



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA
enGRANDE

¡A formarsee!

La construcción del conocimiento desde el enfoque pedagógico

Principio pedagógico 6: Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje



Agosto 2016, Número 6, Segunda Época

DIRECTORIO

PROFRA. MARÍA ISABEL BUSTOS MARTÍNEZ
DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN
NORMAL Y DESARROLLO DOCENTE

LIC. BRAULIO CASTILLO MALDONADO
SUBDIRECTOR DE CAPACITACIÓN Y
ACTUALIZACIÓN DOCENTE

CENTRO DE MAESTROS TOLUCA 1

M. SERGIO DANIEL SÁNCHEZ VERA
COORDINADOR GENERAL

PROFRA. HEDITH RIVERA APARICIO
COORDINADORA DE GESTIÓN

Colaboración en este número:

Autoría de artículos:

M. Sergio Daniel Sánchez Vera
Coordinador General

Diseño gráfico:

Profr. Josué Raúl García Soria Mondragón
Asesor académico del Centro de Maestros Toluca 1



¡A foma rseeee! No. 6 por Centro de Maestros
Toluca 1 se distribuye bajo una licencia [Creative
Commons Atribución – No Comercial – Compartir
igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

TABLA DE CONTENIDO

- Editorial
- ¿Por qué tenemos los maestros que charlar sobre los materiales educativos?
- Un chapuzón teórico
- Para aprender haciendo
- Tips
- ¿Sabías qué...?



Editorial

La evaluación para la permanencia está en marcha. Ya están listos los resultados del primer grupo evaluado entre los meses de junio a noviembre de 2015. Y aquí estamos nosotros, el personal del Centro de Maestros Toluca 1 luchando codo a codo con ustedes para brindarles elementos que les permitan participar con un mayor nivel de éxito en este proceso, aun cuando no es nuestra intención más importante. Nuestro foco sigue siendo la formación de mejores maestros que dominen los diversos aspectos que influyen en su desempeño docente. Un error visible de la evaluación propuesta por la Reforma Educativa es que se centra en evaluar al maestro desaprovechando la experiencia acumulada en muchos de ustedes y el conocimiento que, con la práctica, son capaces de producir. Se les ve como consumidores de teoría cuando son ustedes los creadores de la tradición pedagógica.

Es por esto que, siguiendo esta propuesta de formación, presentamos el No. 6 del nuestro boletín magisterial en el que abordamos el Principio Pedagógico 1.6: *Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje*. Una de las principales críticas al “tradicionalismo” que impera en muchas aulas, es que los maestros recurren a “estrategias artificiales”. ¿Qué significa esto? Significa que, teniendo a la mano un cúmulo enorme de posibilidades para que los estudiantes interactúen con diversos materiales, recurrimos frecuentemente al uso de recursos que son poco atractivos para la mentalidad de los niños de hoy y que, incluso, han sido utilizados como experiencia de aprendizaje por dos o más docentes a lo largo del trayecto formativo del alumno (por ejemplo: la maqueta del volcán, que los niños tienen que hacer en cuarto, quinto y sexto grados).

Es por esto que la propuesta que tenemos el día de hoy es diversificar los puntos de partida, las interacciones experienciales, los productos y las formas en que debemos valorar su pertinencia y relevancia para su uso en nuestro grupo. Hace una o dos Generaciones, los únicos materiales disponibles estaban constituidos por el propio libro de texto gratuito y la lámina que compramos en la papelería para ilustrar los temas. Hoy, gracias a la tecnología las posibilidades auditivas, visuales, interactivas, son casi infinitas. Pero a pesar de esta amplia gama de recursos, en las escuelas seguimos percibiendo las mismas maquetas, carteles, campañas y *motivaciones* de antaño. Te invitamos, a través de este número, a profundizar en tu conocimiento del grupo de alumnos a tu cargo para que puedas tomar decisiones, acerca de los recursos que utilizas, para hacer tu clase más atractiva, más significativa y con mayores aprendizajes.

¿POR QUÉ TENEMOS LOS MAESTROS QUE CHARLAR SOBRE LOS MATERIALES EDUCATIVOS?

M. SERGIO DANIEL SÁNCHEZ VERA

COORDINADOR GENERAL DEL CENTRO DE MAESTROS TOLUCA 1

Es necesario que el maestro desarrolle la habilidad de observar y entrevistar a sus estudiantes pues esto le permite ganar una amplia comprensión respecto a las capacidades intelectuales que poseen. Esta comprensión apoya al maestro para determinar cuáles son los conceptos que los niños están preparados para aprender y cuáles aún no. Dicho de otra manera: a través de estas observaciones y entrevistas el maestro puede conocer las limitaciones naturales en las etapas de desarrollo de sus alumnos, atendiendo de esta manera el Principio Pedagógico 1.1 *Centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje.*



En el tema que nos ocupa, este conocimiento adquirido por el maestro le brinda conciencia respecto a los materiales que puede y debe utilizar para mejorar el aprendizaje de sus alumnos, eliminando aquellos que resultan artificiales o alejados del estado de desarrollo en el que se encuentran. Una de las grandes ventajas de que los estudiantes utilicen los materiales didácticos es que el maestro se convierte en observador de las interacciones entre los alumnos y los materiales así como entre los niños con sus pares. Los comentarios espontáneos que vierten al estar manipulando los materiales pueden convertirse en grandes pistas de las capacidades y limitaciones de su desarrollo cognitivo y afectivo.

Durante el proceso de diagnóstico del grupo es indispensable que no sólo se atiendan los conocimientos factuales de los chicos a través de un examen escrito, sino que se les haga trabajar en pequeños grupos para poder conocer otro tipo de capacidades relacionadas con su manera de manipular, aprender, sus límites, sus destrezas, su forma de convivir y colaborar. *“En un principio, y a intervalos periódicos, el papel del maestro se convierte en uno de observador-planeador, a diferencia del tradicional planeador-instructor.”* (Labinowickz; 1987)

De esta manera los materiales educativos se convierten, de manera significativa, en un medio para que el maestro observe, para que el maestro conozca y para que tome decisiones respecto a la pertinencia de sus estrategias en el aula. Este cambio que menciona Labinowickz, es al que debemos aspirar: dejar de ser un docente que planea desde su propia perspectiva y procede a la transmisión del conocimiento para transitar a ser un docente que observa, que comprende los procesos de pensamiento y aprendizaje de sus estudiantes, y decide, en consecuencia, cuál es el mejor ambiente de aprendizaje, apoyado en qué tipo de materiales para que el alumno interactúe y logre significatividad en sus aprendizajes.

UN CHAPUZÓN TEÓRICO

M. SERGIO DANIEL SÁNCHEZ VERA
COORDINADOR GENERAL DEL CENTRO DE MAESTROS TOLUCA 1

Ed Labinowickz resulta muy acertado al señalar que *“La verdadera causa del fracaso en la educación formal es el hecho de que esencialmente uno empieza con el lenguaje (acompañado de dibujos, hechos narrados, o ciencia ficción, etc.) en lugar de comenzar con objetos para manipular.”* (1987). El lenguaje es un representación, es decir, **las palabras evocan objetos que los sujetos han internalizado y que guardan en algún lugar de la mente.** Estas representaciones se han ido construyendo con base en las interacciones entre el sujeto y el medio ambiente. Pero, si lo que oímos no se encuentra en nuestros conocimientos previos o marco de referencia, lo que en realidad escuchamos es una serie de sonidos inconexos y sin sentido.

Lo anterior implica que, si el maestro pretende “explicar” los contenidos programáticos al alumno, pensando en un marco ideal, ambos, maestro y alumnos, deberían tener el mismo marco de referencia para que pudieran construirse las redes cognitivas que se tienden para dar significado a un tema. Sin embargo, las redes del estudiante están apenas en construcción, por lo que podríamos asegurar entonces que dicha relación ideal es sumamente limitada. En este sentido, debe quedarnos claro a los maestros que la repetición de palabras, aisladas o acompañadas de una definición, no significa necesariamente que se hayan convertido en un *aprendizaje*, que el alumno les haya atribuido *sentido* y que sean capaces de *aplicarlas* en contextos similares, asuntos que constituyen la base de nuestro modelo curricular vigente. **La palabra no es lo mismo que el concepto. Este último es una construcción interna del sujeto que se**

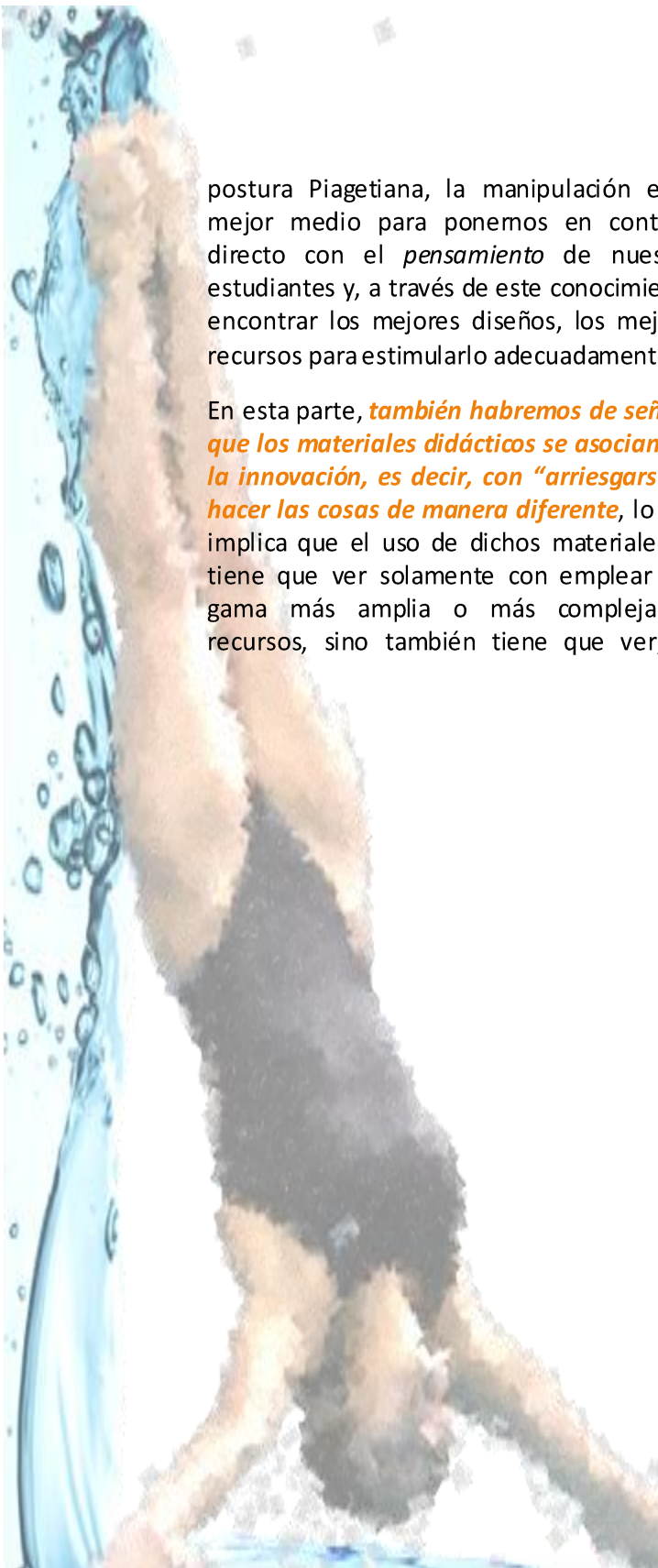
genera como producto de una serie de interacciones con el objeto de conocimiento y que requiere de la integración de una red de conceptos para poder determinar que se ha logrado auténticamente el aprendizaje. La comprensión auténtica puede valorarse en términos del sentido que el estudiante le asigna al nuevo contenido y a la posibilidad de aplicar este sentido a situaciones socialmente cotidianas similares a las

“El lenguaje sirve principalmente para traducir lo que ya es entendido; o el lenguaje puede inclusive presentar un peligro si es usado para introducir una idea que no siempre es comprendida”.

condiciones en que fue aprendido.

Piaget señala:

Entonces, **si el lenguaje no es suficiente como elemento que permita representar, asignar sentido, aplicar y comprender ¿Cómo podemos generar este aprendizaje?** Nuestro Principio Pedagógico nos invita a la utilización de una amplia diversidad de materiales educativos que nos permitan superar la “artificialidad” con la que venimos trabajando, es decir: la manipulación de recursos didácticos (videos, audios, construcción de modelos, elaboración de mapas mentales, uso de rompecabezas, etc.) no debe ser concebida por el maestro como un conjunto de simples “ejercicios” o “productos” sino que debemos contemplarla en toda su amplitud, es decir, que desde una



postura Piagetiana, la manipulación es el mejor medio para ponemos en contacto directo con el *pensamiento* de nuestros estudiantes y, a través de este conocimiento, encontrar los mejores diseños, los mejores recursos para estimularlo adecuadamente.

En esta parte, **también habremos de señalar que los materiales didácticos se asocian con la innovación, es decir, con “arriesgarse” a hacer las cosas de manera diferente**, lo cual implica que el uso de dichos materiales no tiene que ver solamente con emplear una gama más amplia o más compleja de recursos, sino también tiene que ver, de

manera significativa con la actitud del maestro ante la introducción de éstos. Dicho de otra manera: es indispensable que el maestro desarrolle nuevas capacidades, destrezas y habilidades para manejar las lecciones introduciendo materiales innovadores (o incluso utilizando los clásicos); lo importante es crear oportunidades para generar las redes conceptuales necesarias, la motivación intrínseca y, sobre todo, la reflexión constante acerca de lo que se está conociendo, dialogando y a lo que se está atribuyendo sentido.

Sugerencias

A nadie le cabe duda que las tecnologías de la información y comunicación han revolucionado todos los ámbitos de actividad humana: los recursos didácticos no son la excepción. Los retos para poder llevarlos al aula son de diversas naturalezas pero, para muchos docentes, el principal problema consiste en identificar aquellos recursos que cumplen con criterios de contenido, formato y presentación que se ajusten a muchos de los aprendizajes esperados. Para coadyuvar a solventar este problema sugerimos la [Biblioteca Digital de la Organización de los Estados Iberoamericanos](#) que contiene un conjunto de recomendaciones para que los docentes exploren tales recursos a sabiendas de que previamente fueron seleccionados por una institución de prestigio.

PARA APRENDER HACIENDO

M. SERGIO DANIEL SÁNCHEZ VERA
COORDINADOR GENERAL DEL CENTRO DE MAESTROS TOLUCA 1

Los niños, en su medio natural, *hacen*, es decir, interactúan, experimentan y como consecuencia de ello, aprenden. Esta exploración, por lo general, es expulsada en el aprendizaje formal o sea, en la escuela. En la escuela se siguen procedimientos lineales que imponen al niño el significado de que la escuela es para “trabajar”. Desde esta afirmación, la posibilidad de transformar el aula es eliminar de la dinámica habitual de la escuela buena parte de las cosas que llamamos “trabajos” (redacciones, pruebas, problemas, ejercicios) y recuperar aquellas actividades que los niños hacen fuera de la escuela y a las que denominamos “juegos” (explorar materiales nuevos, explicar algo a los otros, interactuar con los compañeros y con los medios de la comunidad) es probable que éstos últimos califiquen más como “experiencias de aprendizaje”.

Eliminar de la dinámica habitual los trabajos y recuperar aquellas actividades que denominamos juegos

En primer término, *es indispensable que tenga un diagnóstico basado no solamente en la prueba de conocimientos que, por lo general, se aplica por obligación “administrativa” de la institución al inicio del año, sino que diseñe estrategias que le permitan entrar en contacto con el pensamiento espontáneo del estudiante:* realizar trabajo en equipos que nos permita observar su conducta al convivir con sus

compañeros, su disposición al aprendizaje, sus habilidades para diversas actividades, sus intereses, sus aficiones, dificultades motoras o cognitivas, sus modales, etc. Todos estos elementos son importantes porque le permitirán tomar decisiones de cuáles serán los recursos que servirán como dispositivos didácticos. La palabra dispositivo es más que un recurso. El recurso es la parte material (o la técnica en su caso), pero el dispositivo es cuando ese recurso se convierte en un detonador eficiente del pensamiento del alumno; dicho de otra manera, cuando lo sabemos utilizar y sacar el mayor provecho en términos de reflexión del aprendizaje.

Dispositivo es más que un recurso... el dispositivo es cuando ese recurso se convierte en un detonador eficiente del pensamiento del alumno

Para obtener este diagnóstico debemos “entrenar” para convertirnos en observadores expertos, para no dejar escapar los detalles de lo que los niños hacen, manifiestan, ocultan, dicen, callan, así como saber registrar los asuntos relevantes de lo que los estudiantes hacen durante estas actividades. En pocas palabras, para poder hacer una intervención pertinente debemos conocer a los alumnos desde todos los ángulos posibles.

A partir de este diagnóstico podemos tomar decisiones pertinentes acerca de los materiales que utilizaremos como

dispositivos didácticos a lo largo de la secuencia didáctica porque ya contamos con los elementos que nos permiten diseñar una intervención pedagógica partiendo desde aquello que a los estudiantes les es familiar, cotidiano, es decir, de lo cual ya cuentan con esquemas y representaciones, lo que facilitará establecer las relaciones (o redes) con la información nueva que se les presentará, no a manera de exposición, sino a través de su *hacer*.

Los materiales que se utilizan en cada etapa de la planeación de una secuencia didáctica pueden variar, todo depende del sentido y la intención didáctica que se tenga, es decir, hacer la pregunta:

¿Qué operación mental voy a detonar cuando los alumnos interactúen con este material?

Por ejemplo, podemos utilizar un video tanto en el momento de inicio como en el desarrollo, pero la intención es distinta: si lo usamos en el momento de inicio la intención es que los alumnos recuperen sus recuerdos, sentimientos y conocimientos acerca del tema que vamos a abordar. En cambio, si lo usamos durante el desarrollo, la intención es que el video contenga información nueva del tema que los alumnos puedan incorporar a lo que ya saben, formulando hipótesis y resolviéndolas a través de la observación del video.

Dentro del cambio de concepciones que los maestros requieren construir está en

comprender que no todos los alumnos están observando, comprendiendo, interpretando y aprendiendo lo mismo al utilizar los mismos materiales. Todos los niños pueden estar manipulando, observando o utilizando los mismos recursos, pero el nivel que cada uno está manejando. Esto depende del nivel conceptual que cada uno haya logrado; de hecho, **es posible que la observación de este fenómeno nos conduzca a hacer adecuaciones para que algunos alumnos utilicen materiales distintos a los que utilizan sus demás compañeros.**

Unos de los principios básicos de la teoría del Pensamiento Complejo de Edgar Morin, señala la necesidad de establecer la asociación sujeto-entorno. En términos del uso de materiales didácticos, este principio nos señala que, en general, debemos acercar a los estudiantes a los materiales de la comunidad, aquellos que le son familiares, que utiliza de manera común en casa, en la calle; y esto no sólo en términos de que *“traiga”* materiales a la escuela, sino que vaya y los viva, los experimente en el lugar en el que se originan, en donde se utilizan.

Buena parte de superar las estrategias tradicionales está en dejar de usar la frase “imaginen que...” y transitar hacia un “vamos a experimentar...”



TIPS



No pienses que los juegos didácticos son una “*pérdida de tiempo*”. En realidad, el juego permite a los niños comprender la lógica de las relaciones y elaborar mecanismos que le permiten explicar y comprender el mundo. Puede ser que tarde más, pero a la larga, el pensamiento del alumno se consolida de manera significativa.



Abandona la práctica de “*ilustrar*” con apoyo de las “*láminas*” de la papelería. Haz que tus alumnos interactúen con materiales diversos y deja que ellos mismos construyan los materiales que utilicen para expresar el nivel conceptual que han adquirido.



Los recursos que selecciones deben considerar una amplia gama de experiencias físicas que además brinden la oportunidad de interactuar socialmente y contemplar el tiempo necesario para que los estudiantes maduren sus ideas.



Una de las preguntas que debes hacerte para seleccionar los materiales es: ¿qué imágenes mentales pretendo que se formen en mis estudiantes? Las imágenes mentales se forman a partir de la interacción con los objetos del entorno, mucho más que a través de la exposición de la clase. Por ejemplo: el niño no adquiere del diccionario el concepto de leyenda, sino de la escucha, lectura y plática de leyendas.



Los materiales que selecciones para que tus alumnos interactúen con ellos deben ser diversificados constantemente con la intención de que atiendan todos los canales de aprendizaje de tus alumnos; por lo tanto debes seleccionar, para una misma lección, materiales auditivos, visuales, táctiles, lúdicos.



Aquello que funciona con un grupo de alumnos puede no funcionar en absoluto con otro. Es necesario que los materiales que te sean recomendados por tus pares, que encuentres en la internet o en las redes sociales, debe ser ampliamente analizado y puesto en el contexto de las características de tu grupo.



Los materiales que elijas deben ser ricos en posibilidades, es decir, deben aceptar preguntas sencillas que vayan abriendo posibilidades cada vez más complejas a lo largo de una misma sesión. Los alumnos deben ir avanzando en la explicación a esas preguntas a través del manejo e interacción con los materiales.



Se recomienda también que los materiales seleccionados no sean muy elaborados; más bien, materiales rústicos que el alumno pueda combinar, apilar, construir, destruir. Esto impulsa su creatividad y convierte las imágenes mentales en imágenes discursivas, es decir, sobre las que el alumno puede hablar.

¿Sabías qué...?

Los estudios sobre el aprendizaje demuestran que antes de tener un aprendizaje formal, los niños son capaces de mostrar una alta capacidad para aprender de manera autónoma gracias a su enorme curiosidad y su destreza para interactuar con las personas y los objetos que los rodean

El papel del maestro es ser un explorador del conocimiento de los estudiantes observando la actividad espontánea y los "encuentros" con los recursos didácticos y con sus propios

Hacer que el alumno desee aprender tiene tres requisitos básicos: 1) que el maestro presente los contenidos de tal forma que sean atractivas para los estudiantes. 2) diseñar un ambiente en el que el aprendizaje tenga sentido. 3) que el ambiente esté diseñado para que el alumno pueda aprender, es decir, que las actividades y materiales coincidan con su sistema mental

Acercar a los estudiantes materiales elaborados frena su capacidad creativa así como sus posibilidades para la comprensión de los fenómenos, pues su participación cognitiva se reduce considerablemente

Al final de cuentas, lo que se requiere es una amplia variedad de materiales que estimulen el pensamiento

El maestro debe estar preparado para que, una vez que los estudiantes hayan alcanzado lo que se esperaba de ellos, hacer ligeras variaciones en los materiales para que surjan nuevas posibilidades

Sección de...

Avisos



¡Ya tenemos nuestro canal en You Tube!

Estamos digitalizando nuestros materiales para que puedas acceder a ellos sin la necesidad de que acudas a nuestra biblioteca. ¡Búscanos y síguenos!

¡Ya contamos con una página web de los Centros de Maestros!

Siete centros de maestros de la zona norponiente de nuestra entidad han conformado una página web. En ella puedes encontrar recursos valiosos donde destaca sitios recomendados, nuestros acervos y sobre todo, la bibliografía digitalizada de numerosos libros establecidos en las guías pedagógicas para enfrentar la evaluación para la permanencia. Te recomendamos visitarla en: http://cmaestros_norponiente.edomex.gob.mx/

