

# 1 mates

**Analizar el siguiente problema escolar y determinando todas las estructuras activas y/o multiplicativas ue aparezca en el mismo.** **Problema.** Auna excursión asisten 14 alumnos de 3ºA de 3ºB van 7 alumnos mas q de 3ºA. de tercero C van 5 alumnos menos q de 3ºA¿Cuántos alumnos van en total?El coste es de 12 Euros¿Cuanto dinero deben abonar en total?

**Subitizar.** capacidad para determinar el nº de elementos de una coleccion con un solo golpe de vista(sin necesidad de contar)**Conteo.** Actividad matematica por la cual se determina el primer elemnto de la coleccion y se le asigna la palabra uno, determinar el siguiente y asignarle la palbra dos...la ultima palabra hay que asignarla como el cardinal de la colección.**Enumerar.** Establecer una relación de orden donde hay que determinar el primer elemento(el inicio), el siguiente..en una colección.La tarea finaliza cuando he tocado todos los elementos.**Egipcio.** No ceor No posicional. Aditivo. Generación de signos es limitada. La cantidad de signos no indica mayor o menor. Colocación arbitaria de los signos.**Indoarabigo.Posicional.** Si cero. Si posicional (2,222) Aditivo-multiplicativo. Expresión polinomial. Base 10  $5782=5 \cdot 10^3 \dots$  Signos 0,1,2,3,4.... La cantidad de signos indica mayor o menor. Las cifras se colocan de forman lineal de derecha a izquierda aumentando su valor(unidades simples de orden 0...)**Microespacio.** Espacio de las interacciones ligadas a la manipulación de los objetos pequeños. Es el espacio proximo al sujeto q contiene los objetos muy accesibles.El sujeto esta en el exterior del espacio, centrado sobre su perspectiva. El espacio esta generado alrededor del objeto.Las propiedades espaciales atribuidas al objeto son: longitud(en tres dimensiones) No hay necesidad de sistema de referencia.

**Mesoespacio.** El sujeto esta en el interior del espacio, tienen necesidad de descentraciones.El espacio es considerado como un continente homogeneo de los objetos. Propiedades del espacio cvacio: extensión(distancias), hay tres dimensiones y no es isotropo. Necesidad de coordinar bajo el control continuo de 1 a vista, el sistema de referncia del sujeto con un sistema de referencia fijo.**Macroespacio.** El sujeto esta en el interior del espacio, tiene necesidad de descentrarse para integrar y coordinar sus percepciones fragmentarias. Espacio como continente, construido intelectualmente.Propiedades del espacio: extenso, tres dimensiones.Espacio isotropo.Para orientarse es necesario coordinar un sistema de referncia del sujeto con sistemas externos.**EL TESORO A.Hipotesis de aprendizaje sobre las q se sustenta esta actividad.** 1ºAccion, el niño tien q estar activo y manipulativo. 2ºDesequilibrio, el niño tendrá conflictos cognitivos, primero le presenta 4 objetos y trabaja la memoria, y despues le presenta mas, sufre un conflicto cognitivo y tiene desequilibrios. 3ºEl niño construye su aprendizaje a partir de el y en contra de conocimientos

previos. Los niños tienen obstáculos. **B. Variables didácticas** nº de objetos. Ubicación espacial de los objetos en la caja. Forma de los objetos. Familias a las que pertenecen los objetos. Homogeneidad, heterogeneidad de los objetos seleccionados en la caja. Utilización de cada uno de los objetos. **C. Gestión que puede hacer el maestro/a de dichas variables para provocar desequilibrios en el aprendizaje de los niños.** Las familias a las que pertenecen los objetos aumentan el nº de familias de objetos. Los objetos se presentan de forma desordenada, para que les sea más difícil de memorizar. Provocar conflictos en el niño y que tenga que usar otras estrategias. **D. Estrategias que pueden utilizar los alumnos en funcionamiento.** El niño intenta identificar el objeto con su forma, añadiendo trazos distintivos y afirmativos o negativos. **E. Relación entre las variables didácticas y las estrategias de los alumnos.** En el paso de la memoria a la codificación escrita. Simbolizar los colores cuando la maestra los prohíbe que se usen. **F. Obstáculos epistemológicos y ontogenéticos que permite superar esta situación a los alumnos.** Epistemológico. en el dibujo libre. Ontológico. La conservación de la cantidad, ya que no tiene esta conciencia. **PEDIR PRESTADO. Ventajas e inconvenientes** Es muy comprensivo. Con un golpe de vista se aprecia. INCON. Cuando existe un nº considerable de ceros en el minuendo, su ejecución resulta muy costosa y también su empleo en el algoritmo de la división. **COMPENSACIÓN Ventaja.** es un algoritmo de ejecución muy rápido y económico por ello se ha difundido socialmente muchísimo. Para el algoritmo de la división es muy válido y económico, y es el que normalmente utilizamos. **Inconvenientes,** Cuando se ejecuta con rapidez no se observa de forma comprensiva los pasos ocultos en los que se fundamenta. La mayoría de las personas que lo ejecutan, desconocen los fundamentos matemáticos en los que se apoyan.