

DESCUBRIENDO LAS MATEMÁTICAS

NO ESTAMOS TRABAJANDO UN MÉTODO CONCRETO SINO UN ENFOQUE DE CÓMO ENFRENTARTE A LAS MATEMÁTICAS. TIENES QUE TENER CLARO EL OBJETIVO, PERO NO SABRÁS EL COMO DESARROLLARLO PORQUE ESO DEPENDERÁ DE LO QUE EL ALUMNO TE VAYA DICHIENDO.

Escuchar al alumno:

- a) Que las respuestas no coincidan con lo que esperamos no quiere decir que el niño/a no razone.
- b) El niño nunca responde por azar si no ha sido intimidado.
- c) El niño nunca quiere fallar o hacerlo mal, si no ha sido irritado.
- d) Ni existe, ni existirá método alguno de enseñanza superior a la capacidad de aprendizaje de la mente humana.

Nunca se debe enseñar “regletas”; las regletas deben manipularse para generar ideas. La acción del niño no debe dirigirse a recordar cómo se utilizan, sino a pensar como resuelve el desafío planteado.

ETAPAS DEL ACTO DIDACTICO

Existen cuatro etapas fundamentales en el acto didáctico (Fernandez Bravo, 1995b):

1.- Elaboración.

2.- Enunciación.

3.- Concretización.

4.- Transferencia o Abstracción.

Este orden de presentación de etapas es irremplazable.

1.- ETAPA DE ELABORACIÓN

El educador tiene que:

• **Respetar el trabajo del educando y el vocabulario por él empleado.**

• **Partir de las ideas observadas, plantear desafíos precisos, evitando las palabras correctivas “bien” o “mal”.**

• **Utilizar en todo momento ejemplos y contra-ejemplos.**

Así las respuestas, se forman a través de un diálogo, siendo recogidas como hipótesis, desde la motivación de comprobarlas por sus propios medios para establecer conclusiones válidas.

• **Poner a prueba el dominio que tiene sobre el tema.**

1. -ETAPA DE ELABORACIÓN

SUBETAPAS:

1.- Observación.

2.- Realización: ejemplo y contraejemplo.

3.- Transformación: el niño pasa del saber al no saber.

2.- ETAPA DE ENUNCIACION.

- El lenguaje como obstáculo.**

Si partimos de nuestras expresiones les obligaremos a repetir sonidos no ligados a su experiencia.

- Cuando el niño ha comprendido, se hace necesario enunciar o simbolizar lo que ha comprendido, los convencionalismos.**

“Eso que tú dices..., se dice...”, “Eso que tu escribes como ..., se escribe...”, “Lo que tú llamas... se llama...”,...

- Así hay que distinguir entre metalenguaje y lenguaje objeto de la ciencia.**

3.- ETAPA DE CONCRETIZACIÓN

•El educando aplica el concepto o la relación comprendida con su nomenclatura y simbología correctas.

Asentamiento. Memorización. Motivación. Trabajo para intelectualizar lo que se ha entendido.

4.- ETAPA DE TRANSFERENCIA O ABSTRACCIÓN

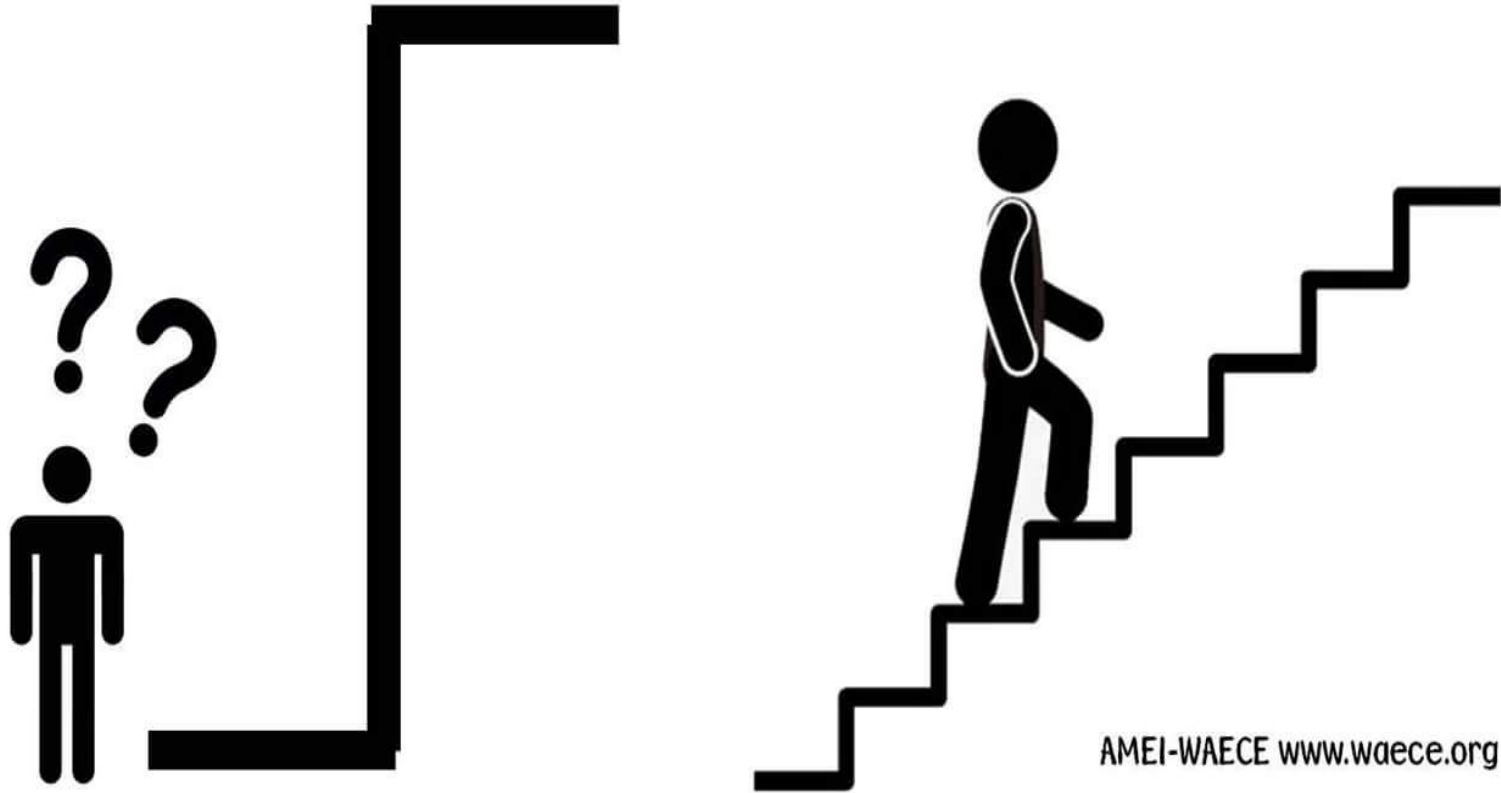
•Aplicar el conocimiento adquirido a un sinfín de situaciones.

Funcionalidad de lo aprendido.

•Originalidad y creatividad en la búsqueda de alternativas de aplicación.

Existen niños que reproducen formas de figuras, después de haberlas trabajado, y, sin embargo, no reconocen esas formas en los objetos del entorno.

“Nada es especialmente difícil si lo divides en tareas pequeñas”
Henry Ford



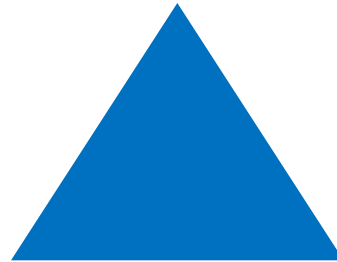
AMEI-WAECE www.waece.org

ENUNCIAR - MEMORIZAR - APLICAR – COMPRENDER

COMPRENDER – ENUNCIAR – MEMORIZAR - APLICAR

EL PROFESOR TIENE QUE:

- Observar las respuestas de los niños sin esperar la respuesta deseada.



ESCUCHAR

- Permitir, mediante ejemplos y contraejemplos, que el niño corrija sus errores.



Proyectos: HIPÓTESIS
¿Qué sabemos? y ¿Qué
queremos saber?

- Evitar la información verbal y las palabras correctivas: “Bien”, “Mal” o frases como “¡qué bien!” con la misma finalidad.

*Adquirimos autoestima
superando retos,
y no porque nos digan
que somos “una
maravillosa personita”.*

- George Telford.

AUTOCORRECCIÓN Y DEMOSTRACIÓN

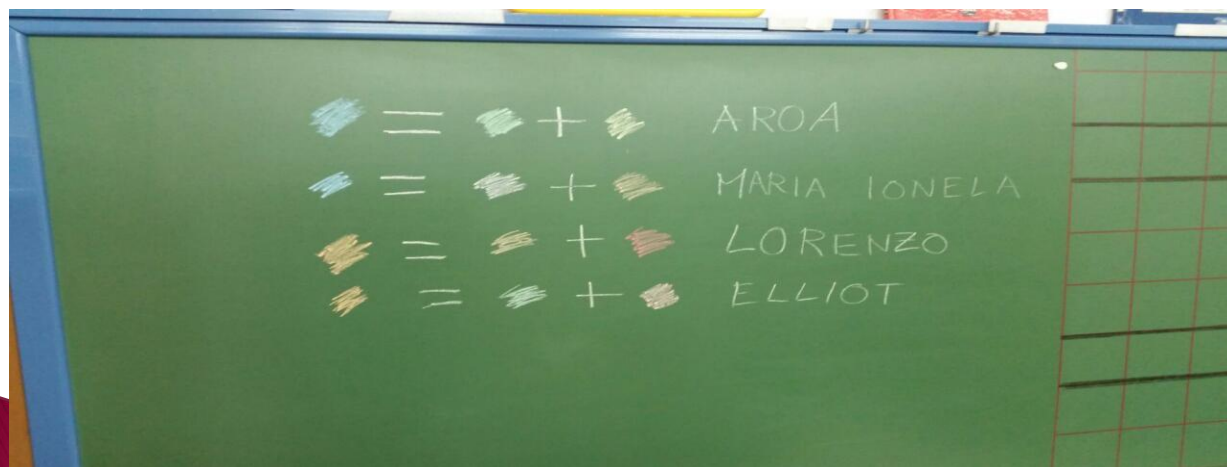


•Respetar las respuestas, conduciendo, mediante **preguntas**, el camino de investigación que ha propuesto el sujeto.

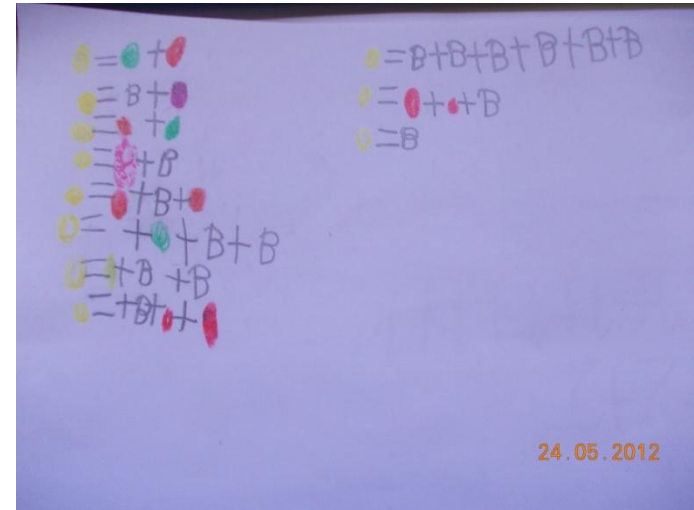
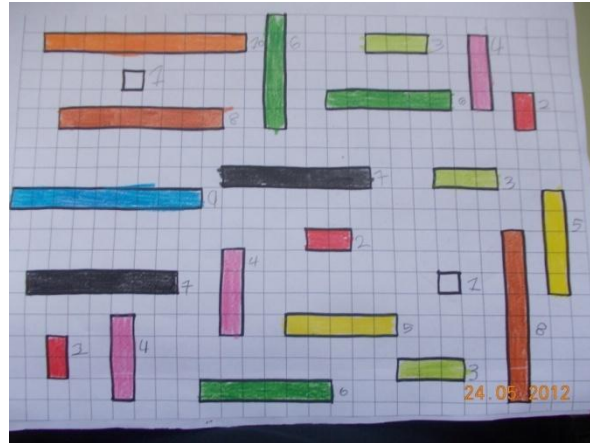


Esqueletos y zombis HERMANOS

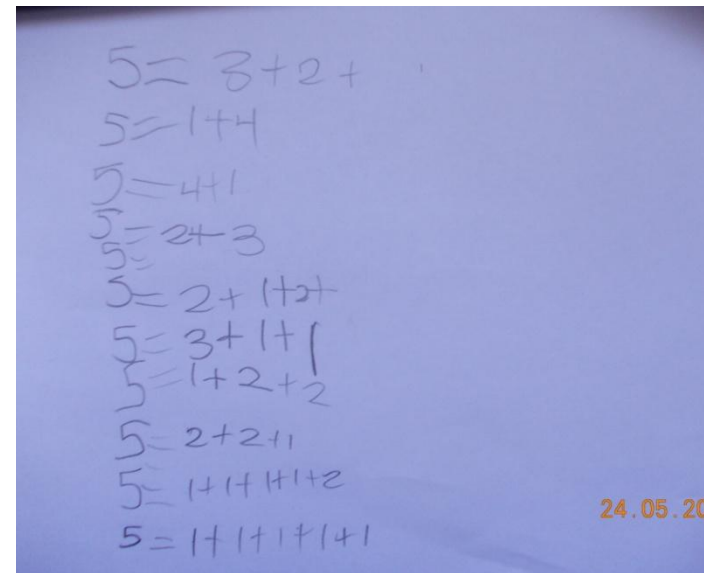
- ▶ Enunciar y/o simbolizar la relación, estrategia, estructura lingüística o procedimiento que se estén trabajando con la nomenclatura correcta, después, y sólo después, de su comprensión



Trabajar siempre 3 fases: Manipulativa – Gráfica - Simbólica



$\neq 5$



EL NIÑO TIENE QUE...

- Ver sus trabajo como un juego.
- Dudar sobre lo que están aprendiendo

"Aprender a dudar
es aprender a
pensar"

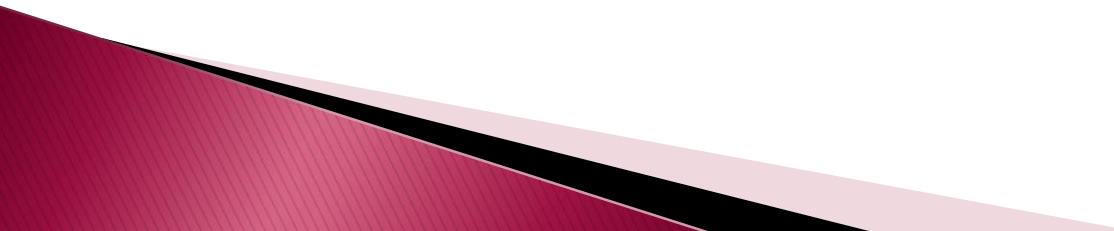
Octavio Paz

- Jugar con las respuestas antes de escoger una de ellas.

- Tener la completa seguridad de que no importa equivocarse.

YO SOY LA QUE MÁS SE EQUIVOCA

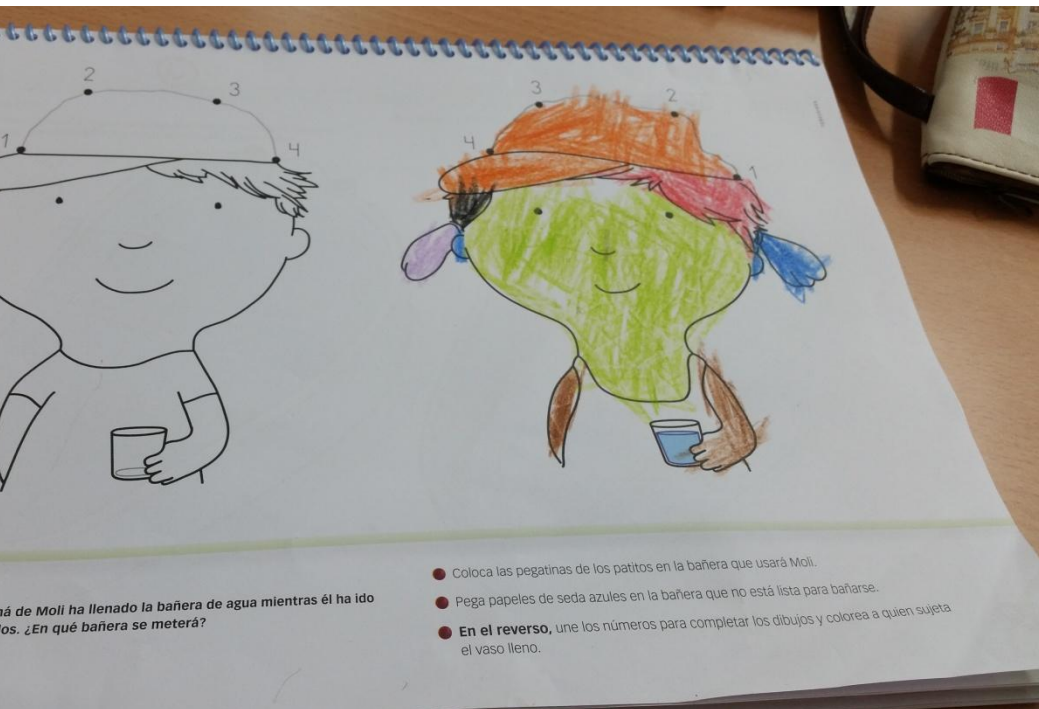
- Conquistar el concepto; luchar por su comprensión.



•Dar explicaciones razonadas.

LENGUAJE ORAL

•Trabajar lógica y matemáticamente.



- Transferir los conocimientos adquiridos a otras nuevas situaciones.



Disciplina positiva

SEROTONINA:

SÉ QUE PUEDO EQUIVOCARME SIN TEMOR A UNA ACCIÓN CORRECTIVA NEGATIVA. ACUDO A CLASE SIN MIEDO NI ANSIEDAD

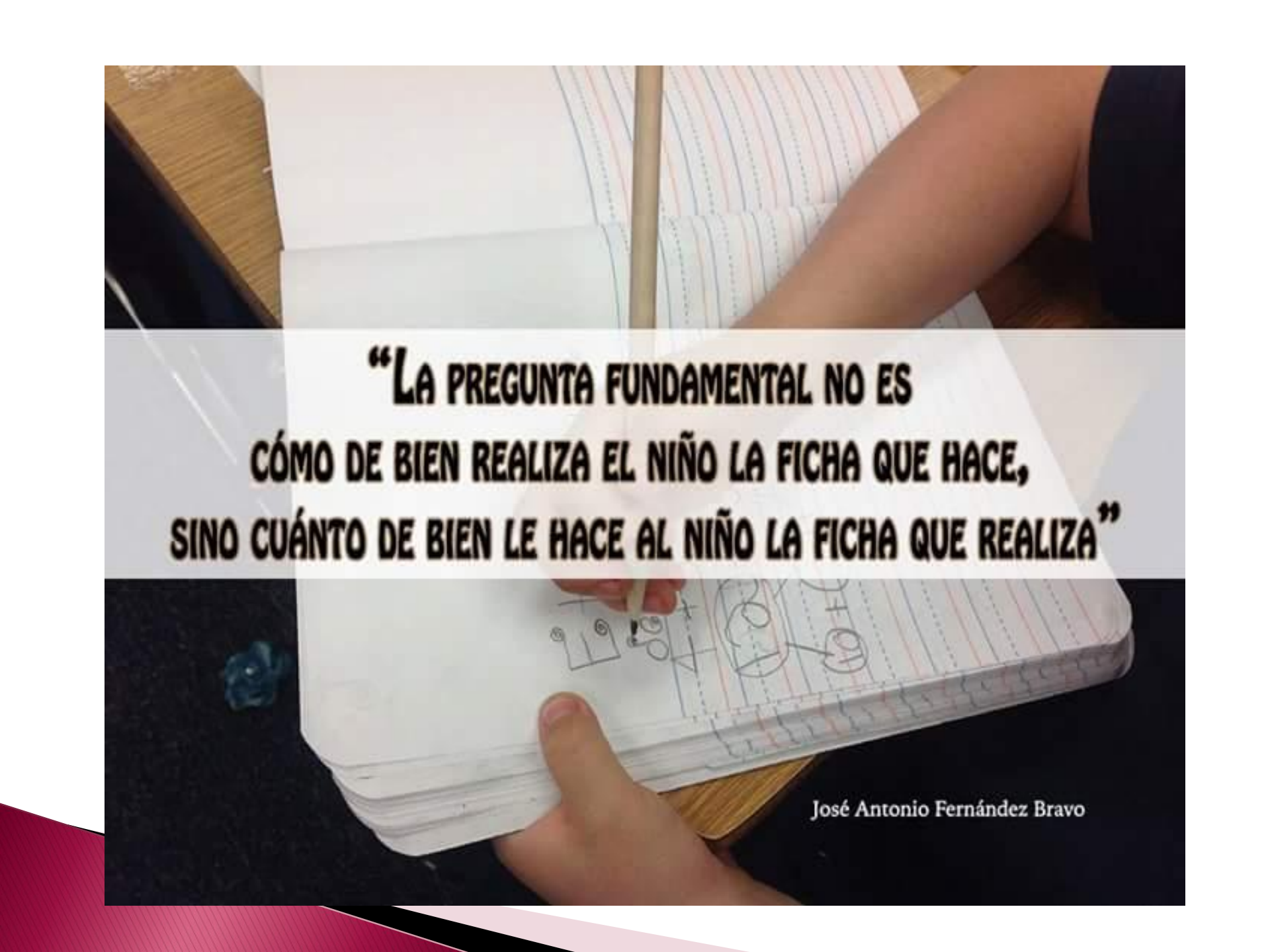
OXITOCINA:

SENTIMIENTO DE PERTENENCIA. SIENTO QUE SOY IMPORTANTE EN EL AULA Y QUE SE ME TIENE EN CUENTA. DISCIPLINA POSITIVA

DOPAMINA:

MI AMÍGDALA NO ESTÁ ACTIVA YA QUE SÉ QUE PUEDO COMETER ERRORES. MI ATENCIÓN ESTÁ MÁS CENTRADA EN EL CONTENIDO DE CLASE QUE EN LAS CORRECCIONES A MIS FALTAS. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES, PENSAMIENTO CREATIVO DE E. BONO, TRABAJO POR PROYECTOS, MONTESSORI, OTROS

Macarena Soto Rueda



**“LA PREGUNTA FUNDAMENTAL NO ES
CÓMO DE BIEN REALIZA EL NIÑO LA FICHA QUE HACE,
SINO CUÁNTO DE BIEN LE HACE AL NIÑO LA FICHA QUE REALIZA”**

José Antonio Fernández Bravo

CONCEPTOS BÁSICOS:

- 3 AÑOS: GRANDE – NO GRANDE
- 4 AÑOS: GRANDE – PEQUEÑO
- 5 AÑOS: DINÁMICA DE RELACIONES

CÓMO COMENZAR A USAR LAS REGLETAS:

1. MANIPULAR EL MATERIAL

2. NOMBRAR EL MATERIAL

3. NORMAS DEL JUEGO.

1. LAS QUE SE CAEN AL SUELO SE QUEDAN EN EL SUELO Y JUGAMOS CON LAS QUE TENEMOS EN LA MESA

2. CONSTRUIMOS RESPETANDO LO QUE CONSTRUYEN LOS DEMÁS.

NORMAS PARA EL PROFESOR:

- SIEMPRE AL MENOS 10 MINUTOS DE JUEGO LIBRE.
- TODAS LAS PROPIAS DEL ENFOQUE.