

Aprendizaje Números naturales

Objetivos

- Reconocer**
 - Objetivos de aprendizaje
 - Etapas clave del aprendizaje

Ejes principales

- Formas de representar números** — Leyes del sistema decimal de numeración
- Usos y utilidad para**
 - Expresar cantidades
 - Resolver problemas cotidianos
- Relación de orden que se da entre los números**
- Propiedades que relacionan los números** — Relación de divisibilidad

Representaciones

- Nombres y grafía**
 - Números pequeños
 - Sistema decimal de numeración
 - Reglas — Diferentes formas de representar un mismo número
 - Números grandes
- Relacionar** — Representaciones
 - Orales
 - Simbólicas
 - Gráficas — Recta numérica
 - Manipulativas
 - Ábaco
 - Material multibase
- Uso flexible de las representaciones** — Identificar la representación más adecuada para una situación

Usos

- Cuantificar**
 - Cantidad de objetos
 - Contar como técnica
 - Habilidades para contar
 - Distinguir la unidad de la pluralidad
 - Conocer la relación biunívoca que se da entre los números y los objetos contados — No se puede repetir ni olvidar ningún objeto
 - Saber que el último número que se dice al contar representa el cardinal del conjunto contado — Expresar una cantidad de objetos para comunicarla
 - Conocer las relaciones de inclusión jerárquica entre conjuntos — 1 —entendido como un conjunto de un elemento— está incluido en 2
 - Desarrollar la idea de conservación de la cantidad — Percibir que la cantidad de objetos a contar no depende de la forma en la que estén dispuestos
- Estimar**
- Combinar estrategias**

Orden de los números

- Relación de orden para comparar**
- Uso**
 - Lugar de un objeto en relación con otros
 - Comparar cantidades de magnitudes

Propiedades

- Relaciones aditivas**
- Relaciones multiplicativas** — Divisibilidad
 - Periodicidad de ocurrencia
 - Mayor medida común posible para repartir

Desarrollo de objetivos

- Contar**
- Principios de conteo**
 - Orden estable
 - Correspondencia
 - Biunivocidad
 - Cardinalidad
- Niveles**
 - Secuencia**
 - Recita secuencia numérica — Hasta números elevados
 - Por repetición de pautas verbales
 - No hay coordinación objeto-número
 - Cadena irrompible**
 - Diferencia palabras numéricas
 - Establece correspondencia objeto-número
 - No puede
 - Contar hacia atrás
 - Reproducir secuencia a partir de un número
 - Cadena rompible**
 - Recitar secuencia a partir de cualquier número
 - Contar desde una palabra hasta otra
 - Contar hacia atrás a partir de una palabra
 - Responder a
 - ¿Cuál va antes?
 - ¿Cuál va después?
 - ¿Qué número es mayor?
 - Cadena numerable** — Numerar trozos de la secuencia numérica
 - Contar de un número hasta otro — Establecer la cantidad de palabras entre ambas
 - Contar una cantidad específica de palabras a partir de una dada
 - Cadena bidireccional**
 - Automatiza secuencia numérica
 - Hacia adelante
 - Hacia atrás
 - Facilidad para cambiar dirección de conteo