

“2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”



**EDOMÉX**  
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



# La Feria Matemática

Autor(a): Cesar Santiago Arriola  
Jardín de Niños “La Fontaine” 15EJN0209X  
Calderas Solís, Temascalcingo, México.  
13 de febrero de 2023



## **“La Feria Matemática”**

### **Introducción**

Como educadores nos enfrentamos a retos y dificultades en la práctica docente todos los días, pero pocas veces nos detenemos a analizar las oportunidades de crecimiento y aprendizaje que estas situaciones pueden generar en nuestra persona y en nuestros alumnos. Tal es el caso de lo que ha sucedido con el retorno de los alumnos a las clases presenciales, pues después de trabajar a distancia, ha sido necesario que busquemos nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje, y con ello retomemos canales de comunicación con nuestros alumnos, padres de familia y autoridades educativas.

Esta necesidad fue la causante de que en el Jardín de Niños “La Fontaine” se buscarán situaciones de aprendizaje que fueran novedosas para nuestros alumnos. Fue así como se profundizó en la revisión de los recursos bibliográficos que se tienen a la mano como apoyo para implementar cada una de las sesiones, tales como el fichero de matemáticas de Irma Fuenlabrada titulado “¿Cómo desarrollar el pensamiento matemático?”, el libro de la educadora, las láminas didácticas y el libro mi álbum. Todo ello con la finalidad de brindar experiencias de aprendizaje significativo para las y los alumnos, sin perder de vista la inclusión, equidad de género y el ejercicio efectivo del derecho a la educación que tienen las niñas, niños y jóvenes a la educación.

Justamente, fue con una situación didáctica sobre la tiendita, implementada a inicios del mes de noviembre de 2022; que involucró la lámina “Vamos a comprar” de la página 40 del libro mi álbum y retomada de la página 197 del Libro de la Educadora; que los alumnos comenzaron a mencionar actividades y lugares en donde usaban monedas, saliendo a relucir la experiencia que habían vivido unos días atrás con la feria de su comunidad. Los pequeños lograron rescatar las actividades que realizaron, la manera y los lugares en que se usaron las monedas, los roles que observaron en ese lugar, los

roles que la gente desempeñaba y la manera de convivir o las actitudes que debían adquirir en ese lugar.

A partir de lo anterior, el colectivo docente procedió a reunirse y dialogar sobre lo comentado por los alumnos. Se valoraron diferentes opciones en las que se podía atender el interés de los alumnos así como lo menciona nuestro Plan y Programa; “Generar de manera permanente experiencias exitosas que contribuyan a superar las situaciones difíciles, así como propiciar ambientes de aprendizaje cuyo objetivo sea identificar y fomentar los intereses personales y las motivaciones intrínsecas de los estudiantes” (APRENDIZAJES CLAVE 2017, Pág. 116), buscando crear vínculos cada vez más fuertes entre la escuela y la comunidad.

Para lograr atender los intereses expresados por los alumnos fue de suma importancia reconocer que el logro de los aprendizajes esperados no es concebible como algo mecánico, sino como resultado de procesos de indagación, construcción, manipulación, observación, experimentación o diálogo, por ello, se eligió diseñar un proyecto institucional a modo de circuito que se centrará en el paradigma constructivista; sobre el que Juan Delval (1997) refiere lo siguiente:

“La perspectiva constructivista lo que se plantea es: ¿cómo llega un sujeto, que nace con unas capacidades muy genéricas e indeterminadas, a construir todo el conocimiento que posee un adulto? Trata entonces de explicar el proceso de construcción de conocimiento situándose en el interior del sujeto, intentando reconstruir lo que sucede en él (...) Desde sus comienzos el sujeto empieza a interactuar con la realidad sin que para él exista esa realidad, pues tiene que construirla, y sin que tenga conciencia de sí mismo. Por eso la realidad es siempre conocida a través de los instrumentos de conocimiento de que dispone el sujeto, los cuales van variando a lo largo de su desarrollo” (Delval 1997, pág. 355).

Con base en lo anterior, se plantearon situaciones donde los alumnos construyeran y descubrieran su propio conocimiento apoyándose de las herramientas y condiciones que se le proponían o que ellos mismos tuvieran para resolver un problema cotidiano que no fuera exclusivo de un solo campo de formación académica o área de desarrollo personal y social. Con ello se logró responder así a las necesidades, intereses y características sociales y personales a través de un enfoque integral, lúdico e inclusivo.

Fue así como se diseñó el proyecto institucional “La Feria Matemática”. Se planeó para el 18 de noviembre de 2022 con la finalidad de favorecer el aprendizaje esperado del campo de formación académica Pensamiento Matemático, que a la letra dice: “Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.”, centrando la atención en que los alumnos lograrán utilizar las monedas de \$1 y \$2 en situaciones reales de compra y venta. Además se retomó la Estrategia Institucional de Pensamiento Matemático (contemplada en el PEMC) que se diseñó en colectivo docente a inicios del ciclo escolar, la cual busca promover en los alumnos conocimientos, conductas y habilidades para favorecer la solución de problemas matemáticos.

El trabajo expuesto también demandó la implementación de una serie de situaciones didácticas con antelación a la fecha de implementación del proyecto, las cuales priorizaron aprendizajes esperados de dos de los tres componentes curriculares contemplados en el PEP 2017; campos de formación académica, y áreas de desarrollo personal y social, es decir, se abordó dentro de las planeaciones quincenales del personal docente.

Lo anterior atendiendo a la característica de integralidad que propone el Plan y Programa de Estudio de Educación Preescolar al mencionar que “Si bien cada componente cuenta con espacios curriculares y tiempos lectivos específicos, los tres interactúan para formar

integralmente al educando” (APRENDIZAJES CLAVE 2017, pág.113). De ahí que se eligiera plantear esta actividad a modo de circuito, favoreciendo así que los alumnos tuvieran oportunidad de poner en práctica habilidades, conocimientos, actitudes y destrezas de los diferentes campos y áreas de desarrollo personal y social. La riqueza que brinda este tipo de estrategias es innegable, pues brindan oportunidades para valorar aprendizajes obtenidos durante un periodo de tiempo definido, frente a situaciones de la vida cotidiana.

Es fundamental recalcar que el presente proyecto favoreció el desarrollo de aprendizajes significativos al proponer problemas de la vida cotidiana que demandan vincular sus conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes previas con aquellas que van descubriendo o construyendo durante el proceso de aprendizaje, tal como lo refiere David Ausubel (1983), al mencionar que el Aprendizaje Significativo se fundamenta en la experiencia previa del alumno; pues ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante pre existente en la estructura cognitiva, funcionando como un punto de anclaje.

Por ello se plantearon estaciones donde las actividades involucran la transversalidad y la integralidad del conocimiento que maneja el enfoque de la Educación Básica, además se estructuró de tal forma que brindará orientaciones precisas sobre su desarrollo, dando a conocer a quienes participaron en su implementación la organización y distribución de las actividades.

## **Desarrollo**

Fue así como el día 18 de noviembre de 2022 se llevó a cabo la implementación del proyecto titulado “La feria matemática” en las instalaciones del Jardín de Niños “La Fontaine”. Dicha institución pertenece a la Zona Escolar J028 de la Subdirección Regional Básica de Atlacomulco. Es de organización bidocente, contando con 1 docentes frente a grupo, 1 directora comisionada y 2 promotores de apoyo; artes y educación para la salud, quienes acuden los días martes y jueves de cada semana respectivamente y se localiza en la comunidad de Calderas Solís, municipio de Temascalcingo, Estado de México.

Para el día de la implementación el colectivo docente se encargó de garantizar la asistencia de la totalidad de alumnos inscritos en la institución. Por tal motivo la participación de los padres de familia fue trascendental para llevar a buen puerto la actividad debido a que ésta estaba planeada para ser desarrollada a manera de circuito. Por ello, se solicitó apoyo de un grupo de padres de familia con quienes se coordinó la organización y distribución de los diferentes puestos de la feria, pues fueron ellos quienes estuvieron a cargo de la decoración y la atención de cada uno de los puestos debido a que la institución es de organización bidocente.

Cabe mencionar que los padres de familia que apoyaron en la actividad siempre estuvieron en constante comunicación con el colectivo docente. Muestra de ello es que se les brindaron sugerencias acerca del tipo de material, adorno y lenguaje que se debía utilizar durante dicha actividad, lo anterior con la finalidad de garantizar la participación de la totalidad de los alumnos, minimizando así las BAPS que se pudieran presentar. También se les orientó sobre el tipo de cuestionamientos y problemas que se les plantearon a los alumnos durante su participación, todo ello con la finalidad de gestionar la reflexión y favorecer el proceso de metacognición; entendida como “la capacidad que

tiene el sujeto de autorregular su propio aprendizaje, lo que le permitirá planificar qué estrategias ha de utilizar en cada situación, cómo aplicarlas (...)" (Puig y Sático, 2011, pág.48) antes, durante y después de cada uno de los turnos.

En lo que refiere a los alumnos, mostraron interés y emoción inmediatamente después de entrar a la escuela y observar los puestos, materiales y el ambiente que se había generado con el pretexto de la feria. Considero que todo ello impactó de manera positiva en el desarrollo de la actividad, pues el hecho de tomar en cuenta las condiciones para el aprendizaje; expresadas en Aprendizajes Clave 2017 como sugerencias para la organización del trabajo; benefició la inclusión al garantizar la participación de la totalidad de alumnos.

Así mismo, la actividad fue significativa para los alumnos debido a que se tomaron en cuenta sus necesidades y características. Lo anterior debido a que se contempló el suceso relevante que ocurría en ese momento en su comunidad (la feria) como pretexto para problematizar el uso de monedas en situaciones reales de compra. Considero que la organización de la actividad generó confianza y seguridad en los alumnos al momento de resolver los retos cognitivos que se les plantearon debido a que la participación en cada uno de los puestos fue de dos maneras; en un primer momento se trabajó como circuito, y en el segundo se propuso a las niñas y niños que eligieran y participarán de manera libre en los puestos que ellos decidieran.

Un aspecto fundamental para que los alumnos consiguieran mostrar el nivel de logro del aprendizaje esperado fue el papel que desempeñaron los docentes. Mientras las niñas y niños se desplazaban en grupo, y en un segundo momento de manera libre, los docentes fuimos meros acompañantes, monitores y observadores. Gracias a ello los propios alumnos pudieron poner en práctica sus conocimientos al tratar de superar algún reto cognitivo, sin embargo, si detectábamos alguna dificultad nos acercábamos para apoyar mediante cuestionamientos abiertos a los alumnos, favoreciendo así que fueran ellos

mismos quienes experimentaran, reestructurarán procesos y descubrieran diferentes respuestas a un solo problema.

Considero que la principal virtud observada en los alumnos al interactuar de manera libre con los materiales, los retos cognitivos y experimentar soluciones fue el apoyo mutuo entre compañeros de distintos grados escolares. Esta acción refiere a la Zona de Desarrollo Próximo mencionada por Lev Vigotsky, y que se puede entender como “Un sistema donde se identifican como elementos constituyentes el sujeto que aprende, un instrumento semántico que es aprendido y el sujeto que enseña” (Corral, 2001, pág. 73).

Justamente en esta situación en la que debían pagar individualmente sus turnos, los pequeños buscaban y experimentaban distintas formas en las que podían usar las monedas. No obstante, hubo quien refería a la ZDP cuando solicitaba apoyo de algún compañero para dar solución a su problema, muchos otros lo hacían refiriendo al Andamiaje, al optar por copiar lo que alguien más hacía al pagar para obtener un resultado favorable. Estas manifestaciones no fueron planeadas, más bien fueron resultados de las condiciones propuestas por el colectivo docente durante la actividad, y que es necesario seguir gestionando de manera permanente dentro de las aulas.

Considero también que el hecho de proponer la actividad a modo de circuito favoreció la socialización de procesos y estrategias entre los alumnos. El espacio destinado para esta propuesta fue el patio escolar porque permitió que la distribución de los puestos fuera adecuada al garantizar que las alumnas y los alumnos pudieran desplazarse de manera segura, siguiendo un orden y dando oportunidad a que dialogarán sobre las estrategias que utilizaban en cada uno de los puestos. El tamaño de los puestos también fue pertinente, pues legitimaron espacio suficiente para que los participantes pudieran actuar y observar lo que hacían sus semejantes.



En lo que refiere a los ambientes de aprendizaje que se desarrollaron, se observó que la mayoría de alumnos estaban emocionados y fascinados con la organización y decoración. Sin duda, los materiales, adornos y la emotividad de los docentes impulsaron las ganas de participar por parte de los alumnos, pero considero que la empatía y el apoyo mostrado por las madres de familia encargadas de los puestos también fueron vital para que los alumnos mostraran confianza y seguridad al momento de experimentar con sus respuestas. Por tal motivo es de suma importancia seguir fortaleciendo los canales de comunicación con los diferentes agentes que forman parte de la comunidad escolar.

Gracias a la diversidad de situaciones presentadas en el circuito, las observaciones registradas en el diario de la educadora giraron sobre la diversidad de manifestaciones que expresaron las niñas y los niños para dar solución a los retos cognitivos que se les plantearon, resaltando las siguientes:

- Recurrir al conteo para identificar la cantidad de elementos que formaban parte de su equipo o para pagar su turno en algún puesto usando solo las monedas de \$1.
- Utilizar monedas de \$2 reconociendo su valor nominal al pagar su turno en un puesto y no disponer de más monedas de \$1.
- Poner en práctica sus habilidades comunicativas para solicitar un turno más, material o apoyo de algún compañero para pagar por parte de alumnas o alumnos que regularmente se expresan con voz baja, poca claridad, relativa fluidez o tono de voz poco adecuado para hacerse escuchar por los demás.
- Se observó y registró que una minoría de infantes presentó áreas de oportunidad en cuanto al respeto de las normas implícitas que la actividad demandó para la correcta participación en el circuito, pero sobre todo en el respeto e implementación de normas para favorecer la sana convivencia al momento de

desplazarse de un lugar a otro, esperar turnos de participación y el trabajo con compañeros de otros grupos.

Todo lo anterior se identificó gracias a la observación directa y a la observación participante que se realizó durante el tiempo que duró la implementación de la actividad. El diario de la educadora fue de vital importancia para registrar estas observaciones, pues lejos de ser una carga administrativa, el diario fungió como recurso de análisis y reflexión de la práctica a partir de los avances, las dificultades, actitudes y expresiones mostradas por los alumnos. Dichos registros dieron cuenta también de la viabilidad de los materiales utilizados, los escenarios académicos en los que se desarrolló la situación, la organización de la actividad, los ambientes de aprendizaje que se lograron generar y algunos otros aspectos que inciden de manera directa en el logro de los objetivos planteados al inicio de la actividad.

## Conclusiones

Considero que los resultados de esta iniciativa fueron buenos gracias a los factores que influyeron de manera positiva en esta actividad tales como: el tono de voz utilizado por el colectivo docente, el tipo de organización, la utilización del juego como principal recurso para alcanzar los aprendizajes esperados, la participación de los padres de familia y la contextualización de la actividad con situaciones reales de su entorno. Sin duda todo ello motivó a que la participación de los alumnos fuera fluida, constante y espontánea, cosa que no se había logrado observar en actividades institucionales implementadas con anterioridad.

En lo que refiere al logro de aprendizajes, puedo concluir que se consiguió que los alumnos del Jardín de Niños “La Fontaine” utilizarán monedas de \$1 y \$2 en situaciones reales de compra. No obstante, es necesario seguir gestionando dentro del aula situaciones de aprendizaje con diferentes estrategias, metodologías y recursos para fortalecer el reconocimiento del valor nominal de la moneda de \$2 en el grupo de 1° y 2°, así como la equivalencia entre monedas de \$2, \$5 y \$10 en razón de la de \$1 en el grupo de 3°.

Cabe mencionar que los recursos utilizados favorecieron el avance en el desarrollo de las habilidades antes mencionadas. Gracias a que el material fue concreto las niñas y niños pudieron manipular, experimentar y reorientar los procesos y respuestas a cada uno de los retos. Por ello sería pertinente retomar las características del material utilizado en esta experiencia para favorecer futuras situaciones de aprendizaje dentro y fuera del aula, así como la variedad de ambientes de aprendizaje, las características de los alumnos y de sus contextos para que los alumnos logren situar sus aprendizajes en un contexto real.

Recordemos que los alumnos normalmente desarrollan y ponen en práctica sus conocimientos en situaciones cotidianas que requieren de interacción con su entorno, donde amplían su conocimiento sobre números, conteo y diferentes formas en las que se resuelve un problema matemático; experimentan con procesos, materiales y estrategias, investigan, observan y contrastan sus ideas y procedimientos con las de sus compañeros. Este tipo de conocimientos son desarrollados de manera espontánea, pero también de manera consiente, y es ahí donde nosotros debemos de aprovechar la mayor cantidad de oportunidades que se nos presenten durante la jornada de trabajo.

Desafortunadamente no siempre ponemos a tención a ellas, pues bien podemos explotar actividades sencillas como el saludo, el pase de lista o registro de asistencia, las actividades permanentes, la hora del lunch, la hora de recreo e incluso la despedida para favorecer algún aprendizaje que consideremos débil en nuestro grupo debido a que estos espacios son donde los pequeños aprovechan para interactuar sin pena y de manera natural.

En esta etapa en la que hemos regresado de un periodo de confinamiento, nuestra principal responsabilidad debe ser desarrollar y fortalecer habilidades, conocimientos, hábitos y actitudes en beneficio de los aprendizajes esperados que marca nuestro Plan y Programa de Educación Preescolar. Favorecer el desarrollo del aprendizaje en nuestros alumnos a través de situaciones contextualizadas, que tomen en cuenta características y necesidades de nuestros pequeños ha de ser nuestra prioridad, pues poner al alumno al centro de nuestra práctica favorecerá el desarrollo de aprendizajes significativos, situados en la realidad de los educandos y no solamente plasmados en papel.

## Anexos



Creación propia.  
Cesar Santiago Arriola. 2023



Creación propia.  
Cesar Santiago Arriola. 2023



Creación propia.  
Liliana Chaparro Pacheco. 2023



Creación propia.  
Cesar Santiago Arriola. 2023



Creación propia.  
Liliana Chaparro Pacheco. 2023



## Anexos



Creación propia.  
Liliana Chaparro Pacheco. 2023



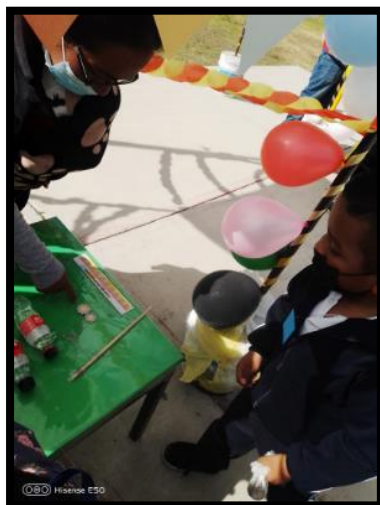
Creación propia.  
Liliana Chaparro Pacheco. 2023



Creación propia.  
Liliana Chaparro Pacheco. 2023



Creación propia.  
Liliana Chaparro Pacheco. 2023



Creación propia.  
Cesar Santiago Arriola. 2023



Creación propia.  
Cesar Santiago Arriola. 2023

## Referencias:

- Ausubel, D., Novak., J, D., y Hanesian, H. (1983). Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas.
- Corral Ruso, Roberto (2001). El concepto de Zona de Desarrollo Próximo: Una interpretación. Revista Cubana de Psicología Vol.18. No.1
- Delval, J. (1997). Hoy todos son constructivistas. Cuadernos de Pedagogía N° 257.
- Puig, I. y Sático, A. (2011) Jugar a Pensar. Con niñas y niños de 4 a 6 años. Quinta Edición. Barcelona. Octaedro S.L.
- SEP (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Educación preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. Ciudad de México. Secretaría de Educación Pública.