

**UNIDAD DIDÁCTICA BASADA EN
LA TEORÍA DE LAS
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES
“MATEMÁTICAS PARA PEQUES”**

Lic. Juana Charito Guzmán Cortés

2021

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	2
JUSTIFICACIÓN	2
OBJETIVO	3
COMPETENCIAS.....	3
METODOLOGÍA.....	4
ACTIVIDADES	5
Inteligencia lingüística	6
Inteligencia lógico-matemática.....	7
Inteligencia visoespacial.....	7
Inteligencia musical.....	8
Inteligencia corporal cinestésica	8
Inteligencia naturalista.....	9
Inteligencia intrapersonal	10
Inteligencia interpersonal	10
CRONOGRAMA.....	11
EVALUACIÓN	11
REFLEXIONES FINALES.....	12
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13
Tabla 1. Contenidos a trabajar	3
Tabla 2. Metodología	4
Tabla 3. Cronograma de actividades.....	11
Tabla 4. Lista de cotejo.....	11
Ilustración 1. Metodología de aplicación de las actividades.....	4

PRESENTACIÓN

La preocupación por mejorar la calidad de la educación es una de las más grandes que actualmente los profesores han manifestado. Ha sido una lucha constante que pone al principio de ésta el aprendizaje de los alumnos. Como parte de las acciones para contribuir a esta mejora están los cambios en las formas de enseñar, en los recursos y los materiales y la constante actualización, claro siempre basándose en los planes y programas vigentes.

Esta unidad didáctica está diseñada como parte de esas modificaciones a las formas de enseñar, basándose en una de las teorías más importantes y recientes sobre las habilidades, competencias e inteligencia de las personas y más concretamente, de los alumnos.

El objetivo principal es la comprensión de esta teoría conocida como Teoría de las Inteligencias múltiples y diseñar a partir de ella una serie de actividades basadas en un aprendizaje esperado en concreto del campo de formación académica de la educación preescolar: Pensamiento matemático.

A continuación, se desglosan los puntos de partida que justifican este trabajo, así como también los pasos a seguir para la implementación de dichas actividades, mismas que incluyen objetivos, destinatarios, recursos, materiales, formas de evaluación y, reflexiones finales.

JUSTIFICACIÓN

Esta unidad didáctica está centrada en la elaboración de ocho actividades, las cuales buscan favorecer en alumnos de educación preescolar de 4 a 6 años, cada una de las inteligencias múltiples propuestas por Gardner. Para este psicólogo, la inteligencia es la habilidad que tienen las personas para resolver problemas en un contexto que puede ser cultural o específico (Gardner, 1993).

Dado que la resolución de problemas se ve implicada por diversos factores, el alumno necesitaría de más habilidades y destrezas, por lo que Gardner acuñó a su teoría, 8 inteligencias: lingüística, visoespacial, musical, intrapersonal, lógico-matemática, corporal-cinestésica, naturalista e interpersonal. Estas inteligencias permiten la resolución de problemas y la construcción de nuevos conocimientos, este es el por qué esta teoría ha tenido importantes atribuciones en las ciencias cognitivas y pedagógicas, pues compete a

los profesionales de la educación la creación de ámbitos favorables para el desarrollo de éstas que permitan al alumnado adaptarse a los cambios de un mundo globalizado.

Conformada por una serie de actividades encaminadas al desarrollo y favorecimiento de las inteligencias múltiples, esta unidad fue diseñada para ofrecer al docente una forma de sumergirse y ser parte de estos cambios que coadyuven en la generación de nuevos conocimientos en sus alumnos.

OBJETIVO

- Diseñar actividades específicas que favorezcan el desarrollo de las ocho inteligencias múltiples (lingüística, visoespacial, musical, intrapersonal, lógico-matemática, corporal-cinestésica, naturalista e interpersonal) en alumnos de educación preescolar.

COMPETENCIAS

Basándose en los Aprendizajes Clave para la Educación Integral, contenidos en el Plan y programas de estudio para la Educación Básica, esta unidad busca favorecer la siguiente competencia:

- Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números (SEP, 2017).

Todo ello a partir del trabajo con los siguientes contenidos curriculares:

TABLA 1. CONTENIDOS A TRABAJAR

CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA. PENSAMIENTO MATEMÁTICO		
EJE	TEMA	APRENDIZAJE ESPERADO
Número, algebra y variación	Número	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. ➤ Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos. ➤ Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.

Fuente: (SEP, 2017).

METODOLOGÍA

Esta unidad esta diseñada para su aplicación con alumnos de nivel preescolar, si bien, cada una de las actividades tiene cierta flexibilidad que varía de acuerdo con el contexto del grupo de alumnos con quienes se aplique. El diseño de estas se basó en las siguientes fases:

TABLA 2. METODOLOGÍA

FASE	DESCRIPCIÓN
INDAGACIÓN DE INFORMACIÓN	Investigación en diversas fuentes para comprender el significado de “inteligencia” y de las principales características de la teoría de las inteligencias múltiples. Así como también, aspectos del currículo de la educación preescolar en México.
DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y CONTENIDOS	Determinación de destinatarios y formulación de objetivos específicos, y contenidos a trabajar.
DISEÑO DE ACTIVIDADES	Diseño de ocho actividades, cada una enfocada al favorecimiento de las habilidades que caracterizan a cada una de las inteligencias propuestas por Gardner.
REFLEXIONES FINALES	En torno a la implicación y beneficios de la aplicación de las actividades propuestas en esta unidad didáctica.

Para mejores resultados en la aplicación de las actividades, conviene al docente realizar lo siguiente:

ILUSTRACIÓN 1. METODOLOGÍA DE APLICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES



ACTIVIDADES

Con base en los factores históricos que en ellas se implican, desarrollo evolutivo, entre otras características que permean la generación de conocimientos en los alumnos, Armstrong (2006), Llamas y García (2015), proponen las siguientes características para cada una de las inteligencias:

Inteligencia lingüística	Se desarrolla en los primeros años de vida y llega a su estabilidad en la vejez. Ubicada en el área temporal izquierda y frontal, así como el área de Wernicke y Broca, por lo que controla la audición, ritmo, comprensión y consciencia fonológica. Implica el uso eficaz del lenguaje oral y escrito.
Inteligencia lógico-matemática	Ubicada en las áreas frontales, parietales derechas, temporales y occipitales contiguas que permiten el desarrollo lateral, desarrollo temporal y espacial implicados en la enumeración, seriación, deducción, medición, comparación y verificación.
Inteligencia visoespacial	En los primeros años se mantiene en lo artístico, el pensamiento cambia del topológico al euclidiano en la infancia, permitiendo la captación del significado unitario de la información relacionado con la comprensión y expresión. Se encarga de la observación, representación, comparación y exploración.
Inteligencia musical	Se encarga de la percepción auditiva, discriminación de sonidos, estructuras rítmicas, el desarrollo de habilidades para el ritmo, tono, timbre y expresión musical.
Inteligencia corporal cinestésica	Participan los ganglios basales, córtex, motor y cerebelo para poner en práctica los patrones básicos del movimiento como la coordinación, equilibrio, velocidad y fuerza, que permiten manejar distintos objetos con precisión.
Inteligencia naturalista	Aunque aún no hay estudios de que áreas del cerebro están implicada, podría decirse que el lóbulo occipital y áreas motoras permiten que, al desarrollar esta

	inteligencia, seamos capaces de observar fenómenos naturales, registrar datos, analizar e interpretar.
Inteligencia intrapersonal	Las áreas implicadas: corteza prefrontal (dorsal, sistema límbico y amígdala), que permite la habilidad para discernir las emociones y sentimientos propios, autoconocimiento.
Inteligencia interpersonal	Favorece la habilidad para identificar estados de ánimo y emociones de los demás y establecer vínculos afectivos.
Fuente: (Armstrong, 2006) y (García, 2015).	

Una vez teniendo claras las habilidades implicadas en cada una de las inteligencias, conviene dar pie a las actividades diseñadas que conforman esta unidad didáctica.

Cada una de estas actividades está dirigida a alumnos de educación preescolar con edades de 4 a 6 años para favorecer aprendizajes relacionados con el uso del número, resolución de problemas en colecciones del 1 al 20, todo ello a través del juego. Además, actividades son flexibles pues conforman una propuesta que el docente puede adecuar respecto a las necesidades, intereses, características de su grupo y, tiempo, espacios, recursos y materiales para llevarlas a cabo.

Inteligencia lingüística

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Números parlantes		
TIEMPO DE APLICACIÓN	RECURSOS/MATERIALES	ESPACIO
15 a 20 minutos	Títeres de números Tarjetas de Adivinanzas, trabalenguas, etc.	Aula de clases
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
<p>Consiste en realizar títeres de números que la docente puede utilizar como parte de una actividad para iniciar bien el día o las clases a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jugar “El número dice”: la docente o un alumno designado toma el títere para dar indicaciones a sus compañeros: El número dice que todos aplaudan, todos escriban en su cuaderno el número 5, todos busquen su gafete. Etc. 		

- Para presentar algunos juegos orales: utilizando el títere se algún número, la docente menciona a los alumnos algunas adivinanzas que tendrán que resolver.

APRENDIZAJES QUE SE FAVORECEN

- Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.
- Expresión oral frente a otras personas.

Inteligencia lógico-matemática

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Gusanita comelón		
TIEMPO DE APLICACIÓN	RECURSOS/MATERIALES	ESPACIO
15 minutos	Gusanito comelón de tela Cuaderno Lápiz, colores o crayolas	Aula de clases
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ A partir de una historia que la docente puede inventar mostrando los recursos necesarios a los alumnos (gusanito de tela, imágenes). Por ejemplo: “Había una vez un gusanito que caminada por el bosque buscando alimento, y al llegar cerca de un árbol encontró el uno...” entonces la docente coloca la primera bolita con el número 1 que conforma el cuerpo del gusanito, y los alumnos en su cuaderno la dibujaran, al día siguiente la historia sigue con: “el gusanito caminó hacia otro árbol y encontró el 2 y se lo comió...” así hasta que de forma diaria se complete la serie numérica del 1 al 20. 		
APRENDIZAJES QUE SE FAVORECEN		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ seriación numérica del 1 al 20 		

Inteligencia visoespacial

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Observador innato		
TIEMPO DE APLICACIÓN	RECURSOS/MATERIALES	ESPACIO
20 minutos	Objetos diversos Paliacates Mantas pequeñas	Aula de clases

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	
<p>➤ La docente coloca cinco o diez objetos sobre una mesa o en el suelo de diferente tipo (juguetes, materiales didácticos del aula, instrumentos de cocina, etc.). Primero sólo cinco, y poco a poco podemos aumentar el número. Los niños observan durante dos minutos. Después la docente cubre algunos con paliacates o mantas pequeñas y pregunta a los alumnos el orden de los objetos. El alumno deberá recordar que tipo de objetos son los que están cubiertos.</p>	
APRENDIZAJES QUE SE FAVORECEN	
<p>➤ Observación y seriación</p>	

Inteligencia musical

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Cajita mágica		
TIEMPO DE APLICACIÓN	RECURSOS/MATERIALES	ESPACIO
20 minutos	Instrumentos musicales Objetos diversos	Aula de clases o patio escolar
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
<p>➤ La docente marca el ritmo con algún instrumento como el pandero y mientras los alumnos están sentados en un círculo al centro del salón o en el patio, van pasando una caja a la que le van agregando un objeto. Cuando la docente deje de marcar el ritmo, el alumno al que le toque la cajita deberá quitar un objeto. Cuando la cajita llegue al último alumno, de forma grupal se cuentan la cantidad de objetos que quedaron. La actividad puede hacerse con un mismo tipo de objetos para formar colecciones.</p>		
APRENDIZAJES QUE SE FAVORECEN		
<p>➤ Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos. ➤ Desarrollo de habilidades para seguir e identificar el ritmo.</p>		

Inteligencia corporal cinestésica

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Salta y avanza		
TIEMPO DE APLICACIÓN	RECURSOS/MATERIALES	ESPACIO

20 a 30 minutos	Tapete de tela con filas de colores de 10 divisiones cada una Dado gigante	Patio escolar
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
<p>➤ Se debe organizar al grupo de alumnos en equipos de 5 integrantes. Cada equipo se coloca frente a una fila del tapete. Cada equipo tendrá un dado y lo lanzará al aire el niño que este al inicio de la fila. Deberá contar el número de puntos que le salga en el dado y avanzar saltando en un pie ese mismo número en la fila delante de él y pasar el dado a su compañero de atrás. El primer equipo que llegue al final del tapete gana.</p>		
APRENDIZAJES QUE SE FAVORECEN		
<p>➤ Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.</p> <p>➤ Patrones básicos de movimiento: equilibrio al saltar en un pie.</p>		

Inteligencia naturalista

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Recolectores		
TIEMPO DE APLICACIÓN	RECURSOS/MATERIALES	ESPACIO
20 minutos	Hojas de árbol	Aula de clases o de casa
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
<p>➤ Si se cuenta con áreas verdes dentro del centro escolar (o en casa a forma de tarea). Los alumnos se organizan en equipos de 5 integrantes. Cada equipo saldrá al patio a recolectar hojas caídas de árboles o plantas. Al regresar al salón los alumnos juntan las hojas que recolectaron mientras la docente al centro del aula coloca 3 recipientes, los alumnos clasificaran las hojas según su color en cada uno de los recipientes.</p> <p>➤ Después de esa actividad se realiza otra en el cuaderno o con una hoja de trabajo dónde los alumnos ordenen las hojas, haciendo énfasis en cuál el primero y después, según las estaciones del año.</p>		
APRENDIZAJES QUE SE FAVORECEN		
<p>➤ Observación, clasificación</p> <p>➤ Identifica varios eventos de su vida cotidiana y dice el orden en que ocurren.</p>		

Inteligencia intrapersonal

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Como me sentiría		
TIEMPO DE APLICACIÓN	RECURSOS/MATERIALES	ESPACIO
20 minutos	Imágenes	Aula de clases
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se colocan varias imágenes en el pizarrón de algunas situaciones cotidianas para los alumnos: Una familia en un parque, niños peleando por juguetes, un cuarto oscuro, etc. Debajo de cada imagen se coloca un espacio para que los alumnos pasen al frente a dibujar una carita que refleje la emoción que sentirían al experimentar la situación de la imagen. ➤ Esta actividad se realiza posterior a varias actividades donde los alumnos identifiquen emociones. 		
APRENDIZAJES QUE SE FAVORECEN		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar emociones propias 		

Inteligencia interpersonal

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Llenando la caja de la amistad		
TIEMPO DE APLICACIÓN	RECURSOS/MATERIALES	ESPACIO
20 minutos o más	Caja o cubeta Harina o agua Jícaras	Patio escolar
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se conforma a los alumnos del grupo en dos equipos con la misma cantidad de integrantes. Cada uno de los equipos se colocan en una fila frente a una cubeta y cada niño con su jícara en mano. En el otro extremo de la fila una cubeta con harina o agua el niño que esté al frente deberá ir pasando con su jícara el material a su compañero de atrás, el niño del final de la fila deberá depositarlo en la cubeta o caja vacía. Gana el primer equipo que logre llenar con el material la cubeta o caja. 		
APRENDIZAJES QUE SE FAVORECEN		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Favorece el establecimiento de los vínculos afectivos a partir del trabajo en equipo. 		

CRONOGRAMA

Dada la flexibilidad de las actividades antes descritas, estas se pueden aplicar de la siguiente forma:

TABLA 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD			
ACTIVIDADES DE RUTINA	Números parlantes	Gusanito comelón		
ACTIVIDADES DE INICIO DE SESIÓN	Recolectores			
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	Cómo me sentiría	Llenando la caja de la amistad	Salta y avanza	
ACTIVIDADES DE CIERRE DE SESIÓN	Observador innato			

EVALUACIÓN

Para evaluar cada una de las actividades, se propone la siguiente lista de cotejo con niveles de desempeño. Esta lista puede aplicarse a cada uno de los alumnos que conforman el grupo. El docente puede diseñar una lista de cotejo para cada una de las inteligencias, según el aspecto a evaluar y la actividad aplicada. Por ejemplo:

TABLA 4. LISTA DE COTEJO

Nombre del alumno:	
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: GUSANITO COMELÓN	
Aprendizaje esperado a evaluar: Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	
ASPECTOS	NIVELES DE DESEMPEÑO

	AUTÓNOMO	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
	El alumno realiza la actividad sin ayuda.	El alumno requiere ayuda para comprender las instrucciones de las acciones.	El alumno requiere apoyo para realizar y comprender indicaciones de 3 o más acciones
Observa con atención los números que se le agregan a la colección			
Utiliza sus propios recursos para representar los números de forma escrita			
Comprende que la serie numérica lleva un orden 1, 2, 3, 4...			
Comunica de forma oral cómo ordena la secuencia numérica.			

REFLEXIONES FINALES

Tradicionalmente la educación se centraba en la transmisión de conocimientos del docente al alumno, hoy en día, la globalización y el contexto cambiante en el que nos desarrollamos nos exige una nueva forma de concebir las formas de enseñar. Estas nuevas formas tienen al alumno en el centro del aprendizaje, ya no es el docente quien transmite, sino un guía en la construcción del conocimiento, permitiéndole al alumno el autoconocimiento, autorregulación, y demás habilidades que le permitan llegar a una metacognición. Como profesionales de la educación nos corresponde, innovar en las formas de concebir la enseñanza, en las metodologías, las estrategias, en los recursos, en la adaptación de los espacios, con el fin de que nuestros alumnos construyan el conocimiento en ambientes favorables donde además de crear pongan en práctica cada una de sus habilidades y destrezas.

Esta unidad didáctica surge como una propuesta y una guía para docentes que decidan ser parte del cambio, brindándoles la oportunidad de usar el propio conocimiento para adecuar, innovar, y evaluar aprendizajes en sus alumnos, ofreciéndoles una educación de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Armstrong, T. (2006). *Inteligencias múltiples en el aula: guía práctica para educadores*. Barcelona : Paidós

García, M. y. (2015). *Procesos y programas para desarrollar las inteligencias múltiples*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

Gardner, H. (1993). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona : Paidós.

SEP. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.