



Programa de Impulso a la Titulación

Reconoce lo que ya eres



LICENCIATURA EN
EDUCACIÓN
PREESCOLAR

Acuerdo 286 SEP

 Ikhelia Valórate

Licenciatura en Educación Preescolar

Sesiones de preparación para la evaluación teórica

Docente:

Maestra Verónica Aburto Ibáñez

SESIÓN 9 ENCUADRE

Pensamiento matemático y ambientes alfabetizadores

PROPÓSITO Comprender la construcción de nociones matemáticas y de escritura.

INTRODUCCIÓN A LA SESIÓN

- Estudiar clasificación, seriación y funciones del número mediante situaciones concretas.
- Revisar las aportaciones de Vygotsky y Emilia Ferreiro, y el valor de los ambientes alfabetizadores para explorar la escritura con sentido.

TEMAS CENTRALES

**Pensamiento
matemático**

**Funciones del
número**

**Hipótesis de
escritura**

**Ambientes
alfabetizadores**

PREGUNTA DETONADORA

¿Por qué explorar objetos y textos antes de ejercicios formales?

SESIÓN 9: Construcción del Pensamiento matemático y ambientes alfabetizadores en preescolar





1. Matemáticas: Concepto, Ramas y Campos de Aplicación

Concepto: Las matemáticas son una ciencia formal y deductiva que estudia las propiedades, estructuras, relaciones y patrones de entes abstractos (como números, figuras geométricas y símbolos), así como las operaciones y transformaciones que se realizan entre ellos.

Ramas principales

Aritmética

Estudio de los números y las operaciones fundamentales (suma, resta, multiplicación, división).

Geometría

Estudio de las formas, figuras, espacio, tamaños y sus propiedades en el plano y en el espacio tridimensional.

Álgebra

Estudio de las estructuras operativas utilizando variables y símbolos para generalizar relaciones numéricas.

Estadística y Probabilidad

Recolección, análisis e interpretación de datos, así como el estudio de fenómenos aleatorios e incertidumbre.

Campos de aplicación

Vida cotidiana

Conteo, administración del tiempo, finanzas personales, medición de recetas o dimensiones.

Tecnología e Ingeniería

Desarrollo de algoritmos, diseño estructural, programación y análisis de datos.

Ciencias de la Salud y Sociales

Modelación de epidemias, investigación psicológica, demografía y economía.

2. Pensamiento Matemático: Concepto

Concepto: Es la habilidad mental que permite a los individuos interpretar, razonar, resolver problemas y tomar decisiones basadas en relaciones cuantitativas, espaciales y de forma en el entorno.

En el nivel preescolar: No consiste en la memorización mecánica de cifras ni algoritmos escritos, sino en la **construcción de nociones lógico-matemáticas** a través de la manipulación directa de objetos, la exploración activa, el juego, la clasificación, la seriación y la resolución de situaciones problemáticas reales y significativas.



3. Los Números: Concepto y Clasificación

Concepto: Un número es una entidad abstracta que expresa una cantidad, un orden o una posición con respecto a una unidad de medida. Sirve como herramienta fundamental para contar, medir y comparar.

Clasificación del sistema numérico

Números Naturales () Números enteros positivos utilizados para contar ().	Números Enteros () Incluyen a los números naturales, sus opuestos negativos y el cero ().	Números Racionales () Aquellos que pueden expresarse como el cociente de dos enteros o fracción (), incluyendo decimales finitos y periódicos.
Números Irracionales () Números con decimales infinitos no periódicos (, ,).	Números Reales () Conjunto que abarca a los números racionales e irracionales.	

Funciones del número en la infancia

Como cardinal Expresa la cantidad de elementos de un conjunto ("hay 5 manzanas").	Como ordinal Indica la posición o lugar que ocupa un elemento en una serie ordenada ("llegó en primer lugar").	Como código/etiqueta Identifica o distingue un elemento sin valor cuantitativo (ej. número telefónico, número de camiseta).
---	--	---



1. Precursores de la Escritura: Enfoque de Lev Vygotsky

Planteamiento de Vygotsky: Para Lev Vygotsky, la escritura no es simplemente una habilidad motora o la transcripción de sonidos en letras, sino una **función mental superior** y un complejo sistema de símbolos culturales.

Precursores culturales de la escritura

El gesto

Es el primer signo visual que contiene la intención de comunicar. Vygotsky lo define como "la escritura en el aire".

El juego simbólico

El niño asigna significados a los objetos durante el juego (ej. usar un palo como si fuera un caballo). Un objeto representa a otro, lo cual sienta las bases de la representación simbólica.

El dibujo

Es la representación gráfica del pensamiento. En etapas iniciales, el niño dibuja lo que "sabe" del objeto y no lo que "ve", actuando el dibujo como un puente previo al signo gráfico abstracto de la letra.



2. Niveles de Lectoescritura según Emilia Ferreiro

Emilia Ferreiro (junto con Ana Teberosky) revolucionó la didáctica de la lectoescritura al demostrar que los niños construyen hipótesis activas sobre la representación escrita antes de ingresar a la enseñanza formal:

01

Nivel Indiferenciado / Presilábico

No existe diferenciación entre dibujo y escritura. Aparecen trazados continuos, rayas, garabatos o pseudoletas.

02

Nivel Diferenciado / Presilábico

El niño busca diferenciar las palabras utilizando la *hipótesis de cantidad mínima* (se necesitan al menos 3 letras para que diga algo) y la *hipótesis de variedad interna* (las letras deben ser diferentes entre sí).

03

Nivel Silábico

El niño relaciona la escritura con la cadena sonora de la palabra: otorga una letra por cada sílaba emitida. *Silábico sin valor sonoro convencional*: Usa cualquier letra para representar cada sílaba. *Silábico con valor sonoro convencional*: Usa la vocal o consonante representativa de esa sílaba (ej. escribir A-O para "gato").

04

Nivel Silábico-Alfabético

Etapas de transición en la que el niño escribe algunas sílabas con una sola letra y otras de forma completa con todas sus letras.

05

Nivel Alfabético

El niño comprende el principio alfabético del sistema: a cada fonema (sonido) le corresponde un grafema (letra), logrando escribir palabras completas, aunque persistan dudas ortográficas.



3. Aspectos Cualitativo y Cuantitativo en la Adquisición de la Lectoescritura

Aspecto Cuantitativo

Se refiere a la **cantidad de letras o marcas gráficas** requeridas para que un texto sea interpretable. El niño se pregunta:
¿Cuántas letras se necesitan para que pueda leerse una palabra?
(asociado a la hipótesis de cantidad).

Aspecto Cualitativo

Se refiere al **tipo, forma y variedad de las letras o marcas**. El niño reflexiona sobre: *¿Qué letras se necesitan y qué combinaciones de forma/sonido hacen que las palabras sean diferentes entre sí?*
(asociado a la hipótesis de variedad y a la correspondencia gráfica-sonora).



4. Jean Piaget: Adquisición del Lenguaje

Postura cognitivista de Piaget: El lenguaje es producto de la evolución de la **función simbólica** (o semiótica), la cual surge hacia el final del periodo sensoriomotor (alrededor de los 2 años).

Principios clave

La inteligencia precede al lenguaje

Las estructuras cognitivas y la acción motora sobre el entorno son indispensables para la construcción del pensamiento, el cual posteriormente se expresa a través del lenguaje.

Del lenguaje egocéntrico al socializado

En las primeras etapas, el lenguaje del niño es egocéntrico (no busca adaptar su discurso al interlocutor); gradualmente, al descentrarse cognitivamente, el lenguaje adquiere una función puramente social y comunicativa.



5. Ambiente de Aprendizaje y Clima de Aprendizaje

Ambiente de Aprendizaje

Es el conjunto articulado de condiciones físicas, espaciales, temporales, didácticas y relacionales en las que se lleva a cabo el proceso educativo. No se limita al aula física, sino que abarca la organización de materiales, la mediación docente y las interacciones.

Ambiente Alfabetizador

Es un entorno rico en estímulos del lenguaje verbal, escrito y gráfico (libros, etiquetas, nombres, carteles informativos, rincón de lectura) que invitan al niño a explorar, leer y escribir de forma autónoma y con sentido funcional.

Clima de Aprendizaje

Es la dimensión afectiva, emocional y socio-relacional que prevalece en el ambiente. Un clima positivo se caracteriza por la confianza, la seguridad, la empatía, el respeto mutuo y la validación del error como oportunidad de aprendizaje.

ACTIVIDAD DE CIERRE SESIÓN 9



Preguntas de Falso y Verdadero

1. Según Jean Piaget, el desarrollo del lenguaje es la causa directa del desarrollo intelectual; por ende, el niño piensa únicamente porque ya habla ()
2. En el nivel silábico de lectoescritura (Emilia Ferreiro), el niño asigna una gráfica o letra para representar cada sílaba de una palabra. ()
3. Lev Vygotsky señala al gesto, al juego simbólico y al dibujo como precursores fundamentales en la construcción de la escritura como sistema simbólico. ()
4. El pensamiento matemático en preescolar se logra principalmente mediante la repetición de memorización de planas numéricas y algoritmos escritos. ()
5. El aspecto cualitativo de la lectoescritura analiza la cantidad total de caracteres utilizados, sin importar la variedad ni la forma de las letras. ()