

# Implementación de actividades lúdico-tecnológicas para el desarrollo de competencias en educación preescolar

Wendy Teresita Bonilla Moreno



**Prácticas Innovadoras**  
en educación básica y media superior

**2018**



**INEE**  
Instituto Nacional para la  
Evaluación de la Educación  
México

## **Implementación de actividades lúdico-tecnológicas para el desarrollo de competencias en educación preescolar, 2018**

### **Coordinación**

Gloria Canedo Castro

### **Autora**

Wendy Teresita Bonilla Moreno

### **Curaduría**

Gloria Canedo Castro (DGII INEE)

### **Revisión**

Raúl Albarrán Chávez (DINEE Durango)

D.R. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación  
Barranca del Muerto 341, Col. San José Insurgentes,  
Del. Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.

### **Diseño**

Martha Alfaro Aguilar

La coordinación de esta publicación estuvo a cargo de la Dirección General de Investigación e Innovación. El contenido, la presentación, así como la disposición en conjunto y de cada página de esta obra son propiedad del INEE. Se autoriza su reproducción por cualquier sistema mecánico o electrónico para fines no comerciales.

Cítese de la siguiente manera:

Bonilla, W. (2018). *Implementación de actividades lúdico-tecnológicas para el desarrollo de competencias en educación preescolar*. México: INEE.

Consulte el micrositio de Prácticas Innovadoras:

<http://www.inee.edu.mx/index.php/proyectos/practicas-innovadoras>





## Presentación

La Dirección General de Investigación e Innovación (DGII) del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), a través de la Dirección de Innovación y Proyectos Especiales (DIPE), creó en 2016 el proyecto Documentación de Buenas Prácticas en Innovación y Evaluación Educativa, con la finalidad de que docentes, directivos, supervisores, asesores técnico-pedagógicos y jefes de enseñanza de la educación obligatoria cuenten con un espacio para compartir la experiencia de su quehacer educativo.

Una Práctica Innovadora (PI) se entiende como un conjunto de acciones originales o novedosas que se realizan en un contexto específico, para mejorar una situación o solucionar un problema relacionado con:

- El aprendizaje de los estudiantes
- La convivencia en el aula o centro escolar
- Atención a la diversidad
- Gestión pedagógica
- Capacitación de colectivos escolares.

El componente innovador está presente, a través del uso de espacios u objetos, tangibles o digitales, de la incorporación de una técnica didáctica, o de la puesta en práctica de un proceso novedoso que los actores educativos utilizan en el desarrollo de su práctica, por ello es necesario que se haga explícita y se refiera al contexto en el que se utiliza.

El componente de evaluación se narra desde la descripción del diagnóstico que se realizó para identificar el estado que guarda la situación que pretenden mejorar, el seguimiento que se hace para verificar avances y resultados del trabajo de intervención.

En esta serie, actores educativos de diferentes estados del país, de los distintos niveles y tipos de la educación obligatoria, comparten experiencias de procesos de intervención que han realizado en el ejercicio de su función, que pueden ser retomados para ponerlos en práctica en otros contextos, con las adecuaciones que consideren pertinentes.

Además de la lectura de las prácticas documentadas, se invita a los lectores a establecer un diálogo con los autores, a través de los espacios destinados para anotar sus comentarios.

Las prácticas innovadoras compartidas mediante este proyecto, se publican en un micrositio del INEE [http://www.inee.edu.mx/index.php/index.php?option=com\\_content&view=article&layout=edit&id=2497](http://www.inee.edu.mx/index.php/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=2497)

Ciudad de México, 2018



## Datos generales

**Autor(es)**

□ Wendy Teresita Bonilla Moreno

**Localidad**

□ Durango, Durango

**Nivel y tipo educativo**

□ Preescolar

**Ámbito de intervención**

□ Docencia



# Implementación de actividades lúdico-tecnológicas para el desarrollo de competencias en educación preescolar

## 1

### Situación a mejorar

La situación a mejorar con la puesta en marcha de la práctica innovadora fue el desarrollo de competencias de los campos formativos “Lenguaje y comunicación”, “Pensamiento matemático” y “Expresión y apreciación artística” con el uso de la tecnología y diversos software como principales herramientas.

Se buscó un incremento en el desarrollo de competencias de las niñas y de los niños en temas de comprensión lectora, escritura, escritura de su nombre, estrategias de conteo, series numéricas, figuras geométricas y expresión musical.

## 2

### Diagnóstico

Para conocer las características de mi grupo realicé un diagnóstico. Para ello elaboré una rúbrica que me permitiera medir el estado en el que estaban las niñas y los niños, exploré diversas variables que se muestran enseguida (en los anexos se incluyen estos instrumentos).



Logré identificar que de las 26 niñas y niños que conforman mi grupo, 22 de ellos, es decir, el 85% escuchan y siguen el ritmo de canciones haciendo uso de palmas, pies o con algún instrumento musical dentro de algunos juegos organizados; también muestran interés por conocer nuevos instrumentos musicales, percibir sus sonidos y observarlos físicamente. Después de aplicar la evaluación diagnóstica y con ayuda de la rúbrica, pude rescatar las principales áreas de oportunidad de los campos formativos a trabajar en esta práctica:

Campo formativo	Categoría	Alumnos en Nivel 1	Alumnos en Nivel 2	Alumnos en Nivel 3	Alumnos en Nivel 4
<b>Lenguaje y comunicación</b>	Comprensión lectora	0	1	9	16
	Escritura	4	9	12	1
	Escritura de su nombre	1	4	5	16
<b>Pensamiento matemático</b>	Estrategias de conteo	5	4	9	8
	Serie numérica	2	2	10	12
	Figuras geométricas	0	0	8	18
<b>Expresión y apreciación artística</b>	Expresión musical	0	1	3	22

Figura 1. Áreas de oportunidad de los campos formativos. Elaboración propia

Lo que identifiqué en mi grupo fue lo siguiente:

La mayoría son atentos y le gusta trabajar de forma tranquila y ordenada, casi todos poseen un vocabulario amplio y un razonamiento crítico. Sus avances más notables se encuentran en el campo formativo “Expresión y apreciación artística”, esto en base a las observaciones realizadas en la clase de artística, todos muestran singular interés con el área musical.

Una de las debilidades que pude notar es que gran parte de las niñas y los niños son individualistas, no saben trabajar en equipo, ni compartir; el campo formativo con mayores dificultades es el de pensamiento matemático.

Es un grupo activo que muestra interés por los dispositivos que hacen uso de la tecnología digital.

# 3

## Contexto

Laboro como docente frente a grupo en el Jardín de Niños anexo a la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango (ByCENED). Una institución de organización completa que se ubica en la ciudad de Durango en la Calle Gómez Palacio s/n casi esquina con la Calzada Normal.

Mi grupo está conformado por 26 alumnos: 15 niñas y 11 niños con edades entre los 5 y 6 años. Considerando las etapas de desarrollo establecidas por Piaget (1968), se encuentran en la etapa pre-operacional, una etapa de transición hacia el pensamiento lógico, por ello es necesario realizar actividades de constante interacción y manipulación de objetos.

Cerca del Jardín de Niños se encuentran instancias de salud como el IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) e ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado), lugares recreativos como el Parque Guadiana, facultades de Educación Superior, Escuelas de Educación Básica y oficinas de dependencias gubernamentales.

Esta institución escolar se sitúa en un contexto seguro ya que en todo momento hay equipos de seguridad pública en sitios colindantes.

Las madres y los padres de familia se dedican a diversas actividades económicas, la mayoría son pequeños y medianos empresarios, trabajadores de gobierno, empleados de la ByCENED o de algunas de sus escuelas anexas, también hay quienes brindan servicios en diversas instituciones públicas o privadas.

El plantel cuenta con los siguientes espacios:

- Once salones destinados a impartir clases en los que se atienden a niños de 3 a 5 años. Están amplios con buena iluminación y ventilación; todos equipados con mobiliario que permite el desenvolvimiento de los niños; hay televisión, bocinas, mesas y sillas del tamaño indicado; también hay gavetas, casilleros, percheros, biblioteca de aula y espacio destinado a la lectura.



- Una biblioteca equipada para niñas y niños de edad preescolar, tiene aproximadamente mil títulos que van desde cuentos clásicos como Pinocho o Caperucita Roja, libros informativos como “Fósiles, la mágica máquina del tiempo”, hasta textos de la cultura mexicana como “Se armó la fiesta de los muertos”. Su estructura se muestra colorida y cómoda. Una vez a la semana se permite el préstamo de libros a los estudiantes con su credencial escolar.
- Un aula interactiva equipada con equipo de cómputo. Recientemente ha sido actualizada, se compraron equipos nuevos para favorecer el acercamiento de las niñas y los niños a los dispositivos digitales. Actualmente no hay docente encargado de esta aula.
- Un aula Gesell que se emplea para que los practicantes de la Escuela Normal asistan a observar cómo se llevan a cabo las clases; de igual forma, los padres de familia en ocasiones son invitados para que identifiquen la interacción y desarrollo de sus hijos en clase. Actualmente y debido a la gran demanda que se tiene dentro de esta institución, esta aula está siendo utilizada para impartir clases de un grupo de primer grado.
- Un salón de cantos amplio con un espejo en toda una pared, y un área teatral con tarimas y persianas.
- Patio cívico con domo, área recreativa con espacios verdes y amplio espacio para juegos.

Las madres y los padres de familia tienen una participación activa en las actividades escolares. En cada grupo, al inicio del ciclo escolar, se hace una votación para seleccionar a un padre o madre de familia que funja como coordinador, para formar parte del Consejo de Participación Social y colaborar en la toma de decisiones que contribuyan a mejorar la calidad de la educación en el Jardín. Ellos presentan un proyecto integral para atender todas las necesidades con las que cuenta el Jardín y a lo largo del ciclo realizan actividades para mejorar esos aspectos.

# 4

## Descripción de las actividades

**Tiempo:** Seis sesiones, una hora cada una. Se distribuyó en tres semanas, dos sesiones por cada una.

Se consideraron los campos formativos: lenguaje y comunicación, pensamiento matemático y expresión y apreciación artística (SEP, 2011).

Tabla 1. Campos formativos que se atendieron. Fuente: SEP, 2011.

Campo formativo	Aspecto	Competencias	Aprendizaje esperado
Lenguaje y comunicación	Lenguaje escrito	Reconoce características del sistema de escritura al utilizar recursos propios (marcas, grafías, letras) para expresar por escrito sus ideas.	Reconoce la relación que existe entre la letra inicial de su nombre y su sonido; paulatinamente establece relaciones similares con otros nombres y otras palabras al participar en juegos orales. (Categoría en la rúbrica: comprensión lectora).
		Utiliza textos diversos en actividades guiadas o por iniciativa propia, e identifica para qué sirven.	Participa en actos de lectura en voz alta de cuentos, textos informativos, instructivos, recados, notas de opinión, que personas alfabetizadas realizan con propósitos lectores. (Categorías en la rúbrica: escritura y escritura de su nombre).



<b>Pensamiento matemático</b>	Número	Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo.	<p>Identifica por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas y en colecciones mayores mediante el conteo. (Categoría en la rúbrica: serie numérica).</p> <p>Utiliza estrategias de conteo, como la organización en fila, el señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos o repartir uno a uno los elementos por contar, y sobre conteo (a partir de un número dado en una colección, continúa contando: 4, 5, 6). (Categoría en la rúbrica: estrategias de conteo).</p>
	Espacio, forma y medida	Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características.	Observa, nombra, compara objetos y figuras geométricas; describe sus atributos con su propio lenguaje y adopta paulatinamente un lenguaje convencional (caras planas y curvas, lados rectos y curvos, lados cortos y largos); nombra las figuras. (Categoría en la rúbrica: figuras geométricas).
<b>Expresión y apreciación artística</b>	Expresión musical	Comunica las sensaciones y los sentimientos que le producen los cantos y la música que escucha	Identifica diferentes fuentes sonoras y reacciona comentando o expresando las sensaciones que le producen. (Categoría en la rúbrica: expresión musical).



**Materiales:** Computadoras, cañón, tabletas<sup>1</sup>, bocina, videos, software educativo (Microsoft office, Mouse Mischief, Scratch, 3D Max, Corel Draw, Photoshop, Adobe Flash), carteles, banderas de equipos y figuras geométricas de foami.

**Espacios:** Aula de música, salón de clases y aula de cómputo.

Dispositivo electrónico que cumple con las funciones de una computadora portátil y compacta.

## Secuencias de actividades

### Sesión 1: Reconocimiento del sistema de escritura

#### Inicio

Para comenzar la sesión y rescatar los conocimientos previos se utilizó la estrategia “lluvia de ideas”. Comentamos sobre: ¿Qué son las letras? ¿Cuáles conocen? ¿En dónde podemos encontrarlas? ¿Para qué nos sirven? ¿Qué son las vocales? ¿Por qué es importante conocerlas?, ¿cuáles conocen?

Las respuestas de las niñas y los niños hacían referencia a su nombre escrito, las letras y vocales que ellos mencionaban conocer eran las que su nombre poseía<sup>2</sup>. Algunos mencionaban que las letras servían para leer un cuento y hacer trabajos, esto permitió que entre todos lograran retroalimentarse y compartir información para enriquecer el conocimiento de otros compañeros.

Para dar continuidad y partiendo de un elemento base en el sistema de escritura se presentó un video de Barney “El camión”, en el cual a modo de canción se presentan las vocales: [https://www.youtube.com/watch?v=NRvg\\_kbFm-E](https://www.youtube.com/watch?v=NRvg_kbFm-E). La actividad permitió a los niños reconocer la fonología y la relación que resulta de juntar algunas letras con palabras cortas que inician con vocales. A los niños les fascinó observar videos musicales de diferentes temáticas, este tipo de acciones estimula los canales de aprendizaje visual y auditivo que predominan en el grupo, fue tanto su interés que me pedían repetir una y otra vez el video.

<sup>1</sup> Dispositivo electrónico que cumple con las funciones de una computadora portátil y compacta

<sup>2</sup> Esto me hizo reflexionar y reconocer lo que Margarita Gómez Palacio y Emilia Ferreiro (1982) afirmaban al hablar sobre la adquisición del lenguaje escrito, las autoras mencionan que el primer contacto que los niños tienen con el sistema de escritura es su nombre y que es importante partir de eso y tomarlo como referencia a la hora de comenzar el trabajo con la lectoescritura.



### **Desarrollo**

Se presentó una imagen correspondiente a cada vocal y algún objeto que iniciaba con la misma, esto para continuar con la relación fonológica de las letras. Con ayuda del software 3D Max<sup>3</sup> se creó un video para cada vocal donde se simuló su escritura, los niños comenzaron a imaginar y seguir el trazo de forma visual, observaron que la escritura se realiza de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Considero que esta actividad permitió que los alumnos adquirieran progresivamente elementos para comprender cómo es y cómo funciona el sistema de escritura, propósito de la educación preescolar. Al observar las letras en tercera dimensión y en proyección, los niños se mostraron impresionados, creo que no habían tenido la oportunidad de observar objetos de esta forma. Pronto comenzaron a simular que escribían con su dedo índice, esto sin que yo se los pidiera.

Comenté a los niños que se realizaría una competencia entre equipos sobre las vocales y los objetos, cuya letra inicial fuera una vocal, que tendrían que reconocerlas y relacionarlas. La actividad se realizó con ayuda de la computadora y un programa que cree con ayuda del software Mouse Mischief y varios ratones (uno por equipo). Me llevé una gran sorpresa al observar la naturalidad con la que realizaban los movimientos.

Para realizar el juego se formaron cuatro equipos por afinidad, lo cual también resultó complicado. Al inicio algunos niños no se acercaban a los equipos que comenzaban a formarse, pero en instantes surgieron los niños “líderes” que tomaron la batuta para determinar los equipos. Una vez formados pedí que pasara el representante de cada uno, les otorgué una tarjeta donde indicaba el color de su equipo, eso los diferenció de los demás.

El programa estuvo dividido por 5 ítems referidos a identificar visualmente la vocal y relacionarla con su nombre y 6 ítems referidos a identificar la vocal inicial de cada elemento.

Cada equipo se sentó en un espacio específico y lejos de la mesa donde estaban colocados los ratones. Les expliqué que por turnos (dentro del equipo) pasarían a contestar una pregunta y quien la contestara correctamente registraría un punto para su equipo. Cada niño tuvo la oportunidad de pasar dos veces. Las reglas fueron:

3 Software para la creación de objetos en tercera dimensión con movimiento.



- Sólo pueden correr a contestar la pregunta cuando yo haya terminado de leerla.
- No hay tiempo específico para cada respuesta.
- Por cada respuesta correcta sólo podrán registrar un punto.
- Gana el equipo cuyo puntaje sea mayor.

Algunas de las reacciones fueron el compañerismo, la motivación, la solidaridad y el apoyo, en algunos lapsos también hubo desesperación e inquietud. La mayoría se mostraron, algunos se pararon de sus lugares, echaron porras a sus compañeros, incluso hasta los apoyaron con las respuestas, desde este momento se comenzó a ver un gran compañerismo entre ellos. Fue una actividad enriquecedora, cada niño mostró su personalidad. Es importante destacar que al ser una actividad en equipo, el conocimiento se fue incrementando con las interacciones y el apoyo mutuo.

### **Cierre**

Al finalizar realizamos el conteo de puntos para determinar al equipo ganador. Los niños eligieron a uno de cada equipo para realizar el conteo correspondiente; dos de los equipos resultaron empatados y ganadores, algunos integrantes de los otros equipos pidieron la revancha; les propuse que la podríamos hacer en próximos juegos. Sentados en círculo respondieron las siguientes preguntas: ¿Qué ocurrió durante la competencia?, ¿les gustó participar en el juego?, ¿por qué?, ¿qué fue lo más complicado?, ¿qué objetos inician con cada vocal?, ¿alguien puede mencionar las vocales que conocemos?, ¿quién quiere compartir lo que aprendió? Todos respondieron positivamente ante esta actividad en la que se estimularon diferentes canales de aprendizaje. Una de las niñas cuya psicomotricidad gruesa está un poco menos desarrollada que el resto de sus compañeros, mencionó que lo más complicado para ella fue el mover el mouse hacia la dirección que ella quería, esto permitió identificar la importancia de seguir trabajando actividades psicomotoras y practicar con movimientos de mayor precisión.



## Sesión 2: Comprensión lectora

### Inicio

Comenzamos nuestra actividad con la narración de un cuento, seleccioné “El gato con botas” ya que no es muy conocido por los niños, esto me permitió identificar su grado de atención y comprensión. Al finalizar realicé algunas preguntas: ¿Cuáles fueron los personajes principales? ¿En dónde se desarrolló la historia? y ¿Cómo terminó el cuento?

Al realizar las últimas preguntas pude ver que, aunque parecía que todos ponían atención, algunos niños daban respuestas que escuchaban de sus compañeros o sin sentido. Las respuestas que dio uno de los niños, Carlos, fueron muy precisas, dijo “es una historia de un gato que le ayudó a su dueño a casarse con una princesa y era muy inteligente”. Itzel mencionó “les decía que era el marqués de calabaza”, Sofía dijo “esa historia no me gusta, dicen muchas mentiras”.

La lectura de cuentos es una actividad que gusta mucho a mis alumnos ya que además de apoyarlos en el desarrollo de su vocabulario les permite imaginar y crear nuevos lugares dentro de su mente. La realización de movimientos exagerados y el cambio de voces provocó mucha gracia y motivación.

### Desarrollo:

Se proyectó el video “Los tres cerditos y el lobo feroz” (<https://www.youtube.com/watch?v=FIncBenShck>), en este punto los niños se mostraron muy divertidos e incluso se aprendieron la canción de los cerditos, algunos se pararon a bailar e imitar los movimientos que observaban en el video; posteriormente, con ayuda de la bocina del aula, reproduce un audiocuento de una nueva versión “Los tres cerditos y un lobo no tan malo”. Pedí a los alumnos que dieran su opinión acerca de las dos versiones, les pregunté ¿Cuál era su favorita? ¿En qué cambiaban las dos historias? ¿Cuál fue el problema en ambos cuentos?, sus respuestas fueron muy variadas, algunos dijeron que su versión favorita había sido la segunda porque “el lobito estaba enfermo y sólo quería ayuda” y “los cerditos malos lo trataron muy mal”, hasta respuestas más reales las cuales mostraban una mayor inclinación por la primera versión mencionado que “los lobos del campo son malos” “a los lobos les gusta comer cerditos” “era una trampa del lobo”.



Con ayuda del software Scratch cree un juego, el cual en un primer momento tenían que ordenar las imágenes respetando la sucesión de la historia y en un segundo momento se mostraban diferentes preguntas, los niños tenían que pensar, reflexionar y recordar los sucesos del audio-cuento. De esta forma y con ayuda del mouse y proyector seleccionaron la respuesta que consideraron correcta.

Se pudo percibir un gran avance, esto partiendo de la actividad inicial de esta sesión en la que algunos niños comprendieron la historia. En esta actividad final todos lograron contestar de manera correcta, mostrando que realmente les interesó la historia y comprendieron las situaciones, problemáticas y personajes. Este cambio fue gracias a la motivación que se manifestó por el uso de la tecnología ya que, aparte de favorecer los tres canales de aprendizaje, se observó una participación activa e incluso hasta un debate por las historias escuchadas.

### **Cierre**

Para finalizar propuse al grupo inventar y generar su propia versión de su cuento favorito, recordando la importancia de mencionar a los personajes principales y de usar en todo momento su imaginación. Seleccioné a cuatro niños al azar para que pasarán al frente a platicarnos la nueva versión de su cuento favorito. Elizabeth fue una de las niñas que pasó, su historia favorita era la sirenita, en su versión de la historia mencionaba que fue el príncipe el que decidió convertirse en “sirenito” para vivir por siempre en el mar. Por su parte Emiliano nos platicó que su cuento favorito era el de “Jurassic World”, en su versión de la historia todo sucedía en un parque de diversiones similar a la historia original sólo que decidió incluir a “Ironman” como el salvador de la historia ( <https://drive.google.com/open?id=1R9o6h5PZZWA2CO7A4Txevr3LuXOh6Hpm> ). Esta actividad permitió que los niños se expresarán con mayor facilidad frente a sus compañeros, también que reconocieran algunas características de la lectura ya que todos simulaban que realmente estaban leyendo sus cuentos y no sólo narrándolos de manera oral, reconocieron que en todas las historias hay personajes y lugares especiales en los que suceden los hechos.



### **Sesión 3: Cantidad de elementos en colecciones**

#### ***Inicio***

Se indagó sobre los conocimientos previos de las niñas y los niños con respecto al tema, esto se hizo jugando a ordenar colecciones de elementos con bloques lego por color, tamaño y forma. Procedimos a definir qué tipo de colección tenía más elementos, cada niño utilizó su propia estrategia de conteo. Para esta actividad se despejé todo el espacio del aula, dando oportunidad para que se desplazaran en un espacio más amplio.

Pude ver que la mayoría utiliza el acomodo por filas para identificar en cual hay más o menos objetos, esta estrategia permite ver el razonamiento que tienen, lo que observaron fue la longitud de la colección y no en la cantidad de elementos que la conforman, por ejemplo, si tenemos dos colecciones de objetos de colores, una fila de 10 objetos azules de tamaño pequeño y otra fila de 7 objetos rojos de tamaño grande, los niños, por la longitud del espacio ocupado, determinaron que la colección roja tenía más elementos.

Reconocí que la situación podría mejorar conforme la actividad vaya avanzando, procuré no darles las respuestas y permitir que ellos mismos lograrán ir reflexionando, explique que cada uno de nosotros tiene diferentes formas para saber en dónde hay más objetos. Con ayuda del mismo material concreto (bloques lego) les expliqué sobre la organización en fila (mencionando que es importante que primero pensemos si queremos saber cuál es más grande o cuál tiene más piezas), el señalamiento de cada elemento (con ayuda de nuestro dedo ir señalando una pieza y mencionar su número), desplazamiento de los ya contados (con ayuda de nuestra mano ir poniendo en un lado los que ya contamos para evitar contarlos más veces), percepción (en ocasiones cuando son pocos los objetos, nuestra vista nos ayuda a observar en donde hay más o en donde hay menos, de igual forma al observarlos en ocasiones podemos decir la cantidad de objetos que hay sin tener que contarlos uno por uno). También les pedí que cada uno eligiera la estrategia que quería utilizar, que incluso probaran nuevas formas de hacerlo. El objetivo de esto fue tratar de guiarlos para modificar su razonamiento inicial y al mismo tiempo mejorar en la resolución de problemas, tomando como base el juego y uso de material concreto.



### **Desarrollo**

Acudimos al aula de cómputo, propuse un juego de relacionar colecciones con la cantidad con ayuda del software Gcompris<sup>4</sup>, la actividad se llama “comparte caramelos”, es un juego muy divertido para las niñas y los niños en el que ponen en a prueba sus principios de conteo. Experimentaron nuevas estrategias de conteo como lo son la percepción, el señalamiento de cada elemento, el desplazamiento de los ya contados, añadir objetos o repartir uno a uno los elementos por contar y el sobreconteo.

Les comenté que realizaríamos un juego a modo de competencia entre equipos sobre colecciones y cantidades, donde cada uno tendría que reconocer los números y utilizaría su propia estrategia de conteo para relacionarlo con cantidades de colecciones. Se realizó con ayuda de la computadora, a través de un programa que desarrollé con ayuda del software Mouse Mischief y varios ratones (uno por equipo).

Se formaron cuatro equipos por afinidad, luego, dentro de cada equipo comenzaron a platicar para determinar quién sería el líder del equipo, comenzaron a surgir más niños que querían tomar la batuta, ya no eran los mismo 4 niños líderes del principio; teniendo más alumnos con intención de mostrar sus habilidades de guía, permití que fueran ellos quienes se organizaran, haciendo posible que cada uno de los niños que querían ser líderes dieran su opinión y expresaran por qué merecían asumir la responsabilidad. Las niñas y los niños se mostraban muy interesados en defender su propuesta de líderes, dentro de tres equipos optaron por realizar una votación para elegir al líder, sin embargo, en el último equipo uno de los miembros logró convencer a sus compañeros de que él era el que tendría que ser el líder, pude escuchar que sus argumentos, les dijo que él podía ayudarle a los demás a contestar si lo necesitaban, que al día siguiente les traería un dulce, que los invitaría a jugar futbol en el recreo. Una vez seleccionado, el líder de cada equipo pasó al frente por una tarjeta que indicaba el color que diferenciaría a su equipo.

El programa estuvo dividido en 5 ítems con colecciones donde deberán identificar la cantidad; 5 ítems para agrupar colecciones según sus características y 5 ítems con números, para relacionar con la colección correcta.

4 Software educativo que consta de juegos con diferente grado de dificultad, ideal para el trabajo en educación preescolar.



Cada equipo estuvo sentado en un espacio específico y lejos de la mesa donde estaban colocados los ratones. Les expliqué que, por turnos, pasarían a contestar una pregunta y quien contestara correctamente registraría un punto para su equipo. Cada niño tuvo la oportunidad de pasar 2 o 3 veces. Algunas reglas fueron:

- Solo pueden correr a contestar la pregunta cuando yo haya terminado de leerla.
- No hay tiempo específico para cada respuesta (pueden pensar en su respuesta).
- Por cada respuesta correcta solo podrán registrar un punto.

### **Cierre**

Se realizó el conteo de puntos para determinar al equipo ganador. Sentados en círculo respondimos las siguientes preguntas: ¿Qué ocurrió durante la competencia?, ¿Les gustó participar en el juego?, ¿Por qué?, ¿Qué fue lo más complicado?, ¿Qué estrategia utilizaron para responder correctamente?, ¿Creen que hay números parecidos?, ¿Cuáles? ¿Cómo podemos diferenciarlos?, ¿Quién quiere compartir lo que aprendió?

Las respuestas fueron muy variadas, hubo niñas y niños cuyas respuestas se basaron en el uso de la tecnología y otros dijeron que se basaron en el tema, todos concluían en lo divertido que era el no estar trabajando solamente dentro del salón, lo divertido que fue correr, jugar, platicar con compañeros.

**Actividades con padres de familia:** Previamente en una entrevista que tuve con cada padre de familia les pregunté sobre el uso de la tecnología en casa, si contaban con acceso a Internet, si había computadora o algún dispositivo electrónico, todos dijeron que sí. Los invité a una reunión en la que se abordó el tema del uso de la tecnología con fines educativos, les comenté que una de las actividades por realizar sería con el apoyo de ellos y esto se haría en casa, tomando unos minutos al día para cumplir con el trabajo. Entregué una hoja con las indicaciones para acceder a la página, en la cual también se describía el orden en el que realizarían. Para esto se trabajó con una WebQuest<sup>5</sup> en la dirección <https://sites.google.com/site/loscampeonesdelasmaticas> La consigna fue: participar en algunos juegos matemáticos, realizando de manera correcta lo que se pidiera. Los niños realizaron varias pruebas con el apoyo de sus papás. Al finalizar cada actividad, los padres de familia enviaban una breve reseña o bitácora, en la que describían cómo llevaron a cabo el trabajo y qué aprendió su hijo.

5 Estrategia didáctica con actividades estructuradas y guiadas que le permiten al alumno construir su conocimiento



Esta parte de la actividad fue interesante, niñas, niños, padres y madres trabajaron en conjunto para lograr un fin. Por un lado, los padres de familia aceptaron el reto de tomarse un tiempo para realizar tareas con sus hijos e involucrarse de tal forma que guiaran y apoyaran en la construcción del aprendizaje de sus hijos, por otro lado, los niños emocionados de mostrar las habilidades tecnológicas que ya habían obtenido y trabajar de la mano con ellos.

## **Sesiones 4 y 5: Figuras geométricas**

### **Inicio**

Para iniciar utilicé la estrategia “Ilustración” propuesta por Díaz Barriga y Hernández Rojas (2007), para rescatar los conocimientos que los niños tenían acerca de las figuras geométricas; se les pidió que, con ayuda de crayola, colores o plumones en una hoja bond, lisa, de tamaño carta, dibujaran las figuras geométricas que conocían esto considerando que el concepto se trabajó desde su primer año en el preescolar, yo me fui acercando a cada alumno en su mesa de trabajo mientras hacían su ilustración para preguntar el nombre de las figuras geométricas que estaban dibujando así como algunas características específicas de cada una de ellas.

Encontré que aún no logran relacionar el nombre oral con el dibujo de la forma geométrica y en algunos casos inventan sus propios nombres. Posteriormente, al frente del salón coloqué una mesa con las cuatro figuras geométricas básicas (cuadrado, triángulo, rectángulo y círculo) de un tamaño grande para que pudieran ser observadas por todos. Hice algunas preguntas más para continuar indagando sus saberes previos, invitándolos a observar las características de cada figura geométrica y reflexionar con las siguientes preguntas: ¿Ustedes reconocen estas formas?, ¿Saben sus nombres?, ¿Alguna de ellas se parece a algún objeto que está dentro de nuestro salón? Les pedí que cerraran los ojos e imaginaran a qué otros objetos se parecían. Escuché todas las respuestas mediante una lluvia de ideas, permitiendo que cada niño expresara su pensamiento. Las figuras geométricas que más ubicaron y relacionaron con objetos del aula fueron los rectángulos y círculos, mencionaron objetos como el pizarrón, la puerta, la ventana y las mesas, también mencionaron las ruedas, “tapaderas para pegamento” y pelotas.

Les dije que las formas que se encontraban al frente eran figuras geométricas que podemos observar en muchos lugares, por ejemplo, ¿nuestro pizarrón a cuál de ellas se parece? Después de escucharlos, entre todos identificamos y mencionamos el nombre de cada una de ellas.



Al terminar sugerí dar un paseo por la escuela y le proporcioné una lupa a cada uno de ellos para que pudieran observar con mayor atención todos los objetos que se encontraban cerca, en seguida se convirtieron en investigadores y la misión fue observar cuáles figuras geométricas podían distinguir. Al regresar al salón de clases, platicamos acerca de lo observado; cada niño tuvo la oportunidad de mencionar y dibujar un objeto que vio en la escuela y la figura geométrica a la que se parecía. Abrimos un espacio para compartir las experiencias.

Durante el recorrido por la escuela, los niños parecían ser investigadores por la atención que ponían a los detalles, incluso observaban objetos a los que yo no les había tomado importancia como “el nido de los pajaritos tiene forma de círculo”, “el techo de la dirección parece un triángulo” o “la cara de la maestra Sara tiene forma circular”. Proyecté el video “Bob el tren, aventura con formas”. Hice las siguientes preguntas para reflexionar: ¿Creen que las figuras geométricas son importantes?, ¿Por qué?, ¿Qué pasaría si no existieran?, ¿Pueden imaginarlo? Cada niño pasó al pizarrón y dibujó sus ideas con respecto a las preguntas hechas, para luego compararlas entre ellas.

Sus ideas y reflexiones demostraron un pensamiento y razonamiento. Emiliano mencionó “si no existieran las figuras geométricas nosotros tampoco existiríamos” al cuestionar el por qué decía eso, respondió “la tierra tiene forma de círculo y si no existiera el círculo, la tierra no tendría forma y no podríamos vivir”, otras respuestas fueron: “nuestro cuerpo también son figuras geométricas, creo que desapareceríamos”, “no tendríamos escuela, ni casas, ni carros” de esta forma ellos mismos determinaron la importancia que posee el conocerlas y su propia existencia.

Al frente, junto con las figuras geométricas principales, incrementé la cantidad de formas, incluí el óvalo, el rombo y el trapecio. Hice algunas preguntas para identificar su conocimiento de estas nuevas figuras: ¿Alguien las conoce?, ¿Cómo se llaman?, ¿Se parecen a alguna que ya conocemos? En el pizarrón, hicimos una comparación de las figuras geométricas presentadas, les pedí que rescataran en qué se parecen y en qué se diferencian. Los niños no conocían estas nuevas figuras geométricas, solo Victoria señaló al rombo y mencionó que su nombre era el “diamante”. Al observarlas realizaron algunas comparaciones como “el ovalo se parece al círculo, pero es más flaquito” “el trapecio es muy raro” “el rombo sí parece un diamante”, “el rombo tiene cuatro lados”.





## Desarrollo

Comenté que se realizaría un juego a modo de competencia entre equipos sobre las figuras geométricas, donde tendrían que reconocer el nombre de algunas de ellas y sus características; lo hicimos con ayuda de la computadora, en un pequeño programa que elaboré con ayuda del software Mouse Mischief y un ratón por equipo. Al escuchar esto, los niños reconocieron la actividad siguiente y pese a tener una dinámica similar a algunas ya realizadas, los niños siguen mostrando gusto, atención y diversión, incluso hacen comentarios como “ahora será la revancha”, “es nuestra oportunidad de ganar”.

Se formaron cuatro equipos por afinidad; el seleccionar al líder del equipo ya es más sencillo para los niños, ya emplean estrategias como determinar “a quien le toca ser el líder”, “un piedra, papel o tijera”<sup>6</sup>, una vez formados los equipos y seleccionado el líder, se les dio una bandera para su equipo, cada una poseía un dibujo diferente, para diferenciar a cada equipo.

El programa estuvo dividido por: 4 ítems referidos a identificar visualmente la figura geométrica y la relación con su nombre (yo mencionaba el nombre y ellos debían seleccionar la figura correcta); 4 ítems referidos a reconocer la figura geométrica a partir de características específicas (por ejemplo, figura geométrica que solo tiene tres lados); y 4 ítems referidos a identificar la figura geométrica establecida en objetos de la vida diaria (se presentaba un objeto y ellos debían relacionarlo con alguna figura, por ejemplo, una puerta la relacionaban con el rectángulo). Cada equipo se sentó en un espacio específico y lejos de la mesa donde estaban colocados los ratones. Les explique a los niños, dentro del equipo, que por turnos pasarían a contestar una pregunta y el que contestara correctamente registraría un punto para su equipo. Los alumnos pudieron pasar 2 o 3 veces a contestar la pregunta.

- Solo pueden correr a contestar la pregunta cuando yo haya terminado de leerla.
- No hay tiempo específico para cada respuesta (pueden pensar en su respuesta).
- Por cada respuesta correcta solo podrán registrar un punto.
- Gana el equipo cuyo puntaje sea mayor.

Al frente y debajo de la pantalla, coloqué piezas de figuras geométricas del tamaño de la proyección para comprobar las respuestas y retroalimentar al final de cada pregunta.

<sup>6</sup> Juego de manos en el que existen tres elementos. La piedra que vence a la tijera rompiéndola, la tijera que vence al papel cortándolo y el papel que vence a la piedra envolviéndola.



## **Cierre**

Realizamos el conteo de puntos para determinar que, ahora, los cuatro equipos fueron los campeones. Sentados en círculo, reflexionaron con las siguientes preguntas: ¿Qué ocurrió durante la competencia?, ¿Les gustó participar en el juego?, ¿Por qué?, ¿Qué fue lo más complicado?, ¿Dónde podemos observar figuras geométricas?, ¿Alguien puede mencionar las características de las figuras que conocemos?, ¿Quién quiere compartir lo que aprendió?

Una de las conclusiones a las que llegaron las niñas y los niños fue, que todos lograron ganar porque “ya sabemos usar la computadora”, “las porras de nuestros amigos nos ayudan”, “ya aprendimos las figuras geométricas”. Con ayuda del juego y la tecnología, los niños van mejorando y ampliando su conocimiento, van adquiriendo nuevas habilidades digitales y construyendo andamiajes.

## **Sesión 6: Instrumentos musicales**

### ***Inicio***

Presenté y reconocieron los diferentes instrumentos musicales que se encontraban en el salón de música: piano, acordeón, tambor, flauta, maracas y guitarra. Los niños pudieron manipularlos, producir sonidos y explorarlos.

### ***Desarrollo***

Creé un escenario con instrumentos musicales utilizando el software 3D Max, con el objetivo de que los niños conocieran instrumentos musicales más complejos que aquellos con los que cuenta la escuela. Brindé la oportunidad para que cada alumno, con ayuda de un par de tabletas que la escuela me proporcionó, pudieran girar y observar los nuevos instrumentos. Al ser un juego “Touch” lograron manipularlo con mayor control y precisión, sin embargo, pude notar que gracias al uso del mouse en otras actividades los niños han demostrado un mejor control de movimientos y coordinación.

Pasamos al aula de cómputo, en cada computadora se instaló un juego creado con ayuda del software Flash, el cual consistió en una habitación que contenía instrumentos complejos; los niños identificaron los sonidos de cada instrumento, grabaron sus propias creaciones y manipularon canciones y sonidos. Esta actividad se basó en los intereses de los niños y en el uso de todos los canales de aprendizaje. Las reacciones de los niños ante objetos en tercera dimensión fueron de sorpresa, incluso utilizaron la palabra “magia” para expresar sus ideas ante esta forma de juego.



### Cierre

En plenaria hice las siguientes preguntas: ¿Qué instrumentos nuevos conocimos?, ¿Qué sonido producen?, ¿Qué instrumento produce el sonido que más les gustó?, ¿Qué instrumento produce el sonido que menos les gustó? Escuchamos algunas canciones y sonidos creados por ellos. El escuchar sus propias creaciones fue muy divertido, algunas tenían una buena melodía y otras más realmente sonaban diferente, pero lo importante aquí fue, reconocer el trasfondo del juego, fue desde el uso del ordenador hasta la expresión musical de los niños. Sus últimos comentarios fueron “hay que hacerlo de nuevo” “maestra dile a mi mamá como se llama el juego para jugar en mi casa” “creo que seré músico cuando crezca”.

# 5

## Componente innovador

El elemento innovador consiste en el uso de diferentes software y hardware como herramientas principales para el desarrollo de competencias en niñas y niños de Educación Preescolar, específicamente en los campos formativos de “Lenguaje y comunicación” (características del sistema de escritura), “Pensamiento matemático” (resolución de problemas numéricos, principios de conteo y reconocimiento de figuras geométricas) y “Expresión y apreciación artística” (expresión musical y reconocimiento de diferentes fuentes sonoras).

Los software utilizados fueron: Microsoft Office, Mouse Mischief, Adobe Flash, Corel Draw, Scratch, Photoshop y 3dmax. Los hardware empleados fueron 14 equipos de cómputo, cañón, bocinas, mouses y Adaptador VGA-HDMI.

# 6

## Resultados

La implementación de las actividades lúdico-tecnológicas tuvo un impacto positivo en el aprendizaje de las niñas y los niños por diversas razones, tanto de índole pedagógico, como de las interacciones socioemocionales. Se pudo constatar que se contribuyó a:

1. Que tuvieran un acercamiento a nuestro sistema de escritura.
2. Que identificaran la relación fonológica de las letras y su escritura
3. Desarrollaran los principios de conteo: relación biunívoca del conteo, orden estable de la secuencia numérica y cardinalidad.
4. Implementaran nuevas estrategias de conteo para la resolución de problemas.
5. Mejorarán su capacidad de razonamiento, propiciando que comprendan, analicen estimen y expresen.
6. Identificaran la variedad instrumentos musicales que existen.
7. Reconocieran diferentes fuentes sonoras.

Una vez terminada esta práctica innovadora, se aplicó nuevamente el instrumento de evaluación utilizado en el diagnóstico (anexo 1), con el objetivo de identificar los avances obtenidos, comparar resultados y realizar las mejoras convenientes en la planeación didáctica para una futura aplicación.

### Lenguaje y comunicación

Las competencias que se trabajaron fueron:

- Reconoce características del sistema de escritura al utilizar recursos propios (marcas, grafías, letras) para expresar por escrito sus ideas.
- Utiliza textos diversos en actividades guiadas o por iniciativa propia, e identifica para qué sirven.



Para que las niñas y los niños aprendan a leer y escribir, es importante que reconozcan y comiencen a descubrir el sistema de escritura, que identifiquen su funcionalidad e importancia. Es por ello que, durante la aplicación de esta práctica educativa, se promovió constantemente la interacción con el mundo de las letras.

21 de 26 integrantes de mi grupo lograron el uso de algunas marcas gráficas con intenciones de escritura, identificando lo que su texto decía, comprendiendo así la funcionalidad de la escritura; 5 alumnos comenzaron con la lecto-escritura. Situación que demuestra un avance significativo en los niveles de la conceptualización de la escritura propuestos por Gómez Palacio y Ferreiro (1982), pasando de un nivel pre-silábico, a un nivel silábico-alfabético, en el que los niños son capaces de establecer correspondencia entre las sílabas que escriben, pero aún no son capaces de segmentar todos los elementos sonoros de la palabra, lo que hace que omitan algunas letras.

25 lograron hacer una escritura convencional de su nombre, identificando cada una de las letras que lo componen; en tanto que 22 escuchan y discuten con sus pares el contenido de una historia, reconociendo personajes, soluciones a problemáticas y sucesos importantes.

### **Pensamiento matemático**

Las competencias que se trabajaron son:

- Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo.
- Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características.

Para lograr el desarrollo de capacidades de razonamiento matemático en alumnos de preescolar, es importante promover actividades que les permitan reflexionar, analizar, comprender, buscar soluciones, poner en práctica sus conocimientos previos, darles la oportunidad de estimar y representar resultados; así como de expresarse, explicar y defender propuestas, teniendo como base el juego. Una vez aplicada la práctica educativa y partiendo de las actividades que son necesarias promover, se obtuvieron los siguientes resultados.

El 90% logró desarrollar capacidades de razonamiento al emplear diversas estrategias de conteo para identificar de manera correcta los elementos en una colección, mostrando un avance significativo en los principios de conteo; sin embargo, un 10% de los niños (3) aún requiere apoyo para realizar un conteo en colecciones grandes.



Todos los niños lograron identificar el orden correcto de la serie numérica (del 1 al 25), reconociendo la simbología y valor que cada número posee. Éste fue uno de los logros más significativos que se obtuvieron, ya que en un inicio solamente el 44% de los niños (11) reconocía la serie numérica del 1 al 10 y el resto lo hacía del 1 al 5.

Todos los niños reconocen, nombran y comparan las figuras geométricas (cuadrado, triángulo, círculo y rectángulo), relacionándolas con objetos de su vida diaria, acercándose al vocabulario convencional al momento de describirlas, y utilizando términos como lado y vértice. El 80% de los niños (20) comenzaron a identificar otras figuras geométricas como el óvalo, el trapecio y el rombo.

### **Expresión y apreciación artística**

La competencia que se trabajó es:

- Comunica las sensaciones y los sentimientos que le producen los cantos y la música que escucha.

La educación preescolar se caracteriza por el uso de materiales sensoriales; se considera esencial que se desarrolle en los niños la sensibilidad, la creatividad, la imaginación y la espontaneidad. Las educadoras debemos desarrollar en los niños las capacidades necesarias para la interpretación y apreciación de producciones artísticas. La mayor fortaleza que los niños demuestran se encuentra en este campo formativo, por lo que considero importante continuar apoyándolos en su apreciación artística apoyándome de herramientas tecnológicas para que los niños puedan tener acceso a material educativo diverso que no es fácil tenerlo físicamente, como lo son diversos instrumentos musicales, incluso esculturas y pinturas de índole internacional.

Entre las mejoras que se obtuvieron al aplicar la práctica innovadora destaca que todos los niños escuchan y siguen el ritmo de canciones haciendo uso de palmas, pies o instrumentos musicales dentro de juegos organizados. Todos lograron reconocer y observar diferentes instrumentos musicales a los que no se tiene acceso físicamente; la tecnología fue un apoyo fundamental en este sentido.

Para el registro de avance se empleó la observación directa del desempeño de los alumnos, el registro del diario de la educadora, así como la aplicación de actividades escritas.



La siguiente tabla sintetiza los avances en cada categoría evaluada (con la rúbrica) de los tres campos formativos que se trabajaron en esta práctica innovadora.

Campo formativo	Categoría	Alumnos en Nivel 1		Alumnos en Nivel 2		Alumnos en Nivel 3		Alumnos en Nivel 4	
		D	EF	D	EF	D	EF	D	EF
Lenguaje y comunicación	Comprensión lectora	0	0	1	1	9	3	16	22
	Escritura	4	0	9	4	12	1	1	21
	Escritura de su nombre	1	0	4	1	5	0	16	25
Pensamiento matemático	Estrategias de conteo	5	0	4	2	9	1	8	23
	Serie numérica	2	0	2	0	10	0	12	26
	Figuras geométricas	0	0	0	0	8	0	18	26
Expresión y apreciación artística	Expresión musical	0	0	1	0	3	0	22	26

Tabla 2. Avances por categoría. D: Diagnóstico. EF: Evaluación final. Elaboración propia.

Como se puede observar, los resultados del desarrollo de este proyecto fueron satisfactorios; no sólo se mejoró en los conocimientos, también se logró una gran participación e interacción entre los alumnos favoreciendo el aprendizaje colaborativo. También se incrementaron la creatividad y la capacidad de improvisar de los alumnos. De manera general se sembró una semilla del saber en los alumnos, tuvieron la oportunidad de fortalecer sus habilidades digitales indispensables para vivir en el mundo globalizado.





# 7

## Observaciones

La escuela no puede permanecer al margen de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Las niñas y los niños conviven desde su nacimiento con todo tipo de equipos tecnológicos; es un hecho que viven con más interés en actividades escolares y que mantienen mejor la atención si en el aprendizaje se emplean medios tecnológicos. Por tanto, el lenguaje audiovisual y las tecnologías de la información y de la comunicación, presentes en la vida infantil, requieren de un tratamiento educativo que inicie a los niños en la comprensión de los mensajes audiovisuales y en la utilización adecuada, identificando el papel que estas nuevas tecnologías tienen en sus vidas.

Los docentes de educación básica no podemos cerrar los ojos ante los nuevos retos que la sociedad moderna nos presenta, es importante considerar que el mundo va cambiando y actualizándose. Ante un mundo en constante evolución, nuestras prácticas no pueden ser las mismas. Nuestro deber es estar en constante capacitación y actualización para brindar a nuestros alumnos la calidad en la educación que nuestra sociedad merece.

Para implementar esta práctica es necesario contar con equipo de cómputo en buen estado y que pueda solventar todas las necesidades que los programas requieren, así como disponer de tiempo suficiente para la realización y creación de actividades. No se necesita ser un experto para emplear la tecnología educativa en las aulas, basta con tener los ánimos y ganas por aprender algo nuevo; basta con sentarse un rato frente a la computadora, buscar, investigar, diseñar y tener la intención de brindar siempre el mejor servicio para nuestros alumnos.



# 8

## Fuentes de información

Díaz-Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (2007). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*, 2ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana.

Gómez Palacio, M. y Ferreiro, E. (1982). *Propuestas para el aprendizaje de la lengua escrita*. México: SEPOEA.

Piaget, J. (1968). *Los estadios del desarrollo intelectual del niño y del adolescente*. La Habana: Revolucionaria.

Ros, R. (2011). *Nuevos enfoques en educación*. España: Trace Communication, S.L.

Secretaría de Educación Pública. (2011). *Programa de Estudios 2011. Guía para la educadora. Educación básica preescolar*. México: Secretaría de Educación Pública.



**Prácticas Innovadoras**  
en educación básica y media superior

Dirección de Innovación y Proyectos Especiales  
Dirección General de Investigación e Innovación

