



Licenciatura en Educación Preescolar

## PLANEACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

### UNIDAD 1 PLANEACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE CONCEPCIONES Y PRÁCTICAS DEL QUE HACER DOCENTE

**Docente:** Ramiro García Elías

## EVIDENCIA UNIDAD I LAS MATEMÁTICAS EN EL PREESCOLAR

**Alumna:** Blanca Isela de la Cruz Saucedo

**N.L:** 8

**Semestre:** 2 B

### DOMINIOS DEL CURSO

#### Perfil General de egreso

- Diseña y gestiona ambientes de aprendizaje presencial, híbrido y a distancia, respondiendo creativamente a los escenarios cambiantes de la educación y el contexto; posee saberes y dominios para participar en la gestión escolar, contribuir en los proyectos de mejora institucional, fomentar la convivencia en la comunidad educativa y vincular la escuela a la comunidad.
- Desarrolla el pensamiento reflexivo, crítico, creativo y sistémico y actúa desde el respeto, la cooperación, la solidaridad, la inclusión y la preocupación por el bien común.

#### Dominios del saber

- Planifica, desarrolla y evalúa la práctica docente de acuerdo con diferentes formas de organización de las escuelas (completas, multigrado) y gestiona ambientes de aprendizaje presenciales, híbridos y a distancia.
- Hace intervención educativa mediante el diseño, aplicación y evaluación de estrategias de enseñanza, didácticas, materiales y recursos educativos que consideran a la alumna, al alumno, en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje.

## **RESUMEN**

Los niños llegan al nivel preescolar con algunas experiencias matemáticas adquiridas de manera espontánea o informal a través de actividades cotidianas que realizan. El objetivo del trabajo es mostrar fundamentos teóricos relacionados a la manera en que los estudiantes adquieren conocimientos matemáticos de manera formal. El presente artículo tiene un enfoque constructivista. Primeramente, se muestran cuatro hipótesis (fundamentadas en los trabajos de Piaget y Vygotsky) por las cuales los niños adquieren conocimientos matemáticos. Posteriormente se retoma el periodo preoperacional, uno de los cuatro estadios de desarrollo propuestos por Piaget, en donde el juego, la clasificación y seriación son fundamentales para desarrollar en los niños habilidades matemáticas que les permitan observar las causas y los efectos de las cosas que les rodean, (tanto las cualidades cualitativas y cuantitativas). Por último, se presenta la misión que tiene el docente en la formación de dichos conocimientos y una situación didáctica relacionada a la clasificación.

## **PALABRAS CLAVE**

- Niños
- Pensamiento matemático
- Aprendizaje
- Conocimientos
- Periodo preoperacional

## LAS MATEMÁTICAS EN EL PREESCOLAR

Los niños llegan al nivel preescolar con una serie de experiencias matemáticas adquiridas de forma espontánea, por medio de la práctica de acciones cotidianas que realizan. Esas experiencias, que fueron denominadas "matemáticas informales" por Baroody (1988), sirven como punto de partida para desarrollar el pensamiento matemático.

El aprendizaje constructivista es el más fiel al modo en el que se han desarrollado las matemáticas a lo largo de la historia.

Bajo una perspectiva constructivista, que parte de la idea de que las capacidades, las destrezas y el desarrollo cognitivo de cada niño son distintos, y por tanto hay que tenerlo en cuenta, pues no puede darse un aprendizaje significativo si previamente no se tienen los conocimientos que sirvan de cimiento para la construcción de los nuevos, existen principalmente cuatro hipótesis, fundamentadas en los trabajos de Piaget y Vygotsky, por las cuales los niños adquieren los conocimientos matemáticos:

1ª. El aprendizaje se apoya en la acción. Particularmente en Educación Infantil, los estudiantes construirán el conocimiento matemático tocando y manipulando recursos y materiales que les permitirán comprender, construir y asimilar conocimientos propios del pensamiento lógico-matemático mediante la acción concreta sobre objetos reales y la utilización de los sentidos.

2ª. La adquisición de conocimientos pasa por estados de equilibrio y desequilibrio en los cuales los conocimientos anteriores se ponen en duda. El aprendizaje no consiste en una simple memorización y acumulación de saberes a partir de la nada, sino que mediante la adaptación y reorganización de las nociones previas que se poseen, se forman e integran los nuevos conocimientos.

3ª. Se conoce en contra de los conocimientos anteriores. El aprendizaje no solo tiene lugar mediante la reorganización de conceptos asimilados previamente, sino también a partir de una ruptura radical con respecto a lo que creemos saber, de modo aprendemos en contra de lo que ya sabíamos.

4ª. Los conflictos cognitivos entre miembros de un mismo grupo social pueden facilitar la adquisición de conocimientos. Siguiendo a Vygotsky, el debate, resolución de conflictos e interacción entre iguales, en este caso entre niño-niño, favorece el aprendizaje.

El aprendizaje, para Piaget (1970), se basa en estructuras cognitivas correspondientes a cuatro estadios de desarrollo: sensor y motriz (0-2 años), preoperacional (2-7 años), operacional concreto (7-12 años) y operacional formal (a partir de los 12 años).

Retomaremos el periodo preoperacional que se caracteriza por la reconstrucción del pensamiento en función de imágenes, símbolos y conceptos. La importancia que tiene el juego en esta etapa es fundamental porque da a los niños la oportunidad natural y agradable de establecer conexiones y dominar técnicas básicas, además puede contener un valor incalculable para estimular el aprendizaje significativo, por lo que es aconsejable que el docente explote el interés natural de los niños por el juego.

El programa de educación preescolar está estructurado a partir de las ideas constructivas de Jean Piaget. Uno de los objetivos de este programa es desarrollar en los niños habilidades que les permitan observar las causas, los efectos de las cosas que les rodean, tanto las cualidades cualitativas y cuantitativas de los objetos a través de sus sensopercepciones con actividades de clasificación y seriación que se adquieren de una manera gradual.

### **Clasificación**

Es la actividad mental mediante el cual el niño analiza las propiedades de los objetos, estableciendo relaciones de semejanza y diferencias entre los elementos, delimitando clases y subclases.

El niño preescolar es capaz de agrupar objetos en función de sus cualidades (color, forma, tamaño, utilidad, etc.) por lo cual es aconsejable proporcionarle experiencias en las que inicie relaciones de semejanzas y diferencias entre dos objetos dados, pues a partir de estas podrá efectuar clasificaciones.

### **Seriación**

La seriación consiste en la posibilidad de establecer diferencias entre los objetos estableciendo relaciones de orden, de grande a chico o de chico a grande. La seriación

constituye uno de los aspectos fundamental del pensamiento lógico del niño, la seriación le permite al niño establecer las relaciones que observa de los objetos.

Por todo lo anterior se considera que la misión más importante del profesor es poner al estudiante en situación de aprender, para lo cual deberá diseñar, crear y proporcionar situaciones didácticas que se adapten a las necesidades del alumno, con la finalidad de generar un aprendizaje significativo.

A continuación, se presenta una situación didáctica en la que se ve favorecida la enseñanza de la clasificación.

<b>“Tipos de comida”</b>		
<b>Campo formativo:</b> Pensamiento matemático	<b>Organizador Curricular 1:</b> Número, álgebra y valoración	
	<b>Organizador Curricular 2:</b> Número	
<b>Aprendizaje esperado:</b> Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.		
<b>Objetivo general:</b> Que las niñas y los niños logren hacer clasificaciones en función a las cualidades (color, forma, tamaño, utilidad, etc.) de los objetos.		<b>Objetivo específico:</b> Que las niñas y los niños logren identificar y clasificar la comida saludable de la chatarra.
<b>Inicio:</b> Explica saberes previos sobre: ¿Qué es la comida saludable? ¿Qué es la comida chatarra? Argumenta ejemplos sobre los dos tipos de comida.	<b>Desarrollo:</b> Observa su lonche y pasa al frente para ponerlo en la clasificación correspondiente. Cuenta las colecciones y menciona cual de ella tiene más elementos.	<b>Cierre:</b> Colorea y recorta los alimentos de la hoja con la actividad. Pega de manera correcta los alimentos en su lugar. Cuenta los elementos de ambas colecciones y menciona si son iguales o difieren en cantidades.
<b>Evaluación:</b> Logra clasificar de manera correcta los tipos de comida y compara las colecciones creadas de acuerdo a la cantidad de sus elementos.		

## CONCLUSIONES

En el nivel preescolar los niños desarrollaran el pensamiento matemático solamente si él profesor logra idear situaciones didácticas que tomen en cuenta los siguientes puntos:

-Cada estudiante tiene un nivel cognitivo diferente, el docente debe identificar con que conocimientos cuenta cada estudiante para poder partir en la construcción del pensamiento matemático, no se puede dar un aprendizaje sino están fundamentados los cimientos que te llevaran al siguiente nivel.

-Los niños aprenden practicando y manipulando objetos, el uso del material concreto en las actividades ayudará en la asimilación de los conocimientos.

- El juego tiene un gran valor en los niños, utilizarlo como estrategia didáctica dará un resultado positivo ya que ellos piensan que solo están jugando, pero en realidad están teniendo aprendizajes sin darse cuenta.

-El trabajo en equipo favorece la producción de conocimientos en los estudiantes debido a que entre iguales se puede dar un mejor entendimiento de lo que él profesor pretende enseñar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gutiérrez, T. P. (2004). *La importancia de las habilidades matemáticas en el desarrollo del pensamiento lógico de los niños del nivel preescolar*. Universidad Pedagógica Nacional.

Martínez y Jesús Macías Sánchez, B. A. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*. UNIR.

Mayer, A. N. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral*. Secretaría de Educación Pública.

## Rúbrica para Artículo

CRITERIOS	NIVEL DE DESEMPEÑO			
	EXCELENTE 9-10	BUENO 7-8	REGULAR 6	INSUFICIENTE 5
<b>ESTRUCTURA</b>	El artículo presenta apertura o introducción, desarrollo y cierre o conclusión	El artículo presenta, desarrollo y cierre o conclusión	El artículo presenta sólo desarrollo	El artículo no presenta apertura o introducción, desarrollo y cierre o conclusión
<b>CALIDAD</b>	Se muestra una excelente selección, análisis, interpretación y síntesis de información	Se muestra una regular selección, análisis, interpretación y síntesis de información	Se muestra una escasa selección, interpretación y síntesis de información	No muestra una adecuada selección, análisis, interpretación y síntesis de información
<b>CONTENIDO</b>	La información está claramente relacionada con el tema principal y proporciona varias ideas secundarias y ejemplos	La información está regularmente relacionada con el tema principal y proporciona algunas ideas secundarias y ejemplos	La información está escasamente relacionada con el tema principal y proporciona escasas ideas secundarias y no presenta ejemplos	La información no está relacionada con el tema principal y no proporciona ideas secundarias, ni ejemplos
<b>ORGANIZACIÓN</b>	La información se presenta muy bien organizada, con párrafos y subtítulos	La información se presenta bien organizada, con párrafos y algunos subtítulos	La información se presenta regularmente organizada, con algunos párrafos y algunos subtítulos	La información no presenta organización
<b>REDACCIÓN</b>	No presenta errores de gramática, ortografía o puntuación.	Presenta dos o tres errores de gramática, ortografía o puntuación.	Presenta más de tres errores de gramática, ortografía o puntuación	Presenta varios errores de gramática, ortografía o puntuación
<b>CREATIVIDAD</b>	Se utilizan imágenes, colores, diagramas que se relacionan con el tema y facilitan su lectura	Se utilizan algunas imágenes, colores, diagramas que se relacionan con el tema y facilitan su lectura	Se utilizan escasas imágenes y colores, que se relacionan con el tema	Se utilizan algunas imágenes, pero no se relacionan con el tema, ni facilitan su lectura
<b>REFERENCIAS</b>	Las referencias son recientes, variadas y de fuentes reconocidas	Las referencias no son recientes, son poco variadas y de fuentes reconocidas	Las referencias no son recientes, son poco variadas y no son de fuentes reconocidas	Las referencias no son recientes, ni variadas, ni tampoco de fuentes reconocidas
<b>TIEMPO DE ENTREGA</b>	Se entregó el día y la hora acordada	Se entregó el día, pero no a la hora acordada	Se entregó uno o dos días después	Se entregó tres o más días después