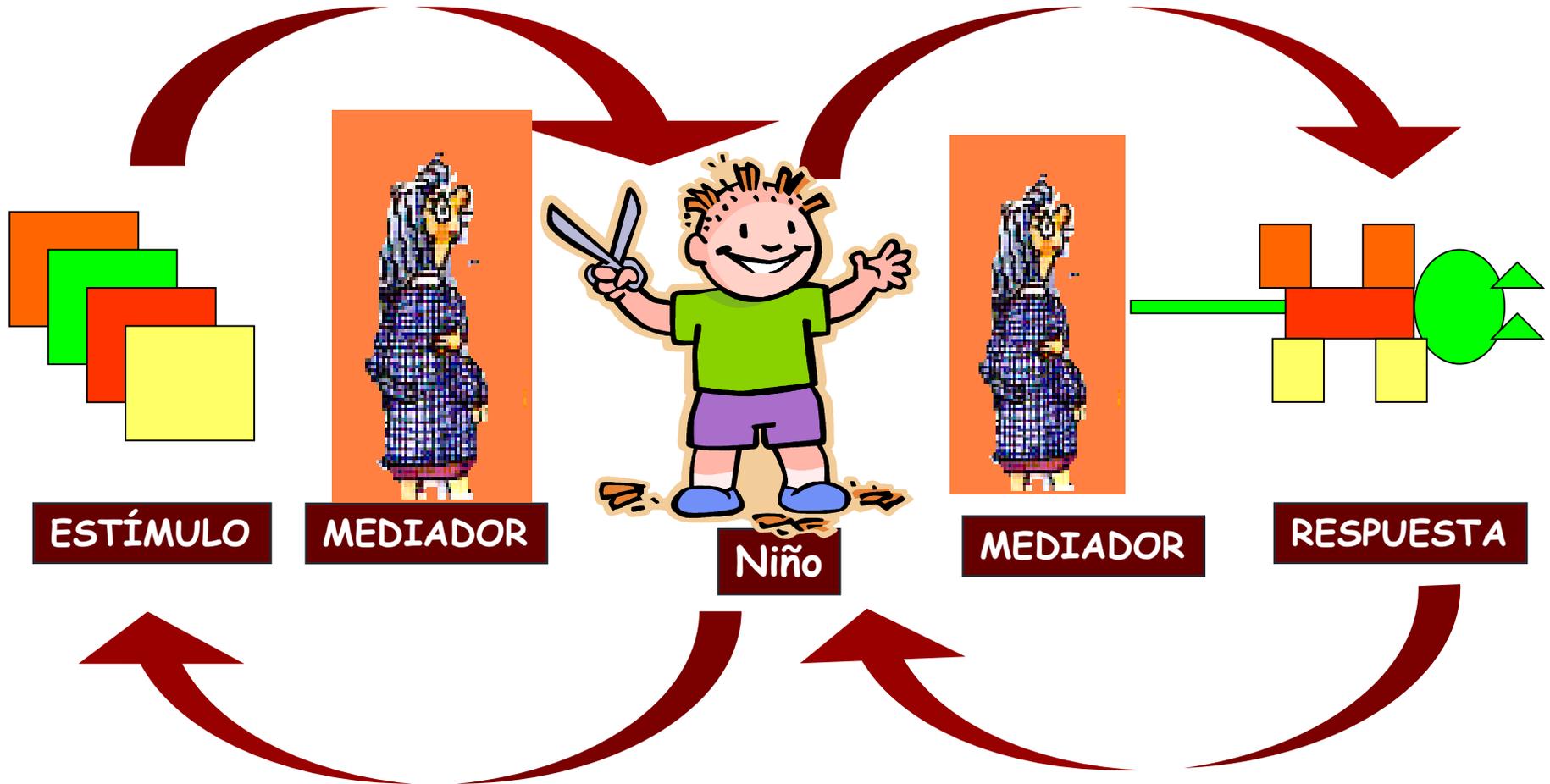
Experiencia de Aprendizaje  
Mediado

Valoración del Proceso de  
Aprendizaje

Evaluación Flexible

Desarrollo de las Funciones  
del Pensamiento

# Experiencia de Aprendizaje Mediado



# SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

E.A.M.

Guiar la observación y resolución de la tarea

Juego como medio de aprendizaje

Asegurar el ingreso de la información  
¿Escuchó la consigna?

Trabajar las Funciones ejecutivas

Ampliar paulatinamente los tiempos de permanencia y atención

Disminuir o aumentar estímulos visuales

Secuenciación

Graduación de los niveles de complejidad y abstracción en las tareas

Uso de múltiples modalidades de lenguaje / representación / presentación de la información

Estrategias sensoriales

Uso de canales kinestésico y verbal simultáneamente



# SUGERENCIAS PARA ACTIVIDADES



VARIADAS



SECUENCIADAS



VISUALES



CONCRETAS



BREVES



MANIPULATIVAS

# USO DE MATERIAL CONCRETO



# USO DE MATERIAL CONCRETO



# USO DE MATERIAL CONCRETO



# TRABAJO ENTRE PARES



# ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS DE APRENDIZAJE



# AMBIENTACIÓN



# JUEGO SIMBÓLICO



# ORGANIZAR EL DÍA DE FORMA VISUAL

HORA	LUNES	
8:00		desayuno
9:00		nido
1:00		almuerzo
2:00		tareas
3:00		juego

4:00		merienda
5:00		deporte / paseo
6:00		baño
7:00		cena
8:00		dormir

# CALENDARIO- RUTINA

AT

Septiembre 2010

MES: Septiembre

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25					

El día del mes

ESTADO

TEMPERATURA

Manualidades Educativas



**¡LOGRO!**

Comprensión de sus dificultades





¿Cómo aprenden?



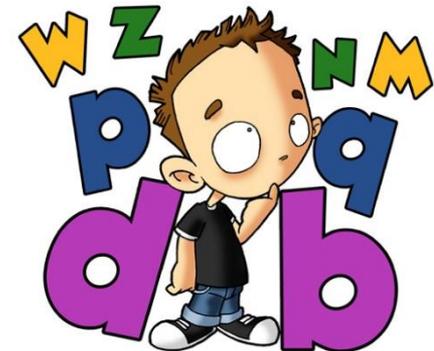
¿Qué sienten?



¿Por qué se comportan así?



¿Qué les interesa?



## CARACTERÍSTICAS

Su aprendizaje se realiza a ritmo más lento.

Dificultad en comprender la instrucción dada.

Cuando comprende la instrucción, su motivación y conexión con la actividad mejora significativamente.

## SUGERENCIAS Y ESTRATEGIAS

- Debemos brindarle mayor número de experiencias,
  - Prácticas abundantes, muchos ensayos.
  - Otorgar más tiempo para dar respuestas.
- 
- Debemos utilizar una modalidad multisensorial en la entrega de instrucciones.
  - Mediar intrucciones, ayudarlo a recoger datos y definir la tarea.
  - Ejemplificar o modelar.
- 
- Debemos cautelar que haya comprendido la instrucción antes de comenzar la actividad.
  - Debemos verificar que cuente y active los conocimientos previos para la realización de la actividad. Utilice el diálogo mediado.

CARACTERÍSTICAS	ESTRATEGIAS
<p>Se fatiga rápidamente, su atención no se mantiene por un tiempo prolongado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicialmente debemos trabajar con él durante períodos cortos y prolongarlos poco a poco.</li> <li>• Debemos considerar la mayor fatigabilidad cognitiva como una NEE y redirigirlo cuando se desvíe del objetivo de la actividad propuesta.</li> </ul>
<p>Existen oportunidades en las que pareciera no poder autorregualrse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debemos brindar control externo en un primer momento, con el objetivo que luego se transforme en autorregulación.</li> </ul>
<p>Cuando no puede realizar la actividad solo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debemos ayudarlo y guiarlo hasta que pueda realizar la actividad por sí mismo.</li> <li>• Graduar los niveles de complejidad de las tareaeas.</li> <li>• Modelar y ejemplificar.</li> <li>• Organizar secuencia de pasos.</li> <li>• Utilizar apoyo visual( calendario de anticipación, agenda visual etc.).</li> </ul>

## CARACTERÍSTICAS

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.

Su interés por la actividad a veces está ausente o se sostiene por poco tiempo.

## SUGERENCIAS Y ESTRATEGIAS

- Debemos planificar actividades en las que tenga la oportunidad de ser protagonista.

- Debemos seleccionar las tareas y repartirlas en el tiempo, de forma que no se sienta agobiado.

- Personalizar la información o tareas.
- Reducir distracciones.
  - Redireccionar la atención.



<b>PROBLEMA</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
La curiosidad por explorar y conocer lo que la rodea está limitada.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Debemos despertar el interés y la curiosidad por los objetos y personas que la rodean, acercándonos y mostrándole su entorno y posibilidades.</li></ul>
Le cuesta recordar lo que ha hecho y conocido.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Debemos repetir muchas veces las tareas realizadas, para que recuerde cómo se hacen y para qué sirven.</li><li>• Explicitar las relaciones.</li><li>• Apoyar la memoria( esquemas apoyo visual, gestua, íconos).</li></ul>
No se organiza para aprender de los acontecimientos de la vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Debemos ayudarlo a relacionar los hechos de la vida diaria con lo aprendido en clases.</li><li>• APOYO VISUAL( líneas de tiempo, agenda visual calendario de anticipación, plan de acción, esquemas).</li></ul>



**Dispositivos básicos para el  
aprendizaje**



# ① Actividades Sensoperceptivas

- Asegurar el ingreso de información: ¿Escuchó la consigna? ¿Puede ver las letras escritas en la pizarra?
- Trabajar el conocimiento de personas y objetos a partir de fotografías e ilustraciones.
- Guiar el análisis señalando aquellos elementos importantes para la resolución de la consigna.
- Disminuir el número de estímulos visuales.
- Remarcar elementos necesarios para la resolución de la consigna (letra más grande, otros colores).
- Presentar material con un trazado claro de letras y números, con formas y uniones bien definidas.

## ② Atención

- En las actividades gráficas presentar estímulos claros y espaciados.
- Durante las clases expositivas extensas proponer imágenes sobre el tema tratado.
- Prever la presencia cercana de un mediador (docente o compañero) que indique la continuación de la tarea.
- No considerar la primera respuesta rápida en el caso de ser errónea (impulsividad).

## ③ Memoria

- Tener en cuenta las sugerencias para favorecer las actividades sensorperceptivas.
- Acompañar los mensajes, tareas, pedidos de materiales en forma oral con mensajes escritos.
- Tener en cuenta que el olvido del material o tarea no debe ser interpretado como “falta de responsabilidad”.
- Promover el hábito de registrar la tarea.
- Considerar que en el aprendizaje de la lectoescritura pueda requerir de un mediador por más tiempo.



# Operaciones del pensamiento



# ① Categorización y codificación

- Presentar elementos que correspondan a una misma categoría junto con algunos que no pertenezcan a la misma (Ej.: animales domésticos y algún animal salvaje, seres bióticos y algún factor abiótico, etc.)
- Presentar una categoría para completar con elementos que pertenezcan a la misma (elementos del aula, países, etc.)
- Presentar situaciones disyuntivas que impliquen la relación entre dos elementos antagónicos o contrarios que pertenecen a la misma categoría donde haya que completar una de las partes (“día o ...”; “suma o ...”)

## ② Generalización

- Aprovechar los distintos contenidos áulicos, especialmente en las áreas de las ciencias, analizar dos o tres elementos concretos señalando elementos comunes y a partir de allí, formular una generalización.
- Dentro de una dinámica grupal donde se formulan generalizaciones el alumno integrado puede presentar elementos concretos que a su vez sean tomados como ejemplificaciones.

## ③ Transferencia

- Presentar actividades con el mismo tipo de estructura textual y gráfica.
- Plantear preguntas semejantes.
- Proponer situaciones problemáticas semejantes.
- Señalar adquisiciones anteriores que le sirven para las nuevas propuestas.

## ④ Representación

- Solicitar que dibuje elementos que tiene delante y que posteriormente lo describa mediante el empleo de símbolos.
- Solicitar que describa objetos ausentes de modo que deba utilizar símbolos característicos del lenguaje para hacerlo.
- En el espacio áulico, donde predominan los aprendizajes a nivel de representación simbólica, implementar, en la medida de lo posible un recorrido previo con acciones concretas y representaciones gráficas.



**Funcionamiento cognitivo**

# Funcionamiento cognitivo

- Es importante limitar las conductas perseverativas proponiendo, por ejemplo, otro tema, mostrando otra imagen, etc.
- Guiar a través de preguntas para que pueda dar respuestas nuevas.
- Reforzar a través del lenguaje algunas maneras de favorecer el pasaje a otra actividad (Ej.: “esto ya está, pasamos a otra cosa”; “de este chiste ya nos reímos”; etc.)
- Tener en cuenta que los aprendizajes en general son menos operativos. Por lo tanto, en los aprendizajes escolares muchas veces no es necesario esperar el manejo muy fluido de una noción o un concepto para la representación de nuevos contenidos.
- Es importante volver a contextualizar los aprendizajes.

# Funcionamiento cognitivo

- Tener en cuenta que aún respuestas muy sencillas pueden requerir procesos lógicos completos.
- Presentar actividades con consignas semejantes.
- La implementación de estrategias visuales puede favorecer la organización de ideas tanto para su comprensión como para su comentario posterior.
- Puede requerir de la guía de un mediador por más tiempo.
- ❖ Partir siempre de elementos concretos.
- ❖ Es importante anticipar los temas y contenidos a trabajar en el aula.
- ❖ Guiar la evocación de actividades y/o procedimientos realizados anteriormente.

# Parámetros del Mapa Cognitivo

- ① El universo de contenidos.
- ② Modalidad de presentación de la tarea.
- ③ Funciones cognitivas y fases del acto mental.
- ④ Operaciones mentales.
- ⑤ Nivel de complejidad.
- ⑥ Nivel de abstracción.
- ⑦ Nivel de eficiencia.

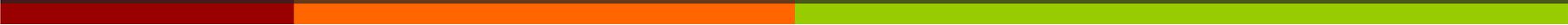




➔ **Adición**



# Adaptación libro de matemáticas



**Números hasta 600**

Tengo cuatrocientos cincuenta y tres láminas.

C	D	U
4	5	3

Para leer y escribir números de tres cifras, se empieza por el valor de la centena, se sigue con el de la decena y luego con el de la unidad.

**1** Escribe el número representado en cada caso. Luego, lee los números que escribiste.

¿Qué pasaría si estos números tuvieran 3 decenas y 7 unidades? ¿Cúales números se formarían?

**Números hasta 100**

TENGO CINCUENTA Y TRES LAMINAS.

D	U
5	3

Para leer y escribir números de dos cifras, se empieza por el valor de la Decena y luego con el valor de la unidad.

**1** Escribe el número representado en cada caso. Luego, lee los números que escribiste.

¿Qué pasaría si estos números eran 3 decenas y 7 unidades? ¿les números se formarían?

D	U
1	0

D	U
2	0

D	U
3	0

D	U
4	0

D	U
5	0

D	U
6	0

cuarenta y dos

**2** Aplicar Forma grupos con la cantidad de elementos que más facilite tu conteo y escribe la cantidad.



- ¿Siempre agrupas la misma cantidad para contar? \_\_\_\_\_
- ¿De qué depende la cantidad que eliges para agrupar? \_\_\_\_\_

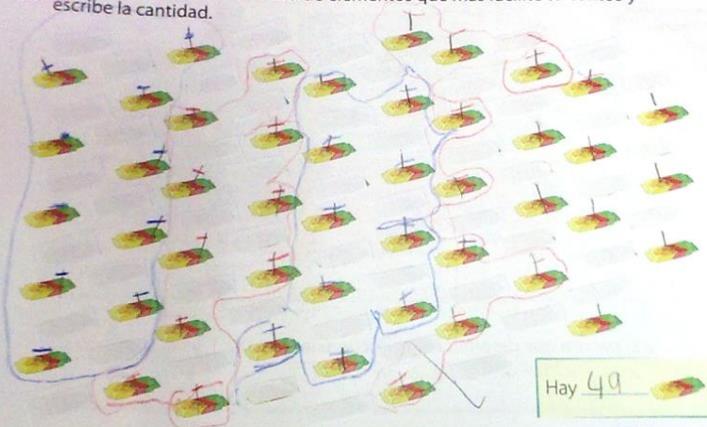
**3** Aplicar Cuenta las manzanas que hay en la ilustración.



- ¿Qué estrategia utilizaste para contar los elementos? Comenta.

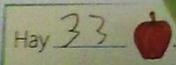


**2** Aplicar Forma grupos con la cantidad de elementos que más facilite tu conteo y escribe la cantidad.

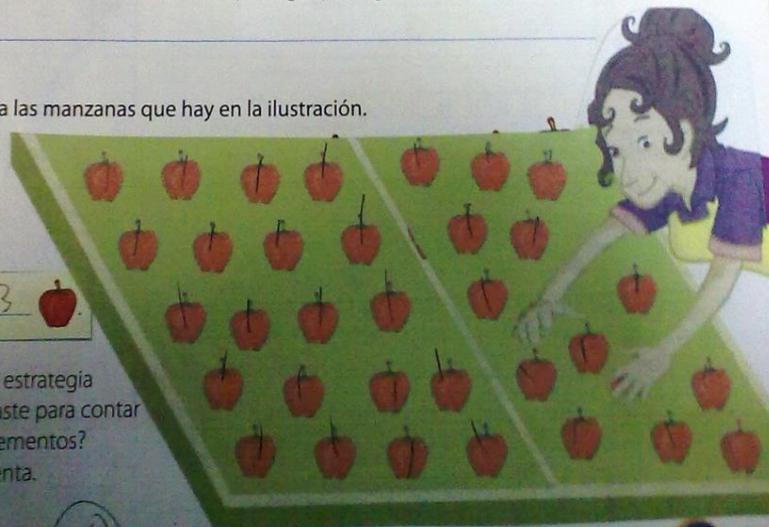


- ¿Siempre agrupas la misma cantidad para contar? \_\_\_\_\_
- ¿De qué depende la cantidad que eliges para agrupar? \_\_\_\_\_

**3** Aplicar Cuenta las manzanas que hay en la ilustración.



- ¿Qué estrategia utilizaste para contar los elementos? Comenta.



# Elaboración de material de apoyo

TENGO 32 MANZANAS EN UNA MANO Y 14 EN LA OTRA.  
¿CUANTAS MANZANAS TENGO EN TOTAL?

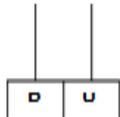
DATOS

OPERACIÓN:

D	U

RESPUESTA:

REPRESENTACIÓN:



TENIA 69 MONEDAS EN EL BOLSILLO DEL PANTALÓN Y SE ME  
CAYERON 35 ¿CUANTAS MONEDAS ME QUEDARON?

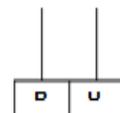
DATOS

OPERACIÓN:

D	U

RESPUESTA:

REPRESENTACIÓN:



EN UNA JAULA HAY 16 PÁJAROS Y EN OTRA 51. ¿CUANTOS  
PÁJAROS HAY EN LAS DOS JAULAS?

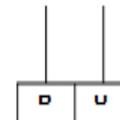
DATOS

OPERACIÓN:

D	U

RESPUESTA:

REPRESENTACIÓN:



## SUMA

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{D} & \text{U} \\ \hline 9 & 7 \\ \hline & 2 \\ \hline & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{D} & \text{U} \\ \hline 5 & 0 \\ \hline 3 & 6 \\ \hline & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{D} & \text{U} \\ \hline 7 & 0 \\ \hline 2 & 7 \\ \hline & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{D} & \text{U} \\ \hline 6 & 0 \\ \hline 2 & 2 \\ \hline & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{D} & \text{U} \\ \hline 7 & 7 \\ \hline 2 & 1 \\ \hline & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{D} & \text{U} \\ \hline 8 & 5 \\ \hline 1 & 4 \\ \hline & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{D} & \text{U} \\ \hline 4 & 7 \\ \hline 3 & 2 \\ \hline & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{D} & \text{U} \\ \hline 6 & 5 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline & \\ \hline \end{array}$$

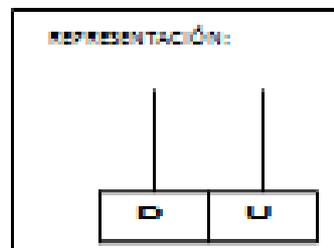
EN UNA REPISA HAY 18 PELUCHES DE BÉLEN, MÁS 10 PELUCHES DE PABLO. ¿CUÁNTOS PELUCHES HAY EN TOTAL?

DATOS:

OPERACIÓN:

D	U

RESPUESTA:



# ESTRUCTURA DE LA NOTICIA

EPÍGRAFE

Los vientos azotaron la zona a 116 kilómetros por hora

TÍTULO

## Sistema frontal botó árboles y voló techos en Valparaíso y Viña

BAJADA

En algunos sectores las olas llegaron a medir hasta seis metros.

Filipe Gómez

**L**a de ayer fue una jornada agitada en la zona central. Todo por culpa del sistema frontal que afecta a gran parte del país. Lo más complicado se vivió en las zonas urbanas de Valparaíso y Viña del Mar, que soportaron vientos de hasta 116 kilómetros por hora.

"A las 9 de la mañana tuvimos este peak que por la tarde fue declinando", explicó el capitán de puerto de Valparaíso, comandante Manuel Cofré. El vendaval arrancó techos en los sectores altos de Valparaíso y en avenida Errázuriz varios árboles terminaron arrancados de sus raíces. Pero eso no fue todo. En Viña sumaron otro problema: las marejadas. La Ciudad Jardín sufrió embestidas de olas que alcanzaron seis metros de altura. En el sector de Recreo, por ejemplo, el ser-



vicio de Metro fue suspendido por culpa de una ola gigante que alcanzó un vagón del tren y la playa Acapulco, cerca del Muelle Vergara, fue literalmente tragada por el mar.

Guillermo de la Maza, director regional de Osmi explicó que el saldo de la primera

jornada fue de "300 personas damnificadas y más de 30 mil casas sin suministro eléctrico en la región". Hasta las 21 horas de ayer se habían reportado más de 20 milímetros de agua caída en la Región de Valparaíso, otros 50 en el Biobío y 15 en la Región Metropolitana.

Paola Uribe, de la Dirección Meteorológica de Chile, aseguró que "a partir de mañana en la tarde el sistema frontal debería empezar a debilitarse. Este miércoles las temperaturas podrían bajar de los cero grados en algunas ciudades de la zona central".

Las marejadas continuarán hoy en la Quinta Región.

CUERPO

## COLOCA LAS PARTES DONDE CORRESPONDEN

Protestan corriendo alrededor de La Moneda

**Estudiantes no arrugaron con el aguacero**

Quieren completar 1.800 horas trotando ininterrumpidamente.

Fuente: Gómez

Señalando agua en cada paso que pisaba, Mauricio Morales, futuro abogado, explicó que "esto es signo de que la causa y el movimiento estudiantil sigue".

Señalando agua en cada paso que pisaba, Mauricio Morales, futuro abogado, explicó que "esto es signo de que la causa y el movimiento estudiantil sigue".

Milthon Vidal, que estaba ingenuo, con una bandera negra en la mano, agregó antes de perder

Tenemos que ser jugados. Si no lo hacemos, entonces... ¿quién?

Milthon Vidal

se mojado por calle Morandé que "tenemos que ser jugados. Si no lo hacemos, entonces... ¿quién?".

- ¿Cómo los trata la gente que les va pisando?

- Hay de todo. Algunos bien y otros nos toman el pelo. ¿Mira cómo andamos? Es como para que nos molesten, pero no nos importa.

A Mauricio y Milthon no les importa que los molesten.



EPÍGRAFE

TÍTULO

BAJADA

CUERPO

UBICA LAS PARTES DONDE CORRESPONDAN.

EPIGRAFE

TÍTULO

BAJADA

CUERPO



Guerra. Entrevista

¿Qué hacen cuatro colombianos jóvenes vividos en Chile, aparte de pasar frío? Aprender y crear una red social sobre mercados de capital, para los que quieren saber en qué invertir. Eduardo Gattner, Juan David González y los hermanos Santiago y Juan Pablo Pineda lanzaron ayer Startbull.com, un simulador de los principales mercados de la región: México, Brasil, Perú, Colombia, Argentina y Chile. Llegaron hace 20 días al país y pertenecen a la primera generación de emprendedores extranjeros de Startup Chile. Junto a canadenses, estadounidenses y otros extranjeros trabajan en una gran oficina ubicada al lado del Paseo Ahumada, pensando cómo crear un negocio global desde este rincón del mundo. "Queremos cambiar la manera en que la gente se acerca al mercado

de capitales. Normalmente, uno entra solo y prueba, sin ningún tipo de retroalimentación. No sabes por qué ganas o pierdes", explica Santiago, oriundo de Bogotá, como sus otros socios críegos. El sitio cuenta con un sistema de mensajes para enseñarse de los aciertos y las vicisitudes de ese intangible llamado mercado. "Nuestra idea es sanar a los expertos con los que no saben nada, pero quieren aprender. En la plataforma, la gente va a poder informarse del mercado de capitales y poder recibir consejos de inversionistas y *traders* reales",

“Uno entra solo a este mundo y prueba, sin retroalimentación”  
Santiago Pineda

agrega Juan David, quien confiesa que lo que más extraña de su país es la comida. Las acciones listadas muestran su precio actual y las variaciones que han tenido. Los valores se actualizan cada 20 minutos para hacerlo lo más real posible. Cada in-

terno cuenta con un perfil, puede enviar mensajes y publicar información. Cada vez hay más chilenos preocupados por el mercado bursátil, por sus fondos mutuos o APV. Probar y jugar es una buena idea para tener una noción sobre cuál será el futuro de sus pesos invertidos.

Nueva red social enseña cómo invertir

El sitio es gratuito y entrega información sencilla

Startbull.com ayudará a entender mejor cómo se mueven las acciones en distintos países. Es un Facebook del mercado de capitales.

# Estrategias generales de apoyo

## Lectura en voz alta y/o grupal

Anticipación a la lectura de un texto.

Nombrar las imágenes del texto.

Seguir la lectura con el dedo, a la vez que sus compañeros leen.

Leer o nombrar sólo el título.

Marcar las palabras que el pueda leer y pedirle que las lea cuando corresponde.

Leer una oración demarcada en el texto.



## Leo y escribo: nombres de flores y frutos

*Ohami, mientras estuvo en el presente, nos contó cuál era su comida favorita.*

### La alimentación favorita de Ohami

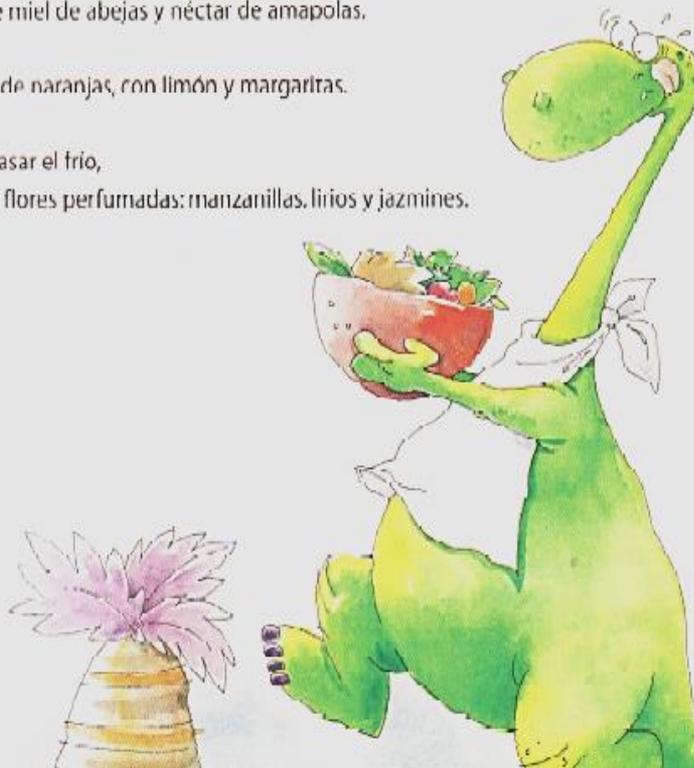
Sopa fría de sandía, con pétalos de rosas.

Frutillas con almendras y nueces acarameladas.

Gotas de miel de abejas y néctar de amapolas.

Un jugo de naranjas, con limón y margaritas.

Y para pasar el frío,  
un té de flores perfumadas: manzanillas, lirios y jazmines.



## Leo y escribo: nombres de flores y frutos

*Ohami, mientras estuvo en el presente, nos contó cuál era su comida favorita.*

### La alimentación favorita de Ohami

Sopa de



Y miel

Un jugo de



Té de





## Leo y escribo: nombres de flores y frutos

*Ohami, mientras estuvo en el presente, nos contó  
cuál era su comida favorita.*

La alimentación favorita de Ohami

Ohami fue a la  a comprar  
su comida favorita.

 de  con 

 con 

Jugo de  con  y 

Y un  de flores:  y 



1 Busca en el texto sobre la comida favorita de Ohami, nombres de flores y frutos.

Frutos

sandía

Flores

margaritas

2 ¿Qué lugares crees que visitó Ohami cuando viajó al presente?

Handwritten response area for question 2, outlined in red.

3 ¿Qué lugares te gustaría visitar?

Handwritten response area for question 3, outlined in black.

4 ¿Cuál es tu comida favorita?

Handwritten response area for question 4, outlined in yellow.

1. Mira la comida favorita de Ohami. Escribe el nombre de cada una.



\_\_\_\_\_

Sandía

sopa

té

2. ¿Cuál fruta te gusta más? Escribe su nombre.



--	--

1 Encierra en un círculo las frutas que le gustan a Ohami.



2 ¿Qué lugar visitó Ohami?



3 ¿Cuál es la comida que más te gusta?



# Lectura complementaria

—¿Te das cuenta? Ahora pareces mucho más valiente —dijo León—. A la señorita Cerda le va a gustar.



Original

EL LEÓN LE PRESTÓ SU MELENA PARA QUE SE VIERA MÁS VALIENTE.



Adaptación

# Lectura complementaria

—¿Te das cuenta? Ahora te ves mucho más elegante. A la señorita Cerda le va a gustar —dijo Cebra.  
Don Chanco estaba muy agradecido; nunca se había sentido tan guapo.



ELLA LE PRESTÓ SUS RAYAS PARA QUE SE VIERA MÁS ELEGANTE.



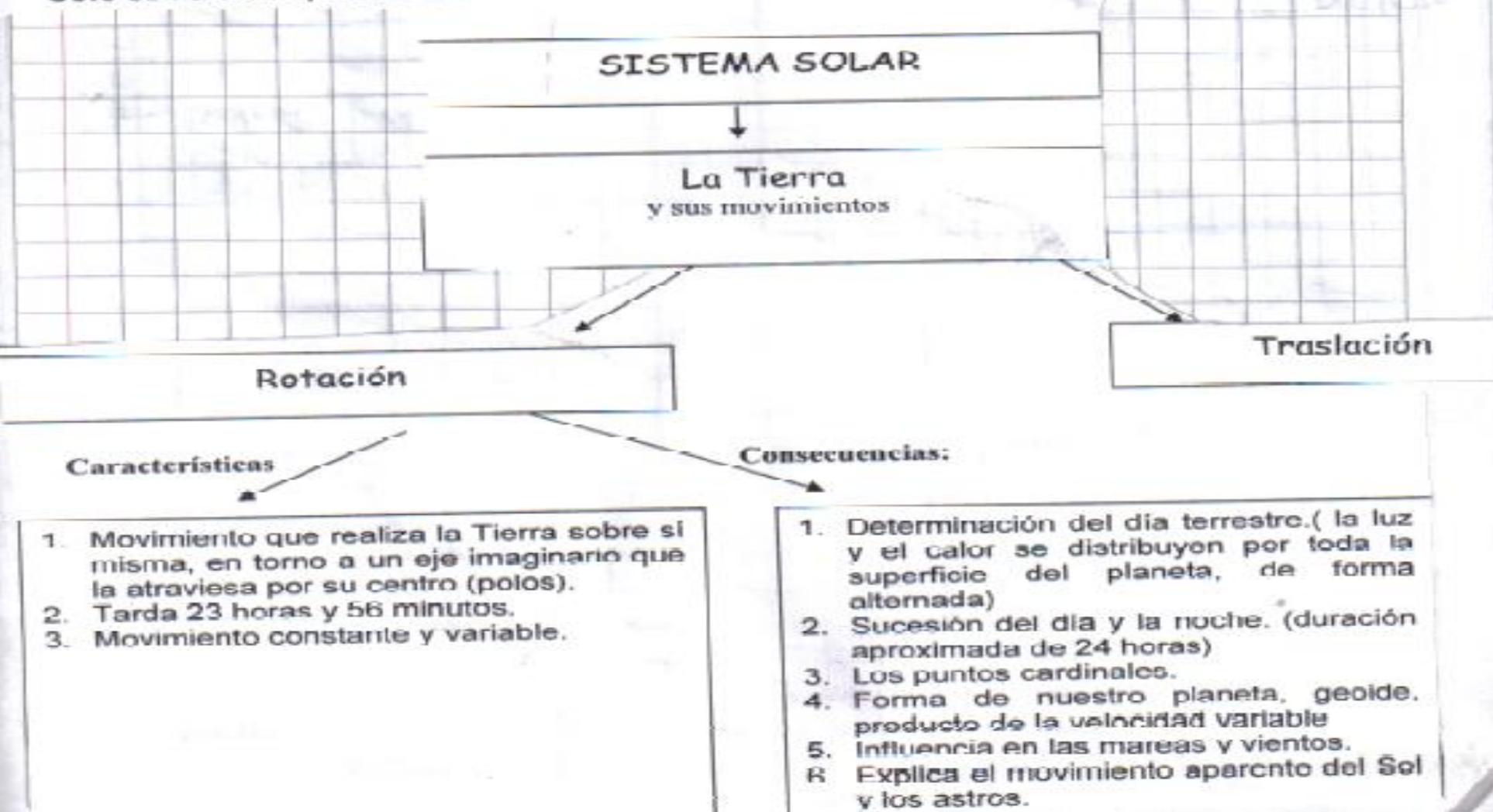
Original

Adaptación

Colegio SAN NICOLÁS de Myra  
Coordinación Académica 2009

### PROPUESTA DE MAPA CONCEPTUAL

**CONCEPTOS:** Sistema Solar, Planeta Tierra, Movimientos, Rotación, Traslación, Eje terrestre.  
**Solo** se hará una profundización del movimiento de rotación.



SISTEMA SOLAR

La Tierra  
y sus movimientos

Rotación

Traslación

Características

1. Movimiento que realiza la Tierra sobre sí misma, en torno a un eje imaginario que la atraviesa por su centro (polos).
2. Tarda 23 horas y 56 minutos.
3. Movimiento constante y variable.

Consecuencias:

1. Determinación del día terrestre. ( la luz y el calor se distribuyen por toda la superficie del planeta, de forma alternada)
2. Sucesión del día y la noche. (duración aproximada de 24 horas)
3. Los puntos cardinales.
4. Forma de nuestro planeta, geoide, producto de la velocidad variable
5. Influencia en las mareas y vientos.
6. Explica el movimiento aparente del Sol y los astros.

# MAPA CONCEPTUAL

SISTEMA SOLAR

TIERRA

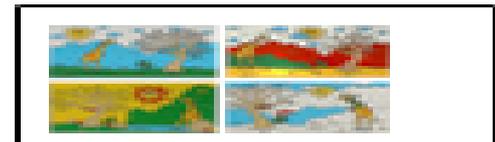
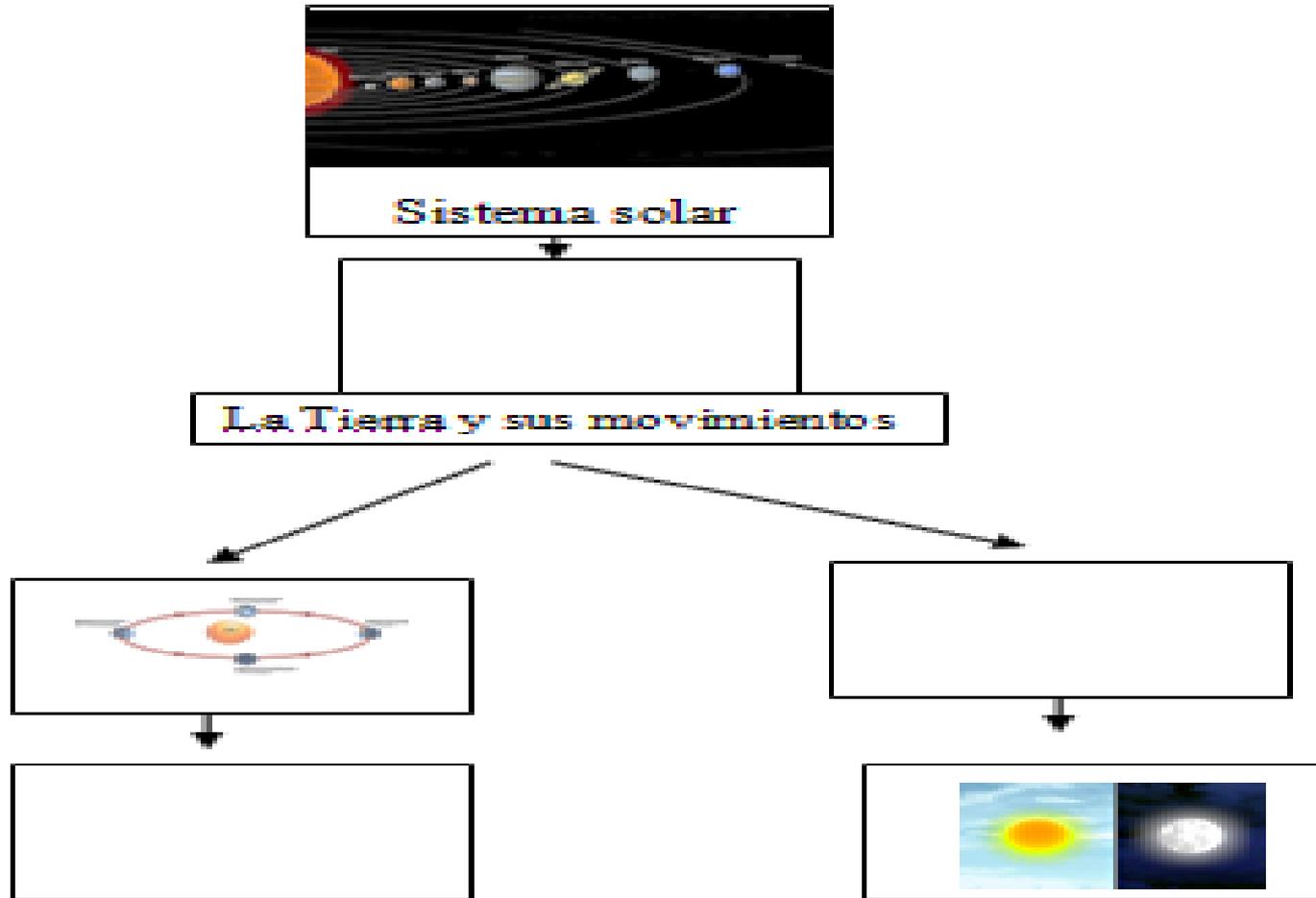
MOVIMIENTO DE ROTACIÓN

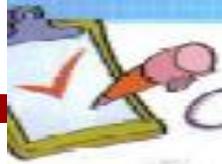
MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN.



# MAPA CONCEPTUAL

Completa los cuadros con las imágenes que faltan

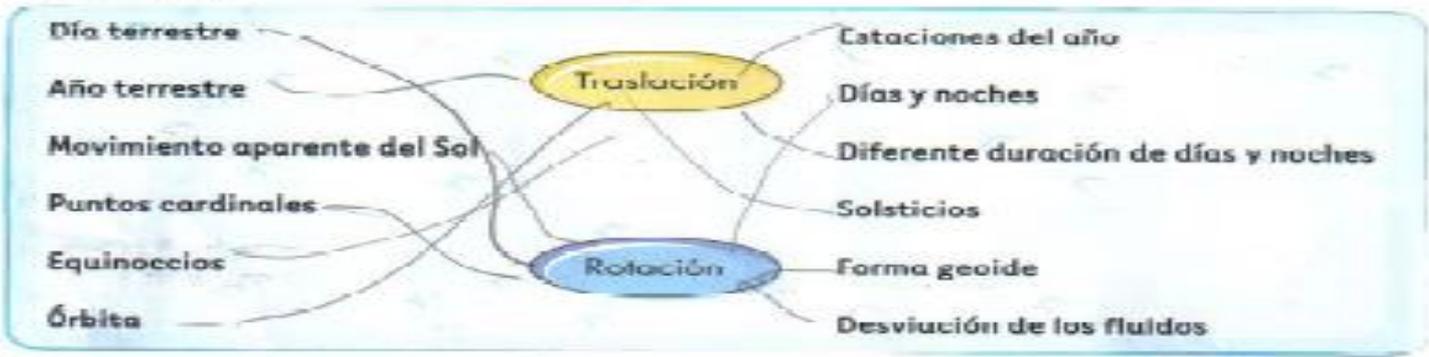




# Chequeo lo aprendido

I. Realiza las siguientes actividades.

1. Une con una línea cada uno de los siguientes fenómenos con el movimiento de la Tierra al cual se relaciona:



2. Indica qué estación del año es en cada hemisferio durante los meses señalados:

	Hemisferio norte	Hemisferio sur
Marzo a junio	primavera	otoño
Julio a septiembre	verano	invierno
Septiembre a diciembre	otoño	primavera
Diciembre a febrero	invierno	verano

3. Explica brevemente qué diferencia existe entre un solsticio y un equinoccio:

En el equinoccio los dos hemisferios se exponen igual al sol; en solsticio es más sol a un hemisferio y los días son más largos.

4. Explica si los puntos cardinales son convencionales o naturales. ¿Por qué?

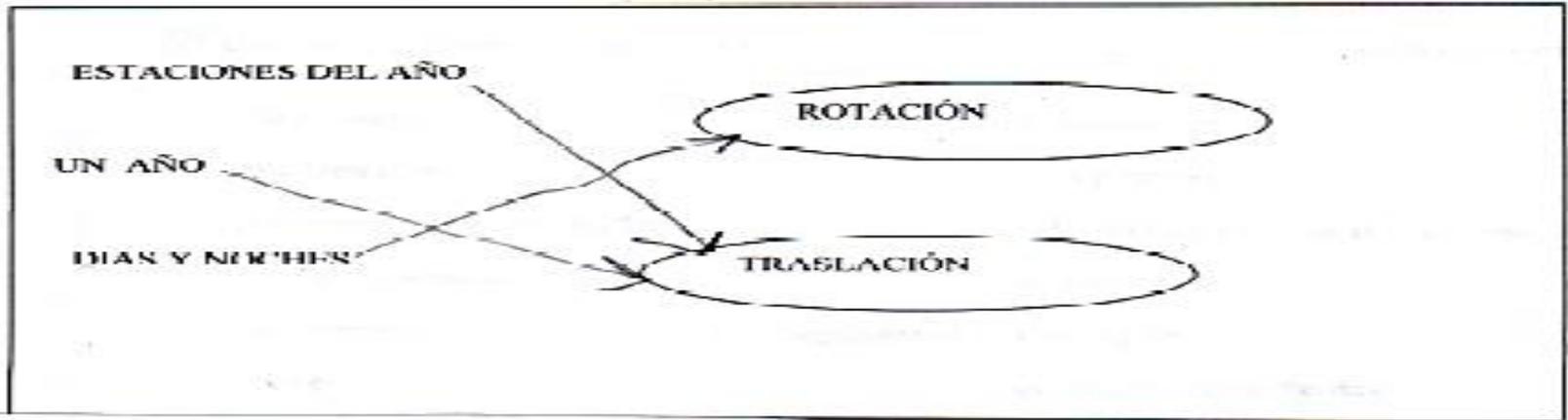
Son convencionales porque los han creado los que crearon mundo.



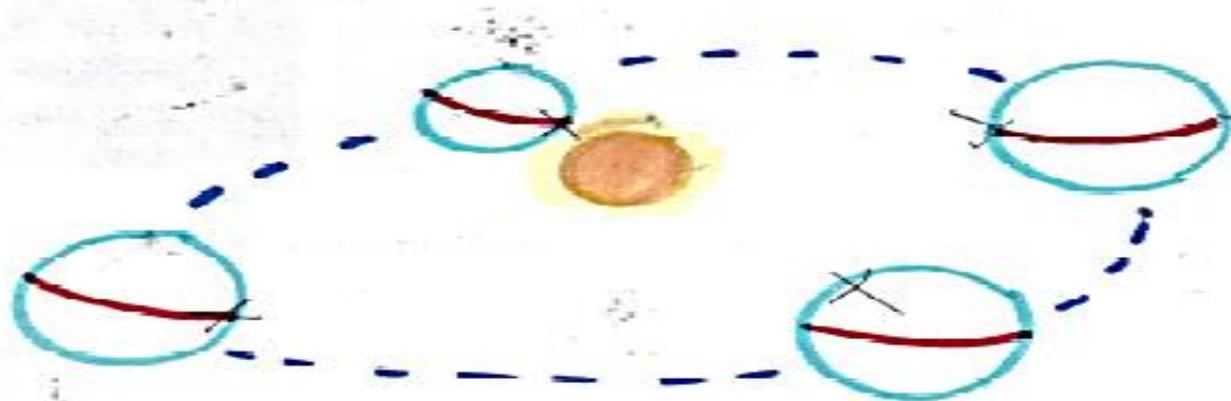
Fecha: \_\_\_\_\_

## Chequeo lo aprendido

1. Une con una línea los fenómenos y sus consecuencias.



2. Observa el movimiento



Marca con una x, los lugares de mayor calor en cada \_\_\_\_\_ movimiento.



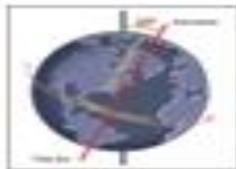
# Chequeo lo aprendido

Fecha: \_\_\_\_\_

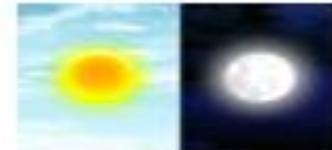
1.- Une con una línea los movimientos y sus consecuencias



Traslación



Rotación

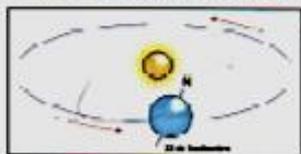


2. –Marca con una cruz, los lugares donde hay mas calor en cada movimiento. (Más cerca del sol)



II. Marca la alternativa correcta para cada uno de los siguientes enunciados.

1 Cuando la Tierra se encuentra en esta posición, en nuestro país nos encontramos en:



- A. equinoccio de otoño.
- B. solsticio de verano.
- C. equinoccio de primavera.
- D. solsticio de invierno.

2 ¿Cuál de los siguientes puntos de referencia corresponde al lugar por donde "sale" el Sol?

- A. Sur.
- B. Oeste.
- C. Norte.
- D. Este.

3 ¿Qué característica presenta la forma geoidal de nuestro planeta?

- A. Achatada en los polos.
- B. Abultada en los polos y achatada en el Ecuador.
- C. Perfectamente esférica.
- D. Completamente deforme en los polos.

4 ¿Cuándo los días y las noches tienen la misma duración?

- A. A fin de año.
- B. En ambos equinoccios.
- C. En el solsticio de verano.
- D. En el solsticio de invierno.

5 Las estaciones del año se producen por la conjunción de dos fenómenos; éstos son:

- A. el movimiento de rotación y la inclinación del eje terrestre.
- B. el movimiento de traslación y la inclinación del eje terrestre.
- C. la inclinación del eje terrestre y la forma geoidal de la tierra.
- D. El movimiento de traslación y la forma geoidal de la tierra.

6 ¿Cuál de los siguientes fenómenos es provocado por la rotación de la Tierra?

- A. los cambios de estaciones.
- B. la emigración de animales.
- C. la sucesión del día y la noche.
- D. la determinación del año terrestre.

7 ¿Qué consecuencia tiene sobre nuestras vidas el movimiento de traslación?

- A. Determina nuestro reloj biológico.
- B. Provoca daños en el medio ambiente.
- C. Condiciona las actividades productivas.
- D. Infiere en la desviación de las aguas y los vientos.

8 El movimiento de rotación nos permite ubicarnos mediante:

- A. los paralelos.
- B. los vientos.
- C. el clima.
- D. los puntos cardinales.

II. Marca la alternativa correcta.

1. La tierra tiene una forma:

- a) plana
- b) geoidal
- c) redonda

2. La forma geoidal es:

- a) redonda
- b) redonda y aplanada en los polos

3. El movimiento de rotación provoca:

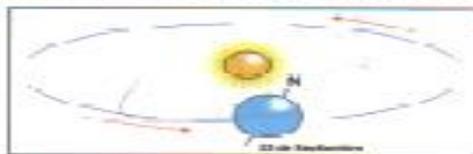
- a) el día y la noche
- b) las estaciones del año.

4. El movimiento de traslación provoca:

- a) el día y la noche
- b) las estaciones del año.

II. Marca la alternativa correcta para cada uno de los siguientes enunciados.

- 1 Cuando la Tierra se encuentra en esta posición, en nuestro país nos encontramos en:



- A. equinoccio de otoño.  
B. solsticio de verano.  
 C. equinoccio de primavera.  
D. solsticio de invierno.
- 2 ¿Cuál de los siguientes puntos de referencia corresponde al lugar por donde "sale" el Sol?
- A. Sur.  
B. Oeste.  
C. Norte.  
 D. Este.
- 3 ¿Qué característica presenta la forma geoidal de nuestro planeta?
- A. Achatada en los polos.  
B. Abultada en los polos y achatada en el Ecuador.  
C. Perfectamente esférica.  
D. Completamente deforme en los polos.
- 4 ¿Cuándo los días y las noches tienen la misma duración?
- A. A fin de año.  
 B. En ambos equinoccios.  
C. En el solsticio de verano.  
D. En el solsticio de invierno.
- 5 Las estaciones del año se producen por la conjunción de dos fenómenos; éstos son:
- A. el movimiento de rotación y la inclinación del eje terrestre.  
B. el movimiento de traslación y la inclinación del eje terrestre.  
C. la inclinación del eje terrestre y la forma geoidal de la tierra.  
D. El movimiento de traslación y la forma geoidal de la tierra.
- 6 ¿Cuál de los siguientes fenómenos es provocado por la rotación de la Tierra?
- A. los cambios de estaciones.  
B. la emigración de animales.  
 C. La sucesión del día y la noche.  
D. la determinación del año terrestre.
- 7 ¿Qué consecuencia tiene sobre nuestras vidas el movimiento de traslación?
- A. Determina nuestro reloj biológico.  
B. Provoca daños en el medio ambiente.  
 C. Condiciona las actividades productivas.  
D. Influye en la desviación de las aguas y los vientos.
- 8 El movimiento de rotación nos permite ubicarnos mediante:
- A. los paralelos.  
B. los vientos.  
C. el clima.  
 D. los puntos cardinales.

II. Marca la alternativa correcta.

1. La tierra tiene una forma:

- a) plana
- b) geoide
- c) redonda

2. La forma geoide es:

- a) redonda
- b) redonda y aplanada en los polos

3. El movimiento de rotación provoca:

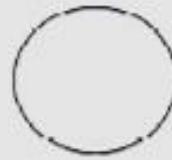
- a) el día y la noche
- b) las estaciones del año.

4. El movimiento de traslación provoca:

- a) el día y la noche
- b) las estaciones del año.

II Marca la alternativa correcta.

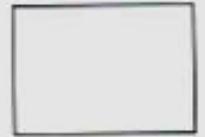
1.- Marca la forma que tiene la tierra



Redonda

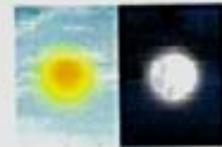


Geoide

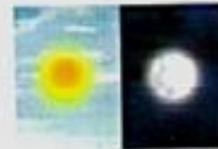


Plana

2.- El movimiento de rotación  provoca.



3.- El movimiento de traslación  provoca.



III Dibuja el movimiento de traslación



# Adaptaciones Curriculares

## Ejemplos Educación Media





## **Tema: Fuerza. Sistema de fuerza.**

**Propuesta pedagógica general:** Exposición oral sobre el tema por parte del docente y representación gráfica en las carpetas.

### **Estrategia implementada:**

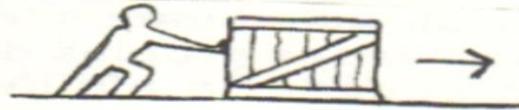
- Se ilustraron situaciones concretas donde se ejerce una fuerza.
- Se ilustró también con una situación concreta el momento de una fuerza.
- Se acompañó la ilustración con el gráfico de un vector que representa la dirección y el sentido de la fuerza.

## MATERIAL ADAPTADO:

### FUERZA

HACEMOS FUERZA CUANDO:

\* EMPUJAMOS



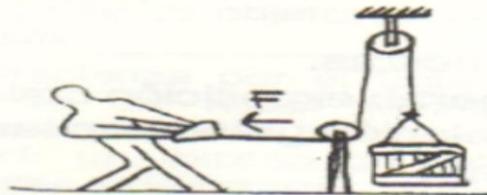
\* ARROJAMOS



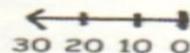
\* LEVANTAMOS



LA FUERZA PUEDE SER «DIBUJADA» O REPRESENTADA POR VECTORES.



JUAN HACE UNA FUERZA DE 30Kg





## **Tema: Máquinas simples. “La palanca”**

**Propuesta pedagógica general:** Exposición oral sobre el tema por parte del docente de las características de la palanca. Los alumnos copian dichas características en el pizarrón.

### **Estrategia**

### **implementada:**

- Se presentó material gráfico que acompañe la explicación del docente.
- El texto adaptado es más sencillo.
- Se seleccionaron contenidos.
- Se escribió el nombre de los elementos que son ejemplos de palanca para que el alumno pueda resolver con menos ayuda la actividad.

**MATERIAL ADAPTADO:**

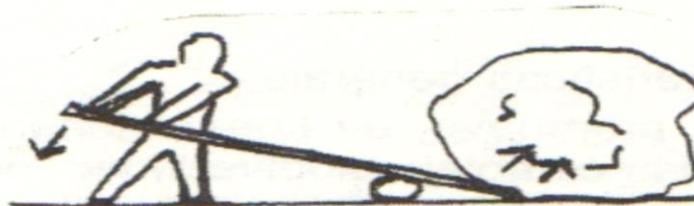
LA PALANCA

EL HOMBRE QUIERE  
MOVER LA PIEDRA.



PARA MOVER MÁS FÁCILMENTE LA PIEDRA LA PUEDE  
EMPUJAR CON UN PALO APOYADO EN OTRA PIEDRA MÁS  
CHICA.

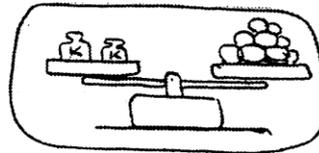
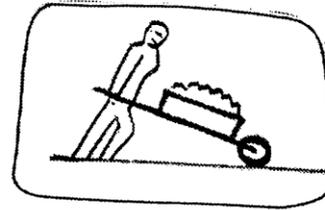
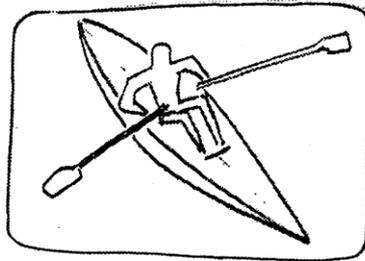
ESCRIBE EN EL GRÁFICO:  
HOMBRE - PALANCA - PIEDRA



## Ejemplos de palanca

Escribe donde corresponda:

BALANZA  
DESTAPADOR  
REMOS  
CARRETILLA  
BANDERA



# LOS HIDRÓXIDOS ESTÁN FORMADOS POR

UN METAL

Ca

OXIDRILO

OH

→ SE LEE HIDRÓXIDO  
DE CALCIO

## BUSCA EN LA TABLA Y COMPLETA

Na (OH)

HIDRÓXIDO DE \_\_\_\_\_

Ba (OH)<sub>2</sub>

HIDRÓXIDO DE \_\_\_\_\_

Al (OH)<sub>3</sub>

\_\_\_\_\_

Cu (OH)

\_\_\_\_\_

Fe (OH)<sub>2</sub>

\_\_\_\_\_

Pb (OH)<sub>2</sub>

\_\_\_\_\_

## LOS ÁCIDOS

LOS ÁCIDOS SE PUEDEN ENCONTRAR EN LOS ALIMENTO

POR EJEMPLO:

ÁCIDO CÍTRICO → JUGO DE LIMÓN  
→ JUGO DE NARANJA  
→ JUGO DE POMELO

ÁCIDO ACÉTICO → VINAGRE

ÁCIDO LÁCTICO → LECHE CUAJADA

ÁCIDO TATÁRICO → UVAS

ÁCIDO MÁLICO → MANZANAS

## Actividades

- 1- Completa el cuadro de la **Evolución del modelo atómico** ubicando las siguientes afirmaciones en el cuadro:
- a. En el núcleo se encuentran los protones que tienen carga positiva.
  - b. Los electrones son partículas de carga negativa
  - c. El núcleo se encuentra en el centro del átomo.
  - d. La materia está formada por átomos, pequeñas esferas casi invisibles.
  - e. Los átomos poseen un número determinado de órbitas fijas y definidas.
  - f. Los electrones giran alrededor del núcleo como lo hacen los planetas alrededor del sol
  - g. Las partículas sin cargas eléctricas se llaman neutrones
  - h. Los átomos de una misma sustancia son iguales entre sí
  - i. Los electrones se mueven en zonas o nubes que rodean al núcleo y se llaman orbitales.
  - j. En el núcleo del átomo existen partículas sin carga eléctrica

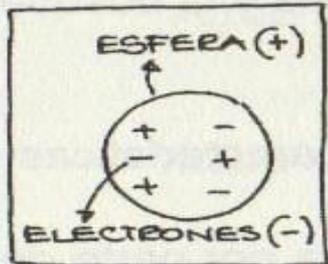
Científico	Descubrimientos
Jonh Dalton	
John Tomson	
Ernest Rutherford	
Niels Bohr	
Chadwick	

- 2- ¿Qué es el átomo y cuáles son sus características?
- 3- ¿Cómo está conformado?
- 4- Realiza un gráfico del átomo ubicando las partículas subatómicas
- 5- Completa el siguiente cuadro:

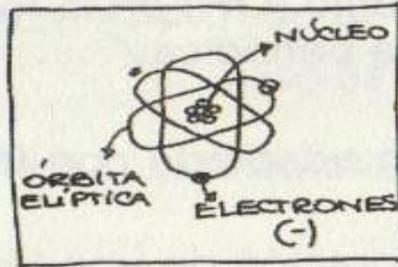
Partículas subatómicas	Ubicación	Carga

- 6- Esquematiza un átomo con 7 orbitales y nómbralos
- 7- ¿Cuántos electrones admiten las diferentes órbitas?
- 8- ¿Qué es el n° atómico y cómo se representa?
- 9- ¿Qué es el número másico y cómo se representa?
- 10- Ubica los elementos señalados en cada casillero de la tabla periódica
- 11- Observa las filas horizontales o PERIODOS en la Tabla Periódica y completa con el número de elementos:

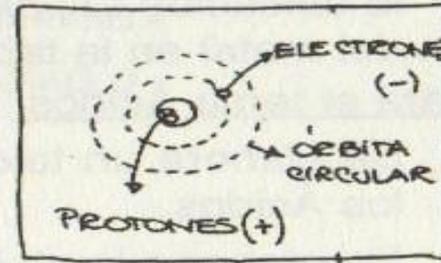
## EVOLUCIÓN DEL MODELO ATÓMICO



MODELO DE THOMSON



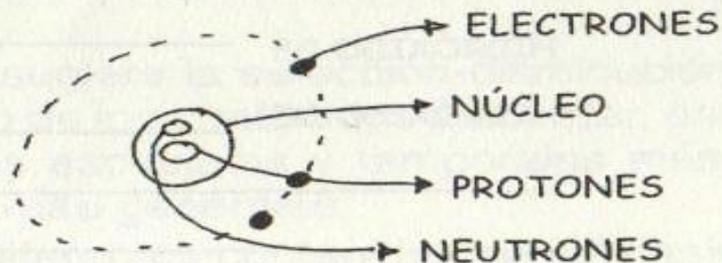
MODELO DE RUTHERFORD



MODELO DE BOHR

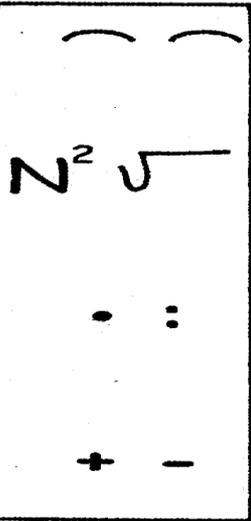
## EL ÁTOMO

- \* EN EL CENTRO TIENE UN NÚCLEO.
- \* EN EL NÚCLEO HAY PROTONES Y NEUTRONES.
- \* ALREDEDOR DEL NÚCLEO GIRAN LOS ELECTRONES



## EJERCICIOS COMBINADOS

RECUERDA



1ro → LOS SIGNOS + Y - SEPARAN TÉRMINO

2do → RESUELVE POTENCIACIONES Y RADICACIONES

3ro → RESUELVE MULTIPLICACIONES Y DIVISIONES

4to → AGRUPA LOS NÚMEROS POSITIVOS Y LOS NEGATIVOS Y RESUELVE

### EJERCICIO

$( \quad ) ( \quad )$   
 $\cdot : N^2$   
 $( + ) ( - )$

$$3 \cdot 2 + 9 : 3 - 8^2 + 15 : 3 =$$
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} - \underline{\quad} + \underline{\quad} =$$
$$( \underline{\quad} ) + ( \underline{\quad} ) =$$
$$\underline{\quad} =$$

# MATERIAL PROPUESTO PARA EL RESTO DEL CURSO:

**7** Practiquemos lo que aprendimos.

$\hat{\epsilon}$  y  $\hat{\delta}$  son .....

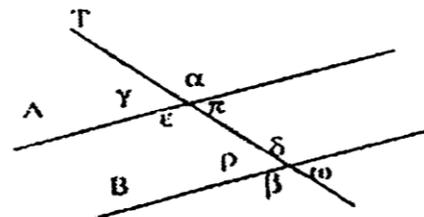
$\hat{\pi}$  y  $\hat{\delta}$  son .....

$\hat{\rho}$  y  $\hat{\gamma}$  son .....

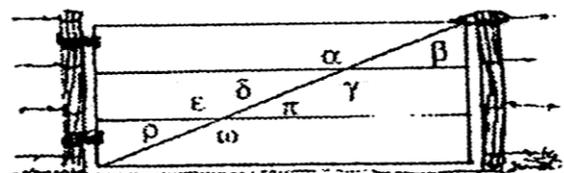
$\hat{\gamma}$  y  $\hat{\pi}$  son .....

$\hat{\epsilon}$  y  $\hat{\pi}$  son .....

$\hat{\pi}$  y  $\hat{\rho}$  son .....



**8** Esta es la tranquera de la entrada a la huerta. Escribe el nombre de un par de ángulos



- Correspondientes .....
- Alternos internos .....
- Opuestos por el vértice .....
- Conjugados internos .....
- Adyacentes .....

**9** Las chicas recortaron letras para hacer carteles para la inauguración del campo de deportes. Inés descubrió ángulos en algunas de las letras. ¿Cómo se llaman los ángulos que descubrió?



$\hat{\alpha}$  y  $\hat{\beta}$  son .....



$\hat{\alpha}'$  y  $\hat{\beta}'$  son .....



$\hat{\gamma}$  y  $\hat{\delta}$  son .....

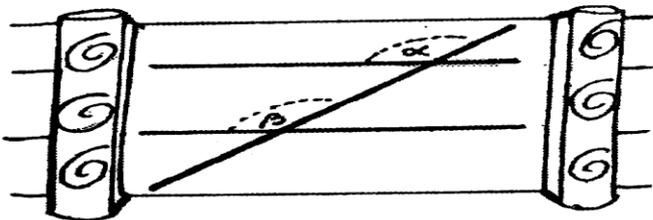


$\hat{\omega}$  y  $\hat{\lambda}$  son .....

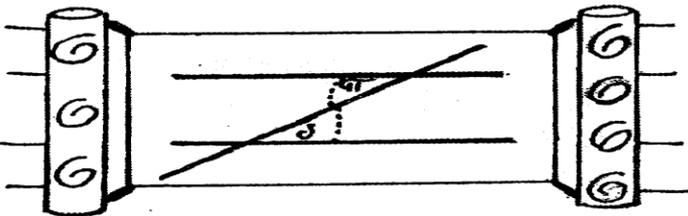
# MATERIAL ADAPTADO:

## USÁ LA TABLITA

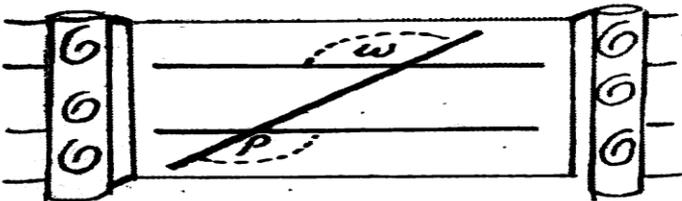
8 ESTA ES LA TRANQUERA DE LA ENTRADA A LA HUERTA.  
ESCRIBE QUÉ TIPO DE ÁNGULOS SON.



$\hat{\alpha}$  y  $\hat{\beta}$  SON \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



$\hat{\gamma}$  y  $\hat{\delta}$  SON \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



$\hat{\rho}$  y  $\hat{\omega}$  SON \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Se recomienda   
que el niño vaya a  
un aula especial  
porque es diferente.

El profesor



FRATO



*"Tocar al niño es tocar el punto más delicado y vital, donde todo puede decidirse y renovarse, donde todo está lleno de vida, donde se hallan encerrados los secretos del alma".*

*María Montessori.*



*“La educación, como todo tipo de relación social, está fundada en el amor, una relación que depende de la capacidad de ver al otro”.*

*(H. Maturana, 1999).*



*Bodegón. Zurbarán. Barroco español*



Muchas gracias

