

PROYECTOS DE INNOVACIÓN DIDÁCTICA PARA LA MEJORA DE LA PRÁCTICA DOCENTE

COORDINADORES

Arturo Barraza Macías

Teresita de Jesús Cárdenas Aguilar



AUTORES

Arturo Barraza Macías, José Luis Cuauhtémoc García Rodríguez, Isidro Barraza Barraza, Ismael López Arreola, Carlos Geovani García Flores, Silvia Ariana Rosales Amador, Ma. Elena Martínez Jiménez, Israel Torres Salazar y Teresita de Jesús Cárdenas Aguilar.

ISBN: 978-607-9003-25-8



9 786079 100325 8

INSTITUTO UNIVERSITARIO ANGLO ESPAÑOL



PROYECTOS DE INNOVACIÓN DIDÁCTICA PARA LA MEJORA DE LA PRÁCTICA DOCENTE

COORDINADORES

Arturo Barraza Macías

Universidad Pedagógica de Durango

Teresita de Jesús Cárdenas Aguilar

*Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo
Unidad “Profesora Juana Villalobos”.*

AUTORES

**Arturo Barraza Macías, José Luis Cuauhtémoc García Rodríguez,
Isidro Barraza Barraza, Ismael López Arreola, Carlos Geovani
García Flores, Silvia Ariana Rosales Amador, Ma. Elena Martínez
Jiménez, Israel Torres Salazar y Teresita de Jesús Cárdenas
Aguilar.**

Primera edición: Diciembre del 2015
Editado en México
ISBN: 978-607-9003-25-8

Editor:

Instituto Universitario Anglo Español

Corrector de estilo:

Paula Elvira Ceceñas Torrero

Este libro no puede ser impreso, ni reproducido
total o parcialmente por ningún otro medio
sin la autorización por escrito de los editores.

CONTENIDO

PREFACIO	5
INTRODUCCIÓN	8
LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN DIDÁCTICA PARA LA MEJORA DE LA PRÁCTICA DOCENTE <i>Arturo Barraza Macías</i>	11
APUNTES ELECTRÓNICOS. LAS TIC AL SERVICIO DE LA EDUCACIÓN <i>José Luis Cuauhtémoc García Rodríguez</i>	27
LA ASIGNACIÓN DE DISCIPLINAS ARTÍSTICAS EN ALUMNOS DE SECUNDARIA: UNA ASIGNATURA PENDIENTE <i>Isidro Barraza Barraza</i>	39
PROYECTO DE INNOVACION DIDÁCTICA, DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN <i>Ismael López Arreola</i>	52
PROPUESTA DE INNOVACIÓN PARA FACILITAR LA PERCEPCIÓN Y ARTICULACIÓN DE LOS FONEMAS VOCÁLICOS DEL INGLÉS: “ <i>COLOR METHOD</i> ”. <i>Carlos Geovani García Flores</i>	61
CONOZCAMOS NUESTRA PRÁCTICA DE GÉNERO Y FORMEMOS EL RINCÓN DE LA EQUIDAD DE GÉNERO <i>Silvia Ariana Rosales Amador</i>	84
MODELO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES PARA EDUCACION SUPERIOR <i>Ma. Elena Martínez Jiménez</i>	97
EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA VITAL PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LA ESCUELA PRIMARIA <i>Israel Torres Salazar</i>	126
PROPUESTA PARA ATENDER EL APRENDIZAJE DEL NÚMERO EN EDUCACIÓN PREESCOLAR <i>Teresita de Jesús Cárdenas Aguilar</i>	154
COMITÉ CIENTÍFICO	174

PREFACIO

La formación inicial marca sin duda tus intereses profesionales. Puedes en tu desarrollo profesional transitar de un trabajo a otro, de una función a otra, de una institución a otra, y tus intereses profesionales se van acomodando al momento y a las exigencias mismas del entorno. Sin embargo, dentro de ti persisten los intereses que se generaron con tu formación inicial y de vez en cuando vuelven a fluir.

Ese es el caso de los coordinadores del presente libro. Su desarrollo profesional los ha hecho transitar por múltiples trabajos y contextos, sin embargo, sus intereses iniciales persisten.

El primero de ellos tiene una formación inicial de Profesor de Educación Primaria y posteriormente hizo su Licenciatura en la Educación de Personas con Problemas de Aprendizaje y sus estudios de posgrado, tanto de maestría y doctorado, fueron en el área educativa. Su desarrollo profesional lo llevó de trabajar en diferentes áreas de educación especial y a trabajar en educación superior. Actualmente su labor como profesor investigador en la Universidad Pedagógica de Durango se encuentra orientada a la investigación básica en el campo del estrés en los agentes educativos. Y Sin embargo, su interés por las cuestiones didácticas se mantiene vigente. Su interés en la práctica docente, y su interés por ofrecer recursos para su mejora, también sigue vigente. En ese sentido

se asume como coordinador del presente libro y aspirar a potenciar el trabajo con proyectos de innovación didáctica.

La segunda de ellos tiene una formación inicial de Profesora de Educación Primaria y posteriormente hizo su Licenciatura en la Educación de Personas con Problemas de Aprendizaje y sus estudios de posgrado, tanto de maestría y doctorado, fueron en el área educativa. Su desarrollo profesional la ha llevado de trabajar en diferentes áreas de educación especial a trabajar en diversos proyectos académicos de la Secretaría de Educación del Estado de Durango.

En los últimos años decide dejar de lado actividades de orientación y asesoría y transitar a la investigación. Su adscripción al Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo Unidad “Profesora Juana Villalobos” la vuelve a ubicar en sus intereses iniciales y empieza a combinar su trabajo de investigación en áreas generales de la educación con trabajos de investigación en el campo de la didáctica. En ese sentido, su participación en la coordinación de este libro revitaliza los intereses de su formación inicial y se declara deudora y comprometida con la mejora de la práctica docente.

Bajo esta ego-presentación de los coordinadores de este libro se esconde el pretexto real de este prefacio: enfatizar la necesidad de revitalizar el trabajo docente y la labor didáctica como áreas de investigación e intervención. Esto es lo que provee este libro; por un lado un análisis teórico discursivo que entroniza a los proyectos de innovación didáctica como estrategias de planeación y actuación docente, centrales para la mejora de la práctica docente, mientras que por el otro lado, se presentan siete proyectos de innovación didáctica realizados por

profesores de diferentes niveles educativos que comparten su compromiso con la mejora de su práctica docente.

Los proyectos presentados son interesantes y pueden ser aplicados en diferentes contextos escolares, sin embargo, es necesario recordarles a los potenciales interesados en su aplicación que un proyecto de innovación puede ser asumido en diferentes contextos siempre y cuando existe un proceso de adopción-recreación, esto es, un proyecto de innovación no es generalizable sin más, ni más, siempre se necesita un ajuste, adaptación o recreación a las nuevas condiciones donde se va a aplicar. Los proyectos de innovación son idiosincráticos.

Para cerrar este prefacio solo nos resta dejar en manos de los potenciales lectores el contenido de este libro esperando despertar en ellos el interés por la innovación didáctica, en lo particular, o por el cambio educativo, en lo general.

INTRODUCCIÓN

El Doctorado en Ciencias de la Educación, que ofrece el Instituto Universitario Anglo Español, tiene un espacio curricular denominado “Innovación y cambio educativo”. Este seminario ha tenido varios docentes titulares y cada uno de ellos ha hecho los cambios que considera convenientes a la propuesta curricular inicial.

De los tres docentes titulares, el último que trabajó este seminario fue el primer coordinador de este libro. Basado en sus estudios sobre la innovación educativa y centrado en sus intereses profesionales, generados desde su formación inicial (vid prefacio), decide darle un giro al seminario para transitar de lo teórico y conceptual a lo prescriptivo. Esto lo conduce a considerar dentro del trabajo curricular la opción de diseñar proyectos de innovación.

Una vez terminado el seminario los alumnos se enfrascaron en la nada fácil tarea de hacer un proyecto de innovación. Todos partieron de su práctica profesional y de sus intereses temáticos lo que los condujo a la elaboración de proyectos de innovación didáctica.

En total se elaboraron 13 proyectos de innovación. Uno por cada alumno que cursó este seminario. Para su evaluación se conformó un Comité Científico (vid infra) que evaluó estos proyectos mediante el procedimiento denominado doble ciego.

Los resultados de la evaluación determinaron la selección de siete proyectos para ser publicados en el presente libro. En total el libro quedó conformado por nueve capítulos considerando el capítulo inicial donde el primer

coordinador de este libro hace una discusión teórico conceptual sobre los proyectos de innovación didáctica, y el capítulo final donde la segunda coordinadora de este libro nos presenta un proyecto de innovación formalizado para la búsqueda de apoyo financiero.

En el primer capítulo Arturo Barraza Macías nos presenta un análisis teórico conceptual sobre los proyectos de innovación didáctica donde vincula tres conceptos clave: innovación, práctica docente y mejora escolar.

En el segundo capítulo José Luis Cuauhtémoc García Rodríguez nos presenta su proyecto de innovación titulado “Apuntes electrónicos. Las TIC al servicio de la educación” que se enmarca contextualmente en el Instituto Tecnológico de Durango.

En el tercer capítulo Isidro Barraza Barraza nos presenta su proyecto intitulado “La asignación de disciplinas artísticas en alumnos de secundaria: una asignatura pendiente” pensado para la materia de Artes en la Escuela Secundaria Técnica No. 67 “José Santos Valdés”.

En el cuarto capítulo Ismael López Arreola nos presenta su proyecto titulado “Proyecto de innovación didáctica, diseño de instrumentos de evaluación” que se enmarca institucionalmente en el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 89.

En el quinto capítulo Carlos Geovani García Flores nos presenta su trabajo denominado “Propuesta de innovación para facilitar la percepción y articulación de los fonemas vocálicos del inglés: “COLOR METHOD” visualizado para trabajarse en Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango.

En el sexto capítulo Silvia Ariana Rosales Amador presenta su proyecto denominado “Conozcamos nuestra práctica de género y formemos el rincón de la equidad de género” pensado para trabajarse en la Escuela Secundaria Lic. Miguel González Avelar.

En el séptimo capítulo Ma. Elena Martínez Jiménez nos presenta su proyecto para la Universidad Juárez del Estado de Durango intitulado “Modelo de evaluación de competencias docentes para educación superior”.

En el octavo capítulo Israel Torres Salazar nos presenta su proyecto intitulado “El ajedrez como estrategia didáctica vital para la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria”, siendo el único proyecto pensado para educación primaria.

En el noveno capítulo Teresita de Jesús Cárdenas Aguilar nos presenta su proyecto denominado “Propuesta para atender el aprendizaje del número en educación preescolar” elaborado en el marco de sus actividades como investigadora en su actual centro de adscripción.

LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN DIDÁCTICA PARA LA MEJORA DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Arturo Barraza Macías
Universidad Pedagógica de Durango
tbarraza@terra.com.mx

Resumen

El presente trabajo se realiza con el interés de vincular tres conceptos: mejora escolar, práctica docente e innovación didáctica. Esta vinculación se busca por la necesidad de otorgarle un sentido más comprensivo a la elaboración de proyectos de innovación didáctica. Para el logro de ese objetivo se realiza un análisis a través de una lógica de exposición que contempla cinco apartados: a) la conceptualización de la práctica docente, b) la identificación de las orientaciones conceptuales de la práctica docente, c) el análisis de los movimientos pedagógicos vinculados a esas orientaciones conceptuales, d) la asunción de la innovación didáctica como parte central de una orientación crítico progresista de la práctica docente y de la mejora escolar, y e) una presentación sucinta de los proyectos de innovación didáctica como estrategias de planeación y actuación docente.

Palabras clave: innovación, docente, mejora y proyectos.

Abstract

This work is done in the interest of linking three concepts: school improvement, teaching practice and educational innovation. This linkage is sought by the need to give a more comprehensive project for the development of didactic innovation sense. To achieve this objective an analysis by a logic of exhibition includes five sections are performed: a) the conceptualization of teaching practice, b) identification of conceptual orientations of teaching practice, c) analysis linked to these conceptual guidelines, d) the assumption of didactic innovation as a central part of a critical progressive orientation of teaching practice and school improvement of educational movements, and e) a succinct presentation of the projects of didactic innovation and planning strategies teaching performance.

Keywords: innovation, teaching, and improvement projects

La práctica docente

El término práctica docente no tiene un sentido unívoco, ni una única definición, algunos autores consideran que es difícil explicarlo en pocas palabras. Sin

embargo, a pesar de su aparente amplitud y complejidad, hay un punto central que define la esencia semántica del término: la práctica docente se refiere al conjunto de actividades socio-cognitivas que realiza un maestro o un profesor al dar clase; entendiendo la clase como todo el proceso de gestión del conocimiento que realiza el maestro: planeación, intervención y evaluación.

La pregunta aquí es ¿cómo llega el maestro a configurar su práctica? La práctica docente es generada, entre otras cosas, por experiencias previas del docente, vía el aprendizaje observacional o vicario, por el discurso educativo oficial, vía actividades de actualización, y por el contacto con otros profesionistas, vía trabajo colaborativo.

En el primer caso se parte del supuesto de que “los seres humanos adquieren destrezas y conductas de modo operante e instrumental, rechazando así que nuestros aprendizajes se realicen según el modelo conductista. Pone de relieve (*este supuesto*) como entre la observación y la imitación intervienen factores cognitivos que ayudan al sujeto a decidir si lo observado se imita o no” (Ruiz, 2010; p. 2).

Bandura (1984), principal autor del aprendizaje observacional, ha demostrado que el único requisito para el aprendizaje puede ser que la persona observe a otro individuo o modelo llevar a cabo una determinada conducta. Más tarde, especialmente si el modelo recibió una recompensa visible por su ejecución, el observante puede manifestar también la respuesta nueva cuando se le proporcione la oportunidad para hacerlo.

En el caso específico que nos ocupa, podemos trasladar este supuesto a los profesores de la siguiente manera: a) en su época estudiantil, los ahora

profesores, observaron la práctica docente de sus propios profesores, b) en ciertos casos vieron como algunos de ellos recibían recompensas por su trabajo (p. ej. El reconocimiento de los alumnos), c) eso incrementó la probabilidad de que ese estudiante, al ser profesor intentara actuar igual que ese maestro.

En el segundo caso, la práctica docente es influida por el discurso educativo oficial, vía las actividades de actualización; cabe mencionar que la efectividad de estos cursos será variable en función de las modalidades adoptadas, los coordinadores de las propias actividades y los compañeros que asistan a estas actividades.

Para nadie es un secreto que las modalidades de actualización en cascada han mostrado su ineficiencia, a través de su reiterado uso, y que los coordinadores, obligados a serlos, no se comprometen, sin contar que en la mayoría de los casos no cuentan con el perfil para coordinar este tipo de actividades. En algunos casos lo único que se aprende en esos lugares son las experiencias de los propios compañeros.

En el tercer caso, la profesión docente se enfrenta a un gran dilema: su carácter individualista, endogámico y excluyente. La profesión docente se vuelve una profesión solitaria. Lo que sucede en el aula solamente lo saben los alumnos y el maestro.

Esta característica del aprendizaje docente evita que los docentes aprendan unos de otros; que compartan sus experiencias; que intercambien estrategias; que retroalimente sus aciertos o corrijan sus errores. En los pocos casos en los que la colaboración se da de manera auténtica, y no a través de espacios burocráticos altamente formalizados e institucionalizados, el aprendizaje suele ser altamente

efectivo y ayuda a transformar o reconfigurar la práctica docente. En ese sentido, se vuelve un imperativo “crear tiempos, oportunidades, espacios y estímulos para aprender y enriquecerse unos de otros y avanzar profesional y democráticamente como colectivo” (Carbonell, 2001; p. 115).

Orientaciones conceptuales de la práctica docente

Con base en la línea habermasiana, asumida desde el año 2005 (Barraza, 2005, 2009 y 2013), he identificado las dos orientaciones conceptuales que pueden estar presentes en la práctica docente: la técnica y la crítico progresista. Estas dos orientaciones coinciden con los dos tipos de acciones susceptibles de racionalización: la acción orientada al éxito y la acción orientada al entendimiento (Habermas, 1993).

En la conceptualización técnica de la práctica docente, el especialista, normalmente ajeno a la misma, establece los fines deseables en materia educativa; y se los dan a conocer al profesor a través de las propuestas curriculares. Bajo esta distribución del trabajo educativo, al docente solo le resta analizar o discutir los medios más adecuados para el logro de tales fines. En algunos casos hasta estos medios le son prescritos por los especialistas y el profesor solamente se dedica a aplicarlos.

La práctica docente, entendida bajo esta orientación, le exige básicamente al profesor solamente una solución instrumental de problemas mediante la aplicación de un conocimiento técnico originado en el conocimiento científico. Para

esto el docente, en el mejor de los casos, debe realizar la selección de los medios y su aplicación.

Esta actividad que realiza el docente no exige la destreza o habilidad para la construcción o diseño de estrategias. A las autoridades educativas no les interesa un docente constructor de su práctica profesional sino un docente que simplemente aplique aquellas estrategias que han sido establecidas por los especialistas como las mejores para llegar a los fines ya predeterminados.

Bajo esta conceptualización de la práctica docente, la innovación didáctica no juega ningún papel o en caso de hacerlo se mueve entre los estrechos márgenes de la estrategia, la técnica o el método: La única posibilidad de agencia, que tiene el docente para innovar, en caso de que esto pueda llamarse innovación, es sobre los pasos o actividades que componen una estrategia, una técnica o un método.

En la conceptualización crítico progresista de la práctica docente se requiere un trabajo colaborativo entre docentes que permita, no solamente la solución instrumental de problemas, sino el análisis y la reflexión de los fines educativos en el marco de su realidad inmediata.

Los métodos, técnicas, herramientas o estrategias, que proveen los especialistas, son solamente el punto de partida para el desarrollo de prácticas intencionales de adopción o recreación didáctica; en este nuevo tipo de prácticas el docente, con base en su realidad cotidiana, marca la pauta de su propio trabajo. Sin embargo, al moverse actualmente la práctica de los docentes bajo una orientación técnica se hace necesario desarrollar procesos formativos que

promuevan el desarrollo de competencias que permitan la problematización y solución creativa de problemas.

Bajo esta orientación conceptual la innovación didáctica se vuelve un recurso central de la práctica docente, ya que a través de ellas el profesor orienta su intencionalidad de solución de problemas a un verdadero cambio educativo signado por aprendizajes auténticos.

Estas dos orientaciones conceptuales pueden vincularse, sin mayor problema, a dos movimientos pedagógicos del siglo XX: Escuelas Eficaces y Mejora Escolar (Murillo, 2005).

Eficacia Escolar vs. Mejora Escolar

El movimiento pedagógico de la Eficacia Escolar se ha orientado a conocer qué hace que una escuela sea eficaz. Bajo su perspectiva se entiende que una escuela eficaz “promueve de forma duradera el desarrollo global de todos y cada uno de sus alumnos más allá de lo que sería esperable teniendo en cuenta sus condiciones previas, al mismo tiempo que fomenta el desarrollo de la comunidad educativa” (Murillo, 2005, parr. 14).

Este movimiento ha tenido una orientación esencialmente investigativa que busca identificar los factores o aspectos que hacen que una escuela sea eficaz. A este respecto se han realizado diferentes listados o inventarios de características de una escuela eficaz, entre estos listados sobresale el propuesto por Edmonds (1982) que se encuentra entre los más citados. A partir de sus propios estudios, y

de la comparación con los resultados de otras investigaciones, este autor sintetizó en cinco, los componentes de las escuelas eficaces:

1) Fuerte liderazgo instructivo del director del escolar; el cual centra su atención en la calidad de la enseñanza.

2) Altas expectativas de los profesores sobre las posibilidades de aprendizaje de todos los alumnos.

3) Una atmósfera escolar ordenada y segura, facilitadora y estimulante tanto del aprendizaje como de la enseñanza.

4) Un fuerte énfasis en la adquisición de las habilidades básicas.

5) Frecuentes evaluaciones y controles del rendimiento académico que se utilizan para mejorar los programas educativos.

A estas características, de carácter general, otros autores agregan descripciones más específicas, como las siguientes (Baez, 1994):

- El uso eficiente del tiempo en el aula,
- La alta tasa de contactos familia-escuela y la implicación de los padres en las tareas de sus hijos,
- El hecho de que los directores hayan sido previamente profesores en ejercicio,
- La autonomía del centro y del director para contratar al profesorado,
- La estabilidad laboral del profesorado.

Como se puede observar, en estos listados que sirven de ejemplo, la actuación docente y la innovación didáctica brillan por su ausencia. El protagonismo central se ubica en el director escolar y en los procesos de control o evaluación. Ante esto puede afirmarse que este movimiento pedagógico se vincula directamente a la orientación conceptual técnica de la práctica docente.

Por su parte, el movimiento de la Mejora Escolar tiene un enfoque diferente, y en gran medida opuesto, ya que su orientación es claramente práctica, está liderado por docentes y directivos y busca cambiar el centro escolar o, como su nombre indica, mejorarlo (Murillo, 2003). El interés de carácter práctico que significa y circunscribe a este movimiento se dirige, centralmente, a transformar la realidad de una escuela.

Al hablar de mejora de la escuela se hace referencia al proceso de transformación del centro educativo en su conjunto. Desde esa perspectiva, se complementa con los términos reforma e innovación.

Para que se dé ese proceso de transformación los autores realizan una serie de propuestas que enfatizan unos u otros aspectos involucrados en ese cambio. Para efectos de este trabajo se retoma la propuesta de Murillo (2003), por lo que se puede afirmar que el movimiento de la mejora escolar:

- Está centrado en la escuela; f
- Implica a todo el personal del centro; f
- Construye una comunidad de aprendizaje que incluye la comunidad escolar en su conjunto; f

- Está guiado por la información obtenida tanto a partir de datos del centro docente y sus alumnos como de la literatura de investigación; f
- Potencia el desarrollo continuo del profesorado; f
- Fomenta la capacidad de los alumnos para aprender; y f
- Se centra en el análisis de la enseñanza y el currículo y en el desarrollo de iniciativas para mejorarlo (p. 3).

Como se puede observar, sin necesidad de mayores análisis, este movimiento de la mejora escolar coincide con la orientación conceptual crítico progresista de la práctica docente e integra a su discusión a la innovación educativa. Su énfasis en los diferentes agentes educativos, incluidos los docentes, en el trabajo colegiado y en la enseñanza son rasgos que se encuentran presentes también en la orientación conceptual crítico progresista de la práctica docente.

La innovación didáctica

Una vez presentada la información precedente y asumiendo un compromiso con la orientación crítico progresista de la práctica docente y con el movimiento teórico práctico de la mejora escolar se puede insertar y desarrollar el discurso de la innovación educativa como un recurso para la mejora escolar.

Las acciones de innovación educativa se pueden llevar a cabo en tres ámbitos empíricos de la práctica educativa: el de la gestión institucional, el del currículum y el de la enseñanza. En el primer caso se hablaría de innovación

institucional, en el segundo de innovación curricular y en el tercero de innovación didáctica (Barraza, 2005).

En el presente trabajo la atención está puesta en la innovación didáctica, y para desarrollar el conjunto de actividades que conducirían a ella se requiere tener en cuenta tres ideas fuerza:

Énfasis en la construcción de problemas. La práctica docente, inmersa en una realidad inmediateista, simultánea y multidimensional, nos recuerda de manera recurrente su naturaleza problemática; los resultados de la actuación desarrollada por el docente no pueden ser previsibles y presentan una fuerte alterabilidad generada por múltiples factores, por lo que cualquier profesor que en realidad trabaje siempre se encontrará con problemas en su práctica docente. Coloquialmente he sostenido la frase de que profesor que no tenga problemas en su práctica docente, o no está trabajando, o está ya muerto y no se ha dado cuenta.

Bajo esta óptica se hace necesario reconocer que los problemas presentes en la práctica docente no son obstáculos incómodos, sino los motores que impulsan una superación y actuación profesional que tiene como objetivo central el aprendizaje de los alumnos.

Incorporación de la innovación educativa. El aceptar la existencia de múltiples problemas, presentes en la práctica docente, compromete al profesor a la construcción de soluciones para estos problemas; debiendo ser éstas soluciones preferentemente, originales y novedosas de tal medida que provoquen la mejora de la situación precedente.

Estas soluciones, con carácter innovador, se tienen que construir a partir de la propia experiencia de cada uno de los profesores; esto ayudaría a que no entren en conflicto con sus creencias y valores y por lo tanto sean aceptadas y tengan el éxito esperado.

Promoción del trabajo colegiado en la construcción de problemas y de soluciones innovadoras. “La soledad endémica, que se asocia normalmente a la docencia, debe de ser sustituida por el trabajo colegiado que favorezca la innovación educativa (...) desde el intercambio y la cooperación permanente como fuente de contraste y enriquecimiento” (Barraza, 2009; p. 53).

Originalmente había planteado cuatro ideas fuerza para desarrollar una docencia o práctica docente innovadora (Barraza, 2009). La cuarta idea fuerza es la sustitución de la visión estratégica por una visión metodológica como orientación central para una innovación didáctica. Esta cuarta idea fuerza todavía la sostengo en toda su esencia; sin embargo, el discurso educativo actual, y la ecología académica en la que se desenvuelven y forman a los profesores, no ha transitado a este nuevo discurso educativo por lo que es difícil lograr que, por un lado, los profesores realicen soluciones innovadoras y, por el otro, transiten a esta visión metodológica de la didáctica. Ante esto he decidido en este momento solamente centrarme en las tres ideas fuerza anteriormente descritas.

Los proyectos de innovación didáctica

Los proyectos de innovación didáctica, al igual que todos los proyectos de innovación educativa, constituyen una excelente estrategia de planeación y actuación profesional que permite a los docentes tomar el control de su propia práctica profesional mediante un proceso de indagación-solución constituido por las siguientes fases: planeación, implementación y evaluación (cabe destacar como estas fases comprenden las etapas propias de las diferentes prácticas de gestión del conocimiento áulico que debe realizar un profesor). Como mi interés está centrado en la construcción de proyectos de innovación didáctica solamente abordaré la primera fase.

“La fase de planeación comprende los momentos de elección de la preocupación temática, la construcción del problema generador de la innovación y el diseño de la propuesta de innovación/solución” (Barraza, 2013; p. 24). Esta fase debe tener necesariamente como producto el proyecto de innovación didáctica.

El punto de partida para una innovación didáctica lo constituye la elección de una idea o un tema que preocupe o inquiete al profesor con relación a su práctica profesional. Este tema o idea inicial se denomina Preocupación Temática y en su enunciación se resume la dialéctica subjetividad-objetividad: por un lado el término “preocupación” hace referencia a la necesidad sentida por el profesor, mientras que el término “temática” hace alusión a un ámbito empírico externo de su práctica profesional.

Para construir el problema generador de la innovación didáctica es preferible que el profesor utilice una estrategia empírico autorreferencial (Barraza, 2013) que le permita recuperar, desde su propia experiencia, la situación didáctica de interés; la principal debilidad de esta estrategia es que suele utilizar técnicas para la recolección de la información con poco rigor metodológico pero que, para las finalidades establecidas, cumple cabalmente la función de hacer observable las características de la práctica docente.

Este proceso de construcción del problema generador de la innovación didáctica se da mediante una secuencia de tres pasos:

- Recolección de la información
- Identificación del problema generador de la innovación
- Formulación de la hipótesis de acción.

En el diseño de la propuesta de innovación/solución se puede tomar como base la propuesta de Espinoza (1987); esta autor propone que un Proyecto debe responder a ocho preguntas básicas:

- - ¿QUÉ se quiere hacer?
- - ¿POR QUÉ se quiere hacer?
- - ¿PARA QUÉ se quiere hacer?
- - ¿CUÁNTO se quiere hacer?
- - ¿DÓNDE se quiere hacer?

- - ¿CÓMO se quiere hacer?
- - ¿QUIÉNES lo van a hacer?
- - ¿CON QUÉ se quiere hacer o se va a costear?

Estas preguntas se pueden hacer corresponder con los elementos claves de cualquier proyecto: 1) Naturaleza del proyecto, 2) Origen y fundamento, 3) Objetivos y Metas, 4) Localización física, 5) Actividades y tareas a realizar: metodología, 6) Recursos humanos, 7) Recursos materiales y 8) Recursos financieros. La diferencia central entre ambos procedimientos es que realizar un proyecto siguiendo solamente las preguntas propuestas por Espinoza (1987) otorga mayor flexibilidad al elaborador y éste puede desarrollar de una manera más creativa y menos formalizante su planeación (Barraza, 2013, p. 66).

A manera de cierre

La construcción de proyectos de innovación didáctica no debe ser vista como una actuación snobs o de una élite. No es algo de moda, no es volverse retro, no es pose académica, no es un acto presuntuoso. La construcción de proyectos de innovación debe insertarse y significarse en el esfuerzo que un docente comprometido con el aprendizaje de sus alumnos realiza día a día por ser mejor. Pero mejor en un sentido auténtico que le devuelva su autonomía profesional, que le devuelva el control de su propia práctica profesional, y no mejor en sentido

burocrático por el hecho de haber respondido acertadamente alguna prueba o haber presentado buenas evidencias y ser promovido.

Esa mejoría de la práctica docente se vincularía a la mejora del centro escolar, en lo general, y a la mejora de las prácticas de los diferentes agentes educativos. Ese conjunto de mejoras crearían la sinergia necesaria para cambiar nuestras escuelas y la práctica docente de nuestros profesores.

Referencias

- Baez, B. F. (1994). El movimiento de escuelas eficaces: Implicaciones para la innovación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 4, 93-116.
- Bandura, A. (1984). *Teoría del Aprendizaje Social*. Madrid: Espasa Calpe.
- Barraza, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28), 19-31.
- Barraza, A. (2009). Del docente estratégico al docente innovador. La transición necesaria. En A. Rivera y M. A. Zabalza (coord.). *Escenarios profesionales y docencia universitaria* (pp. 46-55). México: Domzen.
- Barraza, A. (2013). *¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa?* México: UPD.
- Carbonell, J. (2001). *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid, España: Morata.
- Edmonds, R. E. (1982). Programs of school improvement: An overview. *Educational Leadership*, 40, 4-11.

- Espinoza, M (1987). *Programación. Manual para trabajadores sociales*, Buenos Aires, Argentina: Humanitas.
- Habermas, J. (1993). *Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos*. México: REI.
- Murillo, F. J. (2003). El Movimiento teórico-práctico de Mejora de la Escuela. Algunas lecciones aprendidas para transformar los centros docentes. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-22.
- Ruiz, Y. M. (2010). Aprendizaje vicario: implicaciones educativas en el aula. *Temas de la educación*, 10, 1-6.

APUNTES ELECTRÓNICOS, LAS TIC AL SERVICIO DE LA EDUCACIÓN

**“La innovación
es lo que distingue
a un líder de los demás”
Steve Jobs**

José Luis Cuauhtémoc García Rodríguez
Instituto Tecnológico de Durango
Instituto Universitario Anglo Español
ktmoc@hotmail.com

Resumen

En este trabajo se plasma una propuesta para acercar al alumno al conocimiento, brindarle apuntes que sean accesibles para un estudiante, se pretende que un profesor que deja de colaborar en el ITD deje como herencia años de su experiencia, participando en la elaboración de estos apuntes, que se aprovechen las tecnologías de la información para tener apuntes susceptibles de ser consultados desde una computadora, con una tablet, o desde un celular.

Palabras clave:Experiencia, apuntes electrónicos, colaboración.

Abstract

In this document we'll see a proposition to build a closer approach for the student's knowledge and provide accessible notes for students. It is planned that a professor that collaborates at ITD leaves his/her years of experience as a legacy participating in the elaboration of these notes and that the information technologies are taken advantage of in order to consult these notes from diverse devices such as computers, tablets or cell phones.

Keywords: Experience, electronic notes, collaboration.

Introducción

El Instituto Tecnológico de Durango pionero de la educación técnica en provincia, con casi siete décadas de servicio, actualmente ofrece según su sitio web oficial,

14 carreras a nivel licenciatura, 4 maestrías y un doctorado, además de contar con una sección de educación a distancia. En nivel de licenciatura todas las carreras comparten materias comunes las cuales son administradas por un departamento, el de Ciencias Básicas, estos componentes son las asignaturas de matemáticas, física y estadística, las cuales serán las bases para las materias de especialidad, por lo cual es importante que se tenga un aprovechamiento adecuado como soporte de conocimientos para materiales posteriores (ITD-Hernández, 2015).

Los maestros que imparten estas materias se reúnen a través de su comunidad denominada Academia de Ciencias Básicas (SEP, 2014), según el lineamiento para la Integración y Operación de las Academias existen tres figuras un presidente, un secretario y los miembros, en las reuniones se tratan de exponer los problemas relacionados con la forma en que se imparten las materias asignadas al departamento, se hacen propuestas, se buscan espacios para recibir capacitación y se vigilan las situaciones respecto a la forma de impartir estos conocimientos, entre las situaciones que se plantean más comúnmente es la falta de retención del alumno, es decir el alumno no aprende.

Descripción del problema

Desde la Academia de Ciencias Básicas se han hecho algunos intentos por abatir las deficiencias en la gestión educativa y favorecer el aprovechamiento, algunos de ellos se mencionan a continuación:

- **Cursos remediales.** Programación de clases en periodos de tiempo establecidos, con un maestro impartiendo micro cursos, la idea es que se atienda a los alumnos que tienen problemas por comprender algún tópico.
- **Asesorías.** Se asignan maestros con horarios específicos para que los alumnos que tengan dudas asistan con el profesor de su preferencia en varios horarios propuestos y expongan sus dudas para que sean aclaradas.
- **Oportunidades adicionales para presentar exámenes.** Se brindan además de las oportunidades normales al menos una nueva oportunidad para que acrediten las unidades en las cuales fueron deficientes.

Estas acciones no han solucionado el problema, los maestros siguen pensando que no existe avance en los contenidos curriculares, pues los alumnos son ajenos a los conocimientos básicos que soporten nuevos conocimientos, pues se sigue reflejando el bajo desempeño en el salón de clase, a decir de los integrantes de la academia.

¿Será posible incrementar el aprovechamiento escolar con el uso de las tecnologías de la información?

La propuesta de innovación que se plantea en este documento tiene que ver con la solución del problema de bajo aprovechamiento y para la ilustración y puesta en marcha de esta metodología se tomará como base la clase del área de física conocida como la materia de estática, la cual estudia básicamente el equilibrio de

fuerzas, se espera tener éxito y aplicar esta propuesta de forma generalizada para las demás asignaturas.

El libro de texto propuesto por las autoridades de educación contiene un lenguaje que es ajeno para el alumno, esta condición claramente está en contra del alumno.

Propuesta

La propuesta innovadora que por ahora llamaremos “Apuntes Electrónicos” tiene algunos aspectos que se describen a continuación. La primera parte de esta idea es la creación de apuntes accesibles para los alumnos, un texto de apoyo claro y de fácil lectura, la manera de lograrlo es invitar a los maestros del área de física a compartir su práctica, su conocimiento, la experiencia que han acumulado en el tiempo en que impartieron la materia, pues han hecho acopio de una forma personal de abordar los temas, los trucos que hacen de un problema tedioso y complejo, un divertido reto por superar.

Las teorías son el marco conceptual y epistemológico desde el cual, se construyen teorías (Rodrigo, 1997), por lo tanto son una parte importante dentro de la construcción del conocimiento, en la educación técnica generalmente se tratará de resolver problemas, la materia de estática se ajusta a estas características, para practicar la solución de problemas, los libros de texto proponen ejercicios a resolver, y que no serán omitidos en esta propuesta.

La segunda parte de esta propuesta de “Apuntes Electrónicos” es la creación de simuladores que para computadora y para dispositivos móviles (celular y Tablet) que ayuden al estudiante a comprender y resolver problemas de la asignatura, actualmente existe un gran entusiasmo por los dispositivos móviles, y esta fascinación se ha expandido hasta la educación tal y como lo mencionan Arriaga, Herrera y Ramírez (2009), lo cual está impulsando a los investigadores a buscar la forma de producir material con base en las Tecnologías de la Información para educación.

La forma en que se trabajará para hacer este proyecto será conformando por unidades de trabajo en que se puedan tener participantes con características e intenciones similares, los conocimientos afines serán también una característica fundamental, este tipo de equipos son denominados equipos colaborativos, según Urbina (2012) estos equipos logran que los participantes generen un aprendizaje más enriquecedor y con mejores expectativas para interpretar los temas de trabajo.

Se convocará a los maestros del ITD que imparten materias del área de física a una reunión informativa en la que se les expondrá el proyecto para la conformación de los apuntes, los que se identifiquen con él proyecto, serán invitados a colaborar en la revisión o presentando directamente los temas en los que se sientan más cómodos.

Para hacer la escritura de los apuntes en medios electrónicos se convocará a dos elementos que estén estudiando especialidades relacionadas con el secretariado y preferentemente con conocimientos en paquetes de cómputo para que realicen el servicio social o prácticas profesionales, la captura se realizará en

la computadora del departamento de Ciencias Básicas. La ilustración de este proceso se muestra en el Diagrama1.

Finalmente para hacer la programación de los simuladores se requerirán un equipo de personas con las siguientes características, dos que estén estudiando programación y un maestro del área de sistemas que tendrá la función de asesor interno para orientar a los alumnos en los aspectos técnicos del proyecto, los alumnos deberán estar en posición de realizar prácticas profesionales esperando que derivado de este trabajo logren la titulación de licenciatura, como un beneficio adicional a su trabajo. Este proceso se describe en el Diagrama 2.

Los alumnos de estos niveles escolares tienen computadora personal, con características suficientes para hacer la programación de los simuladores por lo cual podrán usar su propio equipo, en su propio tiempo para realizar el trabajo, se realizarán juntas semanales para la evaluación de avances del proyecto.

Como se puede analizar se está haciendo una propuesta en la cual los recursos humanos y tecnológicos no tendrán costo para el tecnológico, poniendo en una posición de alto rendimiento los resultados que se logren en este esfuerzo colectivo.

A continuación, en la Tabla 1, se muestra el cronograma de trabajo sobre el cual se elaborarán los Apuntes Electrónicos.

Tabla 1
Cronograma de actividades.

Mes	Actividad principal	Actividad alterna
Mayo	Programación de actividades	Dimensionamiento de los requerimientos particulares
Junio	Solicitar 2 Programadores 2 Secretarias	Junta Inicial de profesores
Julio	Revisión de material (Apuntes)	Junta de profesores, revisión
Agosto	Selección de colaboradores	
Septiembre	Inicio de captura de apuntes Inicio de programación de simuladores	Buscar espacio para publicar los Apuntes Electrónicos
Octubre	Captura	Revisión de captura
Noviembre	Captura	Revisión de captura
Diciembre	Fin de captura Fin de programación	Revisión final de profesores
Enero	Diseñar experimento alumnos con apuntes y sin ellos	Publicación

Constructo

Conclusiones

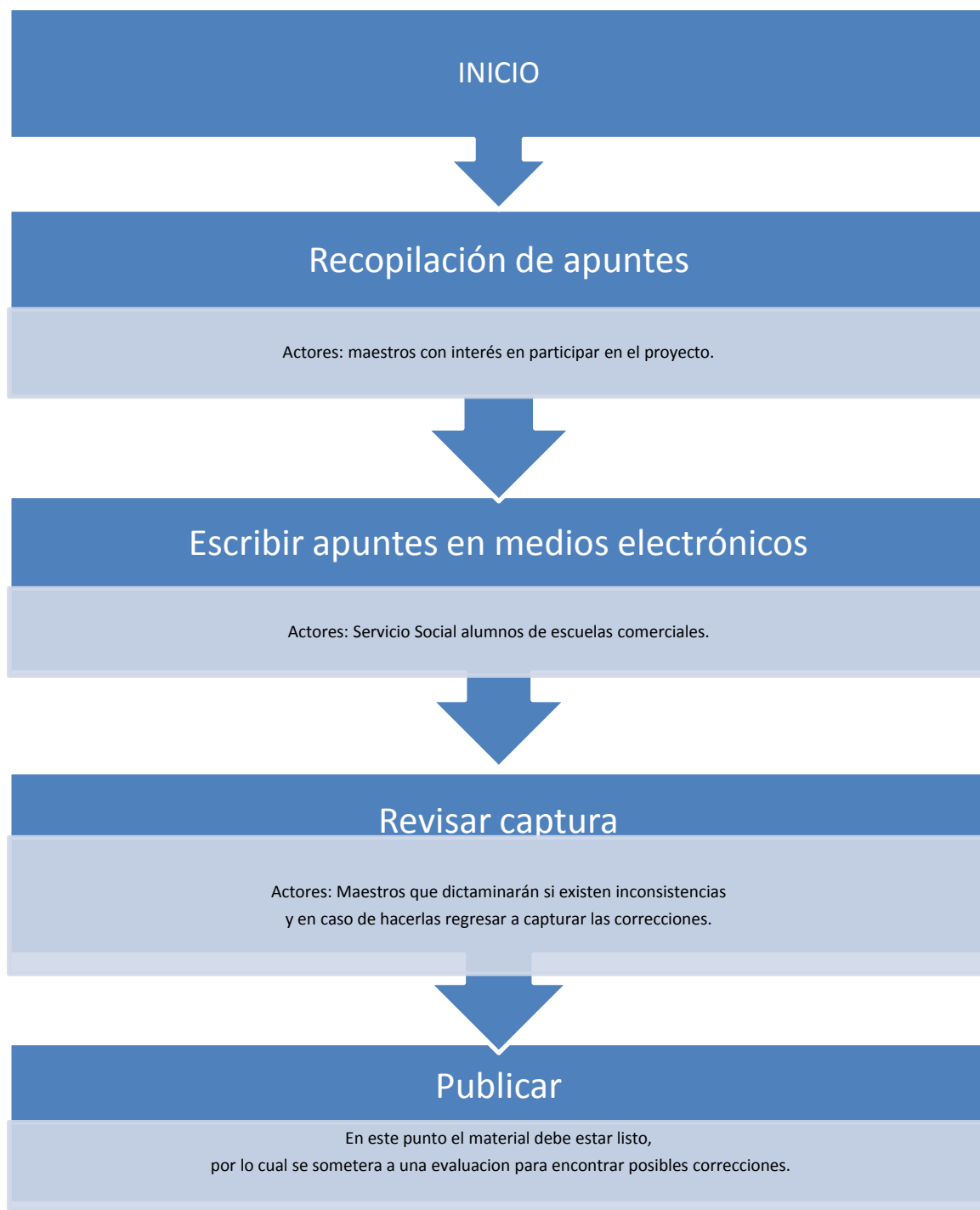
Acercar al alumno al conocimiento con apuntes accesibles tendrá como consecuencia condiciones adecuadas para aprovechamiento más significativo.

Maynes, Cavazos y de la Parra (2012) mencionan que se puede conservar y conceder el conocimiento, favoreciendo un medio ambiente para alcanzar y facilitar la innovación.

Este trabajo permitirá recuperar décadas de conocimiento organizacional, que habitualmente se pierden, pues cuando un maestro se retira del servicio por alguna causa, se van con toda su experiencia acumulada, este rescate formará sin duda alguna un activo que puede enriquecer conocimientos posteriores, los maestros con menos experiencia también son importantes pues son los que

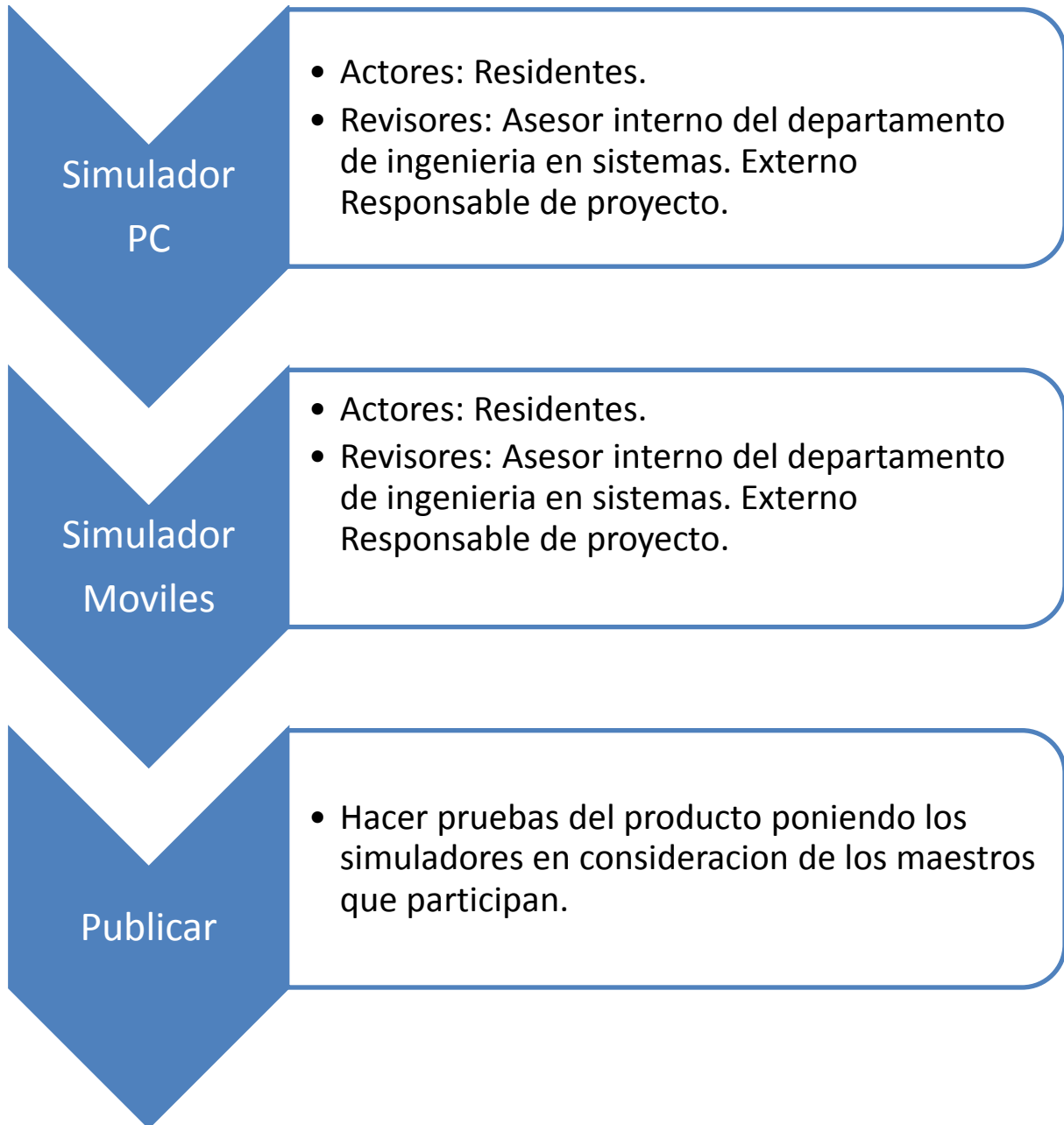
generalmente tienen más apertura para utilizar la tecnología digital y adoptarla como herramienta en el área de educación.

Diagrama 1. Actividades para la conformación de apuntes.



Constructo

Diagrama 2. Conformación de los simuladores



Constructo

Estos apuntes electrónicos pueden ser utilizados por maestros que se incorporan a la docencia pues es difícil que un profesionista que regresa al aula como profesor, tenga la experiencia y el conocimiento para impartir una materia, que cursó como alumnos al menos 10 años antes.

Ayudaría a resolver un problema lateral que se ha tenido en Ciencias Básicas, la creación de exámenes departamentales, la alineación del conocimiento que pudiera permitir que todos aprendan lo mismo, se imparta lo mismo y puede derivar en exámenes departamentales electrónicos, los cuales no serán objeto de este documento sino de otro posterior.

Se brindará a los alumnos la oportunidad de contar con apuntes accesibles, para entender los contenidos programáticos, además que se contará con material que permita que se practique, solucionando problemas y confrontándolos con los resultados obtenidos.

El material de apoyo será digital, los “Apuntes Electrónicos” podrán ser consultados en línea, y será posible apropiarse de los simuladores en computadoras, tablets y celulares.

Este material contendrá las conclusiones personales de profesores que en conjunto acumularan décadas de experiencia frente a clase, en la enseñanza de la materia de estática. Años de impartir la materia vertidos en un libro electrónico de apuntes.

Este proyecto tiene como punta de lanza la atención para la materia de estática, y se generará automáticamente la posibilidad de expandir el proyecto a otras materias de física, matemáticas o alguna otra materia, solamente las que se

puedan adaptar a esta forma de presentar apuntes siendo el principal motor de cambio la voluntad y creatividad.

Estos “Apuntes Electrónicos” pueden generar “Movilidad curricular interna”, término que se genera en este documento por el autor y que significa que los maestros que son titulares de una materia se cambien a impartir clase a otras áreas de conocimiento, es decir, a otras materias fuera de su dominio, para aprenderlas y desarrollarlas, esto permitiría en caso de contingencia la existencia de maestros que cubran a los titulares usuales, para dar continuidad al proceso de enseñanza.

La capacitación de maestros en áreas diferentes permite que se cuente con habilidad para atender diferentes materias para dar solución a la demanda de materias que se requiere atender, la movilidad puede ser más fácil cuando se cuenta con materiales amigables como los que se están proponiendo para que los maestros se capaciten en tiempos más cortos y con mejores niveles de aprovechamiento.

Se puede concluir que estos “Apuntes Electrónicos” pueden ser utilizados por los maestros y también para alumnos, haciendo las diferencias que para su uso, sean convenientes.

Referencias

Aurora Maynez, J. C.-I.-P. (2012). La influencia de la cultura organizacional y la capacidad de absorción sobre la transferencia de conocimiento tácito intra-organizacional. *EG Estudios Gerenciales*.

ITD-Hernandez, G. (2015). *itdurango.mx*. Obtenido de <http://itdurango.mx/>

Josefina Conteras, J. H. (2009). *ebSCOhost.com*. Obtenido de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=f284ed87-686d-40cc-8f74-730f734a9caa%40sessionmgr4003&hid=4106>

Rodrigo_M. (1997). Del escenario socio-cultural al constructivismo episódico: un viaje al conocimiento escolar de la mano de las teorías implícitas. ISSUU.

SEP. (2014). *tecnm.mx*. Obtenido de http://www.tecnm.mx/images/areas/docencia01/planes_2010/lineamientos/Lineamiento_para_la_Integracin_y_Operacin_de_Academias.pdf

Urbina, G. (2012). El trabajo colaborativo y sus resultados. *students.ed*. Obtenidode <http://students.ed.uiuc.edu/scagnoli/pubs/scagnoli-CL.pdf>

LA ASIGNACIÓN DE DISCIPLINAS ARTÍSTICAS EN ALUMNOS DE SECUNDARIA: UNA ASIGNATURA PENDIENTE

Isidro Barraza Barraza

Escuela Secundaria Técnica No. 67 "José Santos Valdés"

BarrazaI@hotmail.com

Resumen

Durante la práctica profesional como docente en la materia de Artes, se ha podido observar que algunos alumnos muestran cierta aversión hacia esta asignatura, manifestándose en la negación a realizar las actividades dentro y fuera del aula, frecuente indisciplina o ausencias injustificadas. Algunos de los alumnos que tienen un mal o regular desempeño, problemas de reprobación o rechazo abierto a la disciplina de Danza, tienen sin embargo un buen desempeño y más interés en actividades pertenecientes a otras disciplinas. Las materias de Artes y de Tecnología tienen una situación similar, y ésta es que existen una variedad de currículos que se pueden aplicar con los grupos. Por lo anterior se propone una innovación en el ámbito educativo dentro de la materia de Artes, la cual consiste en que los alumnos sean asignados a la disciplina Artística donde tengan mayor interés, habilidades y aptitudes al entrar al primer grado de secundaria. Aplicando esta propuesta, que consiste en permitir que el alumno solicite su ingreso a la disciplina artística de su agrado, podrá elevar la aceptación de la materia de Artes, y disminuir las consecuencias negativas que el rechazo del alumnado a la referida asignatura provoca.

Palabras claves:Artes, Elección, Asignación, Rechazo escolar

Abstract

During the professional practice as teacher of arts, there have been some observations about students having certain aversion against this discipline, manifesting negation to perform the activities inside or outside of the classroom, behavior issues and unjustifiable absences. Some of the students that has a low or regular performance, failure risks or open rejection to the discipline in this case Dance, has however a good performance and more interest in activities that are part of other disciplines. The class of Arts and Technology has a similar situation and so, there are many options in the curriculum that can be applied. It is necessary to propose innovation in the educative habit towards the Arts class that consists in students being access to the discipline of arts in which they have a bigger interest, abilities and aptitudes, when they come in the first year of middle school (7th grade).Applying this proposal, that consists in student requesting their entry to the discipline of arts of their grade to encourage the acceptance of the art class and decreased the negative consequences based on the rejection of students to this discipline provokes.

Keywords:Arts, Choice, Assessment, School Refusal.

Introducción

Durante la práctica profesional como docente en la materia de Artes en la Escuela Secundaria Técnica No. 67 “José Santos Valdés”, se ha podido observar que algunos alumnos muestran cierta aversión hacia esta asignatura, manifestándose en la negación a realizar las actividades dentro y fuera del aula, frecuente indisciplina o ausencias injustificadas.

El rechazo de los alumnos hacia la materia trae consigo problemas tanto para el alumno, como para los padres de familia, para los profesores y para la institución. Al tener este tipo de conductas se ocasiona que el alumno baje en sus calificaciones y pueda llegar hasta el caso de reprobación de la materia, lo cual, en el caso de los alumnos de tercer grado, les impide inscribirse a la preparatoria.

Otra situación que se desprende del rechazo a la materia es la indisciplina, que ocasiona que el alumno sea separado de la clase, reportado y comúnmente suspendido de la escuela. En este último caso, el alumno, al estar suspendido, también pierde sus derechos en otras materias, lo cual ocasiona problemas en dichas asignaturas al no estar presente en las clases y actividades, por tanto el problema inicial se extiende a otras clases y afecta más ampliamente su rendimiento escolar.

Habría que agregar que los problemas en las calificaciones y disciplina del alumno también repercuten en su relación con sus padres, creando roces o agravando los ya existentes, como consecuencia el problema se sigue extendiendo más allá del aula de clases y de la misma materia.

Desarrollo

Los Programas de estudio 2011 publicados por la SEP en el mismo año, contemplan cuatro disciplinas artísticas que se pueden impartir dentro de la materia de Artes, las cuales son: Artes visuales, Danza, Música y Teatro (SEP, Programas de Estudio 2011 Educación Básica Secundaria Artes, 2011). Con programas independientes para cada una.

La manera en la cual el alumno es asignado a las diferentes disciplinas no implica por parte del mismo ninguna intervención, por el contrario el docente es asignado a un grupo sin pedir su opinión, y según la preparación de éste será la disciplina que se llevará durante el ciclo.

Se ha podido observar durante el ciclo escolar, en algunos de los alumnos que tienen un mal o regular desempeño, problemas de reprobación o rechazo abierto a la disciplina de Danza, presentan sin embargo un buen desempeño y más interés en actividades pertenecientes a otras disciplinas, lo cual es mostrado por su participación en distintas etapas de concursos internos de pintura, carteles, música, canto y teatro.

De igual manera se ha encontrado alumnos que llevan alguna de las otras disciplinas y que optan por participar en los concursos y clubes de danza, destacando que estas participaciones en concursos y clubes, los realizan de manera voluntaria; es decir, que el alumno manifiesta una inclinación artística.

La clase de Artes y de Tecnología tienen una situación similar, y ésta es que existen una variedad de programas que pueden atender. Como se ha

explicado existen cuatro disciplinas en Artes, mientras que en Tecnologías se pueden encontrar más de veinte talleres de especialidades tecnológicas, las cuales se ofrecen de acuerdo con las necesidades de la población en las que se encuentran.

Aunque la cantidad y diversidad se tienen en común en Artes y Tecnología, existe una diferencia, la especialidad tecnológica que se ofrece está de planta en la escuela, es decir persiste a través de los años, y si un docente se jubila o cambia de escuela, se le sustituye con otro de la misma especialidad, mientras que en el caso de Artes se le sustituye por otro de Artes, aun cuando la disciplina artística sea diferente, incluso de un grado a otro pueden cambiar la disciplina del alumno al cambiar de docente, mientras que en tecnología seguirá en la misma especialidad aun cuando avance de grado o cambie de maestro.

Existe, dentro de las Escuelas Secundarias Técnicas, una metodología para la asignación de especialidades tecnológicas a los alumnos, la cual es mencionada en la Antología de Educación Tecnológica, Programa Nacional de Carrera Magisterial, publicada por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2003). Explica la aplicación de un examen de ubicación dentro de los distintos talleres que ofrece cada institución, basándose en los intereses y preferencias de los alumnos. En los cuales, después de conocer las opciones que ofrecen en la institución se aplica el cuestionario de intereses y preferencias tecnológicas (C.I.P.T), dicho documento estructurado con reactivos que presentan operaciones básicas de las especialidades tecnológicas. Los alumnos deberán contestar cada reactivo en la hoja de respuestas y escribiendo un número, del 1 al 5, según el grado en que le gusta la operación (SEP, 2003).

El C.I.P.T. también puede ser sustituidas por la Batería de Pruebas Psicométricas para investigar las habilidades de los alumnos (SEP, 2003). Al terminar la batería y designar qué taller le conviene al alumno, el peso mayor recae sobre el interés del alumno. Como consecuencia de esto, el grado de aceptación de los alumnos sobre su taller es alto.

Al realizar una encuesta con los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica No. 67, José Santos Valdés, con alumnos de los tres grados y de ambos turnos, se puede observar información relevante al comparar la aceptación de los alumnos en relación a las materias de Artes y Tecnología únicas, en las que existen diferentes programas que se pueden aplicar dentro de la institución.

Al preguntarles a los alumnos si desean cambiarse de taller, por algún otro que se ofrece dentro de la misma institución, el porcentaje de alumnos que desea realizar el cambio es muy bajo, como podemos observar en la siguiente figura no.1.

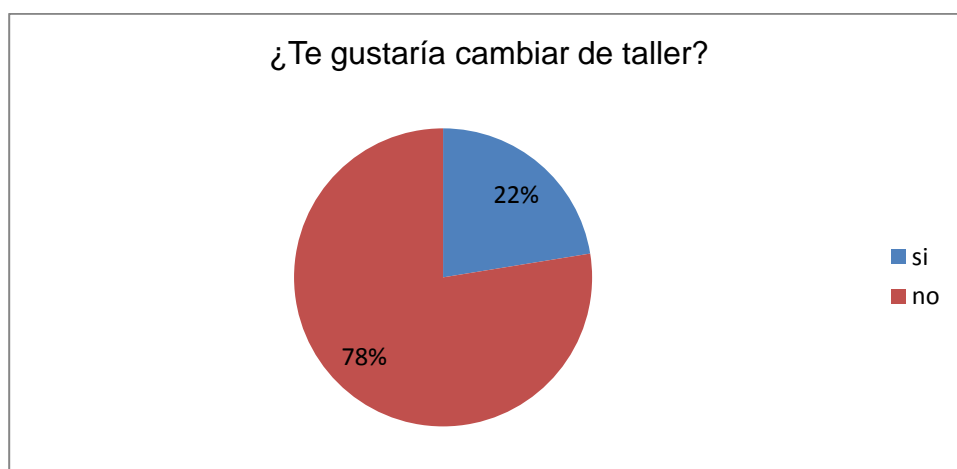


Figura No. 1 que explica la intención de cambio en actividades tecnológicas.
Fuente: elaboración propia.

La cantidad de alumnos que desean cambiar su disciplina de Artes por alguna de las otras tres opciones que contempla los programas de la SEP es muy alta, lo que nos indica que un importante porcentaje de los alumnos no se encuentra conforme con la asignación de su disciplina artística como lo muestra la figura no.2.



Figura no. 2 que muestra la intención de cambio de disciplina en la materia de Artes. Fuente: Elaboración propia.

Si comparamos ambos resultados podemos observar que el porcentaje de alumnos que desean cambiar de taller en Tecnologías, es mucho menor a los que desean cambiar de disciplina artística, mostrando por lo tanto una mayor aceptación a las actividades tecnológicas en las que los alumnos realizaron un proceso de elección basado en sus propios intereses.

Al indagar las razones por las cuales los alumnos optan por el cambio, se clasificaron en tres opciones, a) con el objetivo de identificar si la razón del rechazo es que el programa de la materia o del taller no satisface al alumno; b) si

el docente a cargo no empata con el discente; c) si es otra cuestión la que provoca la mencionada circunstancia, por lo cual se utilizó las palabras claves, “programa” “profesor” y “otros” respectivamente. Los resultados se muestran en la figura no.3 para el taller y en la no.4 en Artes.



Figura no. 3 que muestra las razones para cambiar de taller. Fuente: Elaboración propia.



Figura no. 4 que muestra la razón para el cambio de disciplina en Artes. Fuente: Elaboración propia.

Como reflejan las gráficas, de los alumnos que desean cambiar de taller o de disciplina artística, el porcentaje mayor lo lleva en ambos casos la insatisfacción con el programa, es decir no les gusta la temática abordada dentro de la clase, seguida en el caso de tecnologías por la opción del docente.

En cuanto a la participación en la elección de la disciplina en la materia de Artes, los alumnos muestran un marcado interés en participar en dicha elección y no que sea una asignación por parte de la escuela.



Figura no.5 que muestra la intención de los alumnos de elegir su disciplina en Artes. Fuente: Elaboración propia.

De igual manera los alumnos admiten que de elegir su disciplina en la clase de Artes, su desempeño, entendido como trabajo en clase, atención, tareas y evaluaciones, será mejor que en las actuales circunstancias.



Figura No. 6 Que muestra la percepción de los alumnos, hacia mejora de desempeño con el cambio de disciplina en Artes. Fuente: Elaboración propia.

Después de revisar los datos obtenidos de los alumnos, podemos observar una relación entre la selección de su taller y la aceptación del mismo, mientras por otro lado el rechazo de las disciplinas de Artes es alto y es asignado al alumno desde la Dirección, sin tomar en cuenta intereses o aptitudes de los alumnos.

Por lo cual, es necesario proponer una innovación en el ámbito educativo dentro de la materia de Artes, la cual consiste en que los alumnos sean asignados a la disciplina Artística donde tengan mayor interés, habilidades y aptitudes al entrar al primer grado de secundaria, ya que existe marcado rechazo por parte de los alumnos debido a que las disciplinas que llevan no son de su agrado o no tienen las habilidades y aptitudes. Esto se refleja en problemas de desempeño; bajas calificaciones y pudiendo llegar hasta el caso de reprobación de la materia, baja participación en las actividades áulicas, falta de tareas, inasistencias injustificadas, además de indisciplina que ocasionaría incluso la separación del alumno de la

clase y generalmente la suspensión de todas las actividades escolares, afectando de igual manera otras materias al perder el derecho a asistir a la institución.

Aplicando esta propuesta, que consiste en pedir al alumno que sea él quien solicite su ingreso a la disciplina artística de su agrado podrá elevar la aceptación de la materia de Artes, y disminuir las consecuencias negativas que el rechazo del alumnado a la referida asignatura provoca, además de contribuir a un desarrollo holístico del individuo, el cual podrá impulsar su perfil artístico dentro de una disciplina de Artes que sea de su entero agrado.

Para lograr lo anterior es necesario que todos los alumnos que vayan a iniciar su primer grado en nivel de secundaria sean asignados a la disciplina artística donde tengan mayor interés, habilidades y aptitudes y la conserven hasta tercer grado, esto permitirá, aunado a lo ya antes expuesto, a que las producciones artísticas y culturales sean de mejor calidad, ya que por otra parte son éstas las que le dan proyección a la institución en la mayoría de los festivales y eventos cívicos.

La manera de aplicar esta estrategia será mediante la creación de un instrumento de ubicación, emulando al C.I.P.T., pero enfocándose a los intereses artísticos del sujeto, que si bien, no en todas las escuelas se tienen todas las disciplinas, tampoco se tienen todos los talleres. Se utilizarían los recursos con los que cuenta la propia institución, utilizando la papelería y equipo de cómputo e impresión, pues se hará de manera similar a la que se hace para las actividades tecnológicas, siendo el personal quien ayudará a clasificar los resultados de la misma forma como se realizan los exámenes de admisión y los mencionados exámenes de ubicación de tecnología.

Se debe insistir, los alumnos que inicien sus estudios de educación secundaria deberán ser asignados a una disciplina artística de acuerdo a sus intereses y habilidades. Con ello, se coadyuvaría a la disminución del rechazo y la inconformidad de los alumnos en la materia de Artes.

Una vez explicado lo anterior, se entenderá que es una propuesta que tiene origen empírico pues surge de una situación concreta de su práctica profesional (Barraza, 2013), en cuanto a su nivel de concreción podemos decir que es específica ya que “el conocimiento que se tiene del tema es tal que permite su concreción a través de la identificación del aspecto o de los aspectos a abordar dentro del tema” (Barraza, 2013) y contrastadora de supuestos pues “la preocupación temática lleva implícita un supuesto sobre el problema con relación a su posible causa” (Barraza, 2013), ya que se ha de suponer que al permitir que el alumno solicite su ingreso a la disciplina artística de su agrado podrá elevar la aceptación de la materia de Artes, y disminuir las consecuencias negativas que el rechazo del alumnado provoca.

Conclusiones

Para concluir, es necesario detenerse a reflexionar las mejoras que se buscan con esta propuesta, pues la disminución del rechazo a la materia, y por ende elevar la aceptación de la misma por parte de los alumnos, se reflejará principalmente en el aumento del interés, el rendimiento y calidad del trabajo en las aulas, aunado a la disminución de problemas de disciplina que provoca el no aceptar y rechazar de

manera abierta o inconsciente las actividades marcadas por los docentes en sus planeaciones áulicas.

Otra consecuencia positiva que se debe considerar, es el fortalecimiento de los clubes culturales de las instituciones, los cuales en los últimos años se han ido deteriorando hasta prácticamente desaparecer, y se debe recordar que el tiempo que los alumnos pasen en clubes culturales, aprendiendo, conviviendo con compañeros y nutriendo cuerpo mente y espíritu, son también horas que se alejan de las calles, malas compañías, televisión y actividades que no fomentan el bienestar y desarrollo del estudiante.

Al no permitir al alumno la oportunidad de elegir la disciplina se le podría estar negando la oportunidad de obtener una educación integral, privada de los logros, la convivencia y las satisfacciones que las artes pueden ofrecer, pues se debe recordar que las artes son intrínsecas en el ser humano, y negarle el derecho a gozar de ellas es en sí un acto inhumano que no se puede permitir en las escuelas modernas, donde se debe cultivar tanto la mente como el espíritu.

Referencias

- Barraza, A. (2013). *¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa?* Durango: Universidad Pedagógica de Durango.
- SEP. (2003). *Antología de educación tecnológica programa nacional de carrera magisterial*. México: Autor.
- SEP. (2011). *Programas de Estudio 2011 Educación Básica Secundaria Artes*. México: Autor.

PROYECTO DE INNOVACION DIDÁCTICA, DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Ismael López Arreola

Doctorado en Ciencias de la educación

Instituto Universitario Anglo Español

ismlop.pipdgo@gmail.com

Resumen

El proceso de evaluación inicia con un diagnóstico de los conocimientos de los aprendientes. Los planes y programas de estudio para la asignatura de inglés en la Educación Media Superior asignan 45 horas de estudio para los semestres de primero a cuarto, un periodo muy limitado para los contenidos que deben cubrirse. La optimización del tiempo y recursos materiales mediante una innovación que proporcione información fiable y pertinente para los docentes pero amigable para los estudiantes, es de utilidad para todos los implicados.

Palabras clave Educación Media Superior, evaluación diagnóstica electrónica, eficiencia de tiempo y recursos, implementación inicial, posible adopción por academias e Institución Educativa.

Abstract

The assessment process begins with a diagnosis test for measuring the knowledge of the learners. The study plans and programs for the subject of English in High School allocates 45 hours of study for the semesters first to fourth, a very limited period for the content to be covered. The optimization of time and material resources through an innovation that provides reliable and relevant information for teachers and friendly for the students at the same time would be invaluable for all those involved.

Keywords: High School Education, electronic diagnostic assessment, time and resources efficiency, initial implementation, possible adoption by academies and Educational Institution.

Descripción del proyecto de innovación

La institución educativa en la que se desarrolla el proyecto de innovación educativa es el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de servicios No. 89 el cual se ubica en la calle Jerónimo Hernández sin número de la Colonia Lucio Cabañas de la ciudad de Victoria de Durango en el Estado de Durango.

El problema de innovación surge en la materia de inglés en los semestres dos y cuatro. Se presenta reiteradamente al inicio de cada semestre con el requerimiento normativo para aplicar exámenes diagnósticos.

El presente proyecto de innovación se ubica, de acuerdo con la clasificación de Barraza (2013) en el ámbito empírico de la innovación; por las prácticas involucradas se localiza en la Innovación Didáctica, en particular en el diseño de instrumentos y construcción de estrategias.

El modelo procesual es de resolución de problemas del usuario de la innovación con la ayuda de un agente externo.

Determinación del agente innovador

Este agente es un solo individuo, el profesor de la materia de inglés en los semestres de segunda y cuarto, acompañado de un amigo crítico que se desempeña como profesor de la especialidad de administración y administrativo de la institución.

Elección de la preocupación temática

La descripción de la preocupación se hará más adelante, sin embargo se clasifica de la siguiente manera: empírica por su origen, específica por su nivel de concreción y contrastadora de supuestos por el respaldo de los supuestos guía de la indagación (Barraza, 2013).

El problema se presenta de forma recurrente al inicio de cada semestre en el contexto de la materia de inglés, se espera que el profesor de la materia se familiarice rápidamente con las necesidades educativas de los estudiantes de los diferentes semestres a fin de adaptar y diseñar estrategias de remediación que permitan compensar el dominio y conocimiento de los aprendientes.

El problema específico se focaliza en la aplicación de un examen diagnóstico. Este debe diseñarse de acuerdo a los planes y programas de cada semestre, lo que incluye los aprendizajes esperados para semestres anteriores e identificar aquellos discentes con competencias superiores al semestre en que se encuentran.

Aplicar un examen de conocimientos logrados por los estudiantes en la primera o segunda hora de clase por un docente desconocido para los estudiantes y con la finalidad de identificar debilidades en el conocimiento de los discentes genera los siguientes supuestos.

Inversión de recursos económicos y materiales para elaborar los exámenes, estos pueden tener de seis a ocho cuartillas, se debe proporcionar a un promedio de 43 estudiantes por grupo. El examen genera estrés en los estudiantes que se potencia con la necesidad de contestarlo en menos de 55 minutos. Los profesores dedican buena parte de su tiempo para revisar los resultados, lo que obstaculiza el inicio del semestre.

Construcción del problema generador de la innovación educativa

Recolección de la información. Para recolectar la información se utilizó la Tabla de Invención, tabla de doble entrada y se enuncian los cuatro lugares comunes de la educación (Schawb, en Kemmis y Mc Taggart, 1988). El tema de interés para el agente innovador son los exámenes diagnósticos de inglés al inicio de cada semestre. En la tabla 1 se muestra como quedó elaborada la tabla.

Tabla 1.
Tabla de invención

	A Enseñantes	B Estudiantes	C Tema de estudio	D Entorno
1 Enseñantes	Son útiles. Toman mucho tiempo y energía.	Desperdician tiempo valioso de las 45 horas disponibles por semestre.	Les permite conocer las debilidades de los estudiantes y adaptar los contenidos.	No se solicitan los resultados. No se perciben como importantes por la institución. Se espera que todos los profesores los apliquen.
2 Estudiantes	Son percibidos como autoritativos, ya que solo buscan perder el tiempo.	Identifican a los que tienen dominios altos y bajos según el tiempo que les toma contestar el examen.	Son exámenes tradicionales. Nunca saben los resultados.	No todas las materias aplican exámenes de este tipo.
3 Tema de estudio	Lo encuentran absorbente y difícil de construir.	No perciben el progreso logrado durante semestres anteriores.	Existen muchos exámenes de este tipo. No se han adaptado al plan y programa.	No deben tomar mucho tiempo de clase. No se conocen los resultados.
4 Entorno	Consumen muchos recursos materiales y económicos del presupuesto institucional. Nunca se entregan los resultados diagnósticos.	Una hora para contestar el examen no es suficiente pues contiene todo el programa de la Educación Media Superior.	No se llevan registros de los resultados obtenidos por los estudiantes. No se han sistematizado los registros.	Los recursos de tiempo y económicos son muy limitados. Se desea que los resultados sean útiles.

Del análisis anterior se observa la recurrencia de los siguientes problemas y necesidades y se selecciona la preocupación temática: la aplicación de exámenes de ubicación en la materia de inglés, la optimización del tiempo y recursos para que los resultados sean de utilidad a los profesores, la institución y los estudiantes.

Por otro lado es pertinente mencionar que no se seleccionó la técnica del auto registro ya que la naturaleza temporal del problema prolongaría el tiempo de estudio o incluiría a diez profesores de la materia, lo que no es posible hacer.

Como ya se ha mencionado el agente innovador empleó la estrategia empírico referencial para identificar la preocupación temática y los aspectos de esta. Se observa que la innovación puede ser replicada en la institución por los profesores titulares de otras materias y en el nivel educativo en la ciudad y otros Estados.

Identificación del problema generador de la innovación

El agente innovador se apoyó en otro profesor de la institución como amigo crítico para identificar el problema mediante una entrevista reflejo.

Para iniciar la entrevista el agente innovador inició la entrevista indicándole al amigo crítico los problemas a los que se enfrentan los profesores de inglés para aplicar el examen de ubicación que se debe hacer cada inicio de semestre. Se le informó de los hallazgos que arrojó la Tabla aristotélica de Invención.

Le informó que el siguiente paso en el proceso requería que él entrevistara al agente innovador mediante un cuestionario preestablecido. El amigo crítico recibió las siguientes preguntas: ¿Qué se desea innovar? ¿Quiénes lo innovarán? ¿Cómo lo innovarán? ¿Dónde lo innovarán? ¿Por qué lo desean innovar? ¿Para qué? ¿Cuándo?

Tras un tiempo de análisis el amigo crítico quiso que el agente innovador ampliara sus comentarios respecto a cómo se podría implementar la innovación.

El amigo crítico informó al agente innovador lo que un profesor de matemáticas hace para, según dice el profesor, “ya ni siquiera reviso exámenes”. Lo anterior se logra mediante una plataforma educativa que contrata el profesor con la ayuda económica de los padres de familia, convoca a los padres al inicio del semestre, les plantea los retos que enfrentan él y los grupos que atiende y los persuade mediante la conveniencia que implica el uso de la plataforma educativa.

Para determinar que el proyecto representa una innovación real se analizó si la propuesta es nueva en el contexto en el que se pretende aplicarla, la respuesta es sí, se aplicaba con otros fines pero el objetivo y la situación actual es diferente. Se espera una mejora sustancial al problema identificado y la propuesta cambia lo que se venía haciendo en el área.

Formulación de la hipótesis de acción

El proyecto innovación educativa se apoyará en la siguiente hipótesis como guía: la aplicación de los exámenes de ubicación de inglés mediante los documentos

digitales Google optimiza del tiempo y recursos para que los resultados sean de utilidad a los profesores, la institución y los estudiantes.

Construcción de la innovación/solución

Se quiere construir una forma en documentos Google para emplearse como examen de ubicación para todos los semestres de la materia de inglés. Concentrará los temas, gramática y vocabulario del programa de estudio.

Se quiere hacer esto porque los exámenes impresos consumen tiempo valioso que puede emplearse en impartir clases a los jóvenes. Además la revisión y evaluación de los exámenes tradicionales demanda una inversión grande de los profesores en tiempo y esfuerzo lo que afecta la atención que brinda a otros aspectos necesarios de la vida educativa de la institución.

Este examen reducirá los costos en materiales e impresión que actualmente invierte la institución, además de procesar los resultados casi de manera automática. Los resultados se guardarán de forma electrónica para consultas futuras ya sea de los profesores o a petición de los estudiantes, además los discentes pueden recibir los resultados al día siguiente de la aplicación del examen de ubicación.

El examen incluirá los contenidos de los cinco módulos de la materia destinando 20 preguntas o reactivos de diferentes tipos, opción múltiple, completamiento, relacionar columnas, comprensión auditiva y lectora, para cada semestre. No es necesario incluir todos los tipos de reactivos para cada semestre,

el semestre cinco puede contener principalmente reactivos de comprensión lectora.

Este examen se utilizará en el CBTIs No. 89, inicialmente en los grupos que atiende el agente innovador, posteriormente se propondrá su aplicación en los grupos de los docentes que deseen usarlo. Finalmente se propondrá su implementación en toda la institución.

El agente innovador elaborará los reactivos, en el procesador de texto Word, para él o los semestres que impartirá durante el inicio del siguiente ciclo escolar, por lo general no son más de dos grados los asignados a un profesor. Creará la forma en los documentos Google y antes de terminar el semestre actual lo presentará a la academia de profesores para su evaluación y posible implementación.

La elaboración de reactivos se hará siguiendo el programa de la materia. Se pueden redactar en Word, luego se integran en un solo documento que se puede copiar de manera automática en las formas de los documentos Google. Cada semestre o sección del examen se identificará claramente para que los estudiantes sepan hasta dónde se supone deben contestar los reactivos correctamente. Además se incluirán frases para estimular a los estudiantes para que comprueben su conocimiento. La forma incluye los datos de identificación de la institución, el semestre, la especialidad, el grupo, el nombre del estudiante, etc. De manera que el procesamiento de los resultados sea más rápido, estos se pueden descargar en formato Excel y ordenar o filtrar los resultados por especialidad, grupo y orden alfabético. La revisión de los resultados se hace

mediante fórmulas tipo Excel que se redactan en el primer registro de la forma en la vista Excel.

Se pretende que todos los integrantes de la academia se sumen a la elaboración de reactivos así como al intercambio o almacenaje de los resultados. La capacitación de los profesores en el uso de las formas de los documentos Google correrá a cargo del profesor de matemáticas y el agente innovador.

La institución cuenta con laboratorio de cómputo, desgraciadamente no es capaz de satisfacer la demanda de los estudiantes y menos durante el periodo de aplicación de exámenes. Se propone entregar el link del examen a los estudiantes para que lo contesten en sus hogares entre las ocho y diez de la noche bajo la supervisión de sus padres. La hora en que envían las respuestas se registra en la forma y puede corroborarse por los profesores de manera que la colaboración entre estudiantes se minimice. El uso de las formas en los documentos Google no implica ningún costo para la institución, profesores, padres o estudiantes. El único requisito es que el administrador de la forma tenga un correo electrónico en gmail.

Referencias

Barraza, A. (2013). *¿Cómo Elaborar Proyectos de Innovación Educativa?* México: UPD.

Kemmis, S. y Mc Taggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación acción*. Barcelona, España: Laertes.

PROPUESTA DE INNOVACIÓN PARA FACILITAR LA PERCEPCIÓN Y ARTICULACIÓN DE LOS FONEMAS VOCÁLICOS DEL INGLÉS: "COLOR METHOD".

Carlos Geovani García Flores
Instituto Universitario Anglo Español
Doctorado en Ciencias de la Educación
c.g.garciaflores@gmail.com

Resumen

Esta propuesta innovadora se basa en un sistema de andamiaje que facilita en los estudiantes de educación superior, la identificación y articulación de las vocales del sistema fonológico del inglés general estadounidense. Consiste, primeramente, en la asociación del núcleo vocálico del nombre de 15 colores en inglés, con cada uno de los 15 fonemas vocálicos existentes en inglés, y en un equipo de tres regletas adecuadas específicamente para articular los 15 fonemas vocálicos de manera correcta.

Palabras clave: fonemas vocálicos, enseñanza del inglés y formación docente.

Abstract

This innovative approach is based on a system of scaffolding that facilitates collegestudents the identification and articulation of the vowels of the phonological system of US General English. It consists, first, in the association of the vowel nucleus of the name of 15 colors in English, with each of the existing 15 English vowel sounds, and a set of three specifically suited rulers to articulate the 15 vowel phonemes properly.

Keywords: vowel phonemes, English teaching and teacher education.

Descripción de la propuesta

Esta propuesta de innovación tiene la característica de ser un proyecto interdisciplinario, se sitúa en la interfaz: enseñanza-pronunciación. En ella converge la pedagogía de las lenguas extranjeras, específicamente la didáctica especial para facilitar el aprendizaje de la pronunciación en un contexto de educación formal y las ciencias del lenguaje. La unión de la didáctica con dos

disciplinas lingüísticas: la fonética y la fonología pretende dar solución a un problema práctico que se sucede en las clases de inglés: la dificultad que tienen los alumnos para identificar y producir los fonemas vocálicos de la lengua extranjera.

Aunque si bien, es importante el dominio de algunos conceptos fonético-fonológicos, esta propuesta no pretende discurrir sobre lingüística teórica, sino diseñar una propuesta de intervención pedagógica en el aula de inglés en donde el contenido de aprendizaje lo constituye solamente un tema del vasto campo de estudio de la fonética y la fonología: las vocales del inglés.

La propuesta se basa en el enfoque crítico-progresista de la innovación educativa, derivado teóricamente de la ciencia social crítica, ya que responde de manera integral a una necesidad de tipo educativo (Barraza, 2013). La propuesta se sustenta en nueve premisas fundamentales, caracterizadas por el académico:

1. La innovación nace de la resolución de un problema.
2. Se gesta mediante una gestión democrática.
3. Emanada de la práctica profesional.
4. Se emprende desde la cooperación.
5. Se integra con varios componentes del proceso educativo.
6. Sigue un proceso de dirección de la base hacia arriba.
7. Presenta una hipótesis de acción.
8. Surge de una iniciativa descentralizada y
9. Su objetivo emerge desde una perspectiva de cambio.

De acuerdo con el ámbito educativo, esta propuesta se suscribe al campo de la enseñanza, por lo que se puede hablar de una innovación didáctica, concretamente sobre la práctica de intervención. Según el modelo procesual (Barraza, 2013), esta propuesta se suscribe al modelo de resolución de problemas, debido a que se centra en el usuario de la innovación, por lo que

considera un enfoque participativo, es decir, que parte de las necesidades que existen, por lo que se comienza con la identificación del problema, al que sigue el diagnóstico, la prueba y la posterior adopción de la innovación. Esta propuesta de innovación, basada en la resolución de problemas deberá desembocar en una mejora discontinua, que en consecuencia, será novedosa.

El presente documento constituye la fase de planeación de la intervención. Contiene la elección del tema que preocupa, la determinación del agente innovador, la construcción del problema que generará la propuesta de innovación y el diseño de la propuesta. En esta fase entran en juego los principios de resolución de problemas, gestión democrática, experiencia personal, cooperación, integralidad, dirección, carácter y objetivo.

Justificación

Esta propuesta surge, en primer lugar por la búsqueda de una estrategia pedagógica que facilite el aprendizaje de la lengua inglesa, y por ende, contribuir al desarrollo de la competencia comunicativa en los estudiantes. Es necesario desarrollar estrategias que contribuyan al aprendizaje del inglés en México, ya que continúa teniendo un desempeño deficiente en el contexto internacional y ha sido incluso superado por países que tradicionalmente habían mostrado un nivel similar, como España e Italia. De acuerdo con el índice de competencia en inglés *Education First* (2014) México se ubica en el número 39 de 63 países en donde se aplicó el estudio; además observó un decremento de 1.65 puntos porcentuales en

relación a 2013. Esta situación nos incentiva a desarrollar estrategias para reducir la brecha entre los países con un nivel muy alto en el manejo del inglés, como las naciones escandinavas; y así contribuir al empoderamiento de nuestro país en los ámbitos académico, científico, tecnológico, económico y geopolítico, a través de docentes profesionales en la enseñanza de la lengua inglesa y estudiantes que consoliden sus competencias comunicativa y lingüística en inglés.

Además, este estudio se plantea por la necesidad de trabajar una propuesta de innovación que aporte una alternativa de solución al problema concreto de la pronunciación defectuosa de los estudiantes de inglés al no poder identificar, ni producir las vocales inglesas correctamente; por lo que mediante un proceso de andamiaje basado en colores, se pretende subsanar la dificultad.

Formulación del problema

El presente estudio aborda uno de los problemas más sentidos en los adultos que aprenden inglés como lengua extranjera y por especificación, en los estudiantes de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango (ByCENED) que cursan la licenciatura en educación secundaria con especialidad en lengua extranjera: inglés, la identificación y articulación de los fonemas vocálicos.

A lo largo de 7 años de trabajo con las asignaturas de gramática comparada inglés-español y estrategias y recursos para facilitar la enseñanza y el aprendizaje de la comprensión auditiva y la expresión oral, en donde la pronunciación juega un

papel nodal, se ha observado que los estudiantes normalistas no han logrado gestionar eficazmente el aprendizaje de ésta y su consecuente enseñanza a los alumnos de la escuela secundaria. Los estudiantes normalistas muestran una inseguridad muy marcada al hablar el idioma, debida principalmente al poco dominio de la pronunciación inglesa. Por tanto, es primordial empoderar a los estudiantes normalistas con la adquisición de la pronunciación para que logren la competencia comunicativa a través del desarrollo de la competencia en ellos primeramente, y como consecuencia lógica, en sus alumnos de educación secundaria.

Es importante hacer notar que los estudiantes normalistas de la licenciatura han cursado inglés desde la escuela secundaria y en la mayoría de los casos, no han logrado obtener una pronunciación adecuada. Si consideramos que en nuestro país, el estudio formal de las lenguas extranjeras comienza en la escuela secundaria y se lleva durante 3 años, continúa en el bachillerato por 2 o 3 años más, en total se tienen 6 años de estudio obligatorio de la lengua. Sin embargo, a pesar, de un aproximado de 850 horas de trabajo con el idioma, desafortunadamente, los estudiantes normalistas no han logrado desarrollar la competencia pronunciativa, no obstante la simpatía hacia el inglés y la motivación intrínseca por enseñarlo.

Propósito de la propuesta

El propósito de esta propuesta de innovación es diseñar una intervención didáctica consistente en un método cromático: *Color Method*, para identificar las vocales inglesas y articularlas correctamente para facilitar la pronunciación de los fonemas vocálicos, y con ello mejorar la competencia pronunciativa de los estudiantes.

Destinatarios de la propuesta

Los estudiantes de la Especialidad en Inglés de la ByCENED, concretamente los que cursan el sexto semestre. Los estudiantes de la licenciatura constantemente manifiestan sus dudas con respecto a la pronunciación del inglés, es común observar que no identifican, por ejemplo, las diferencias entre las vocales frontales: /i:/ y /ɪ/ o /ɪ/ y /ɜ:/; o sustituyen los fonemas /i:/ y /ɪ/ por /i/, /e/ por /ɜ/ y /a/ por /æ/. La correcta percepción y la articulación de dichos fonemas juegan un papel muy importante en el proceso de comunicación, ya que si no se comprenden y articulan de manera adecuada pueden ocasionar fallas de inteligibilidad.

Agente innovador

El autor de la propuesta. Profesor de la licenciatura en educación secundaria con especialidad en inglés de la ByCENED. Lingüista y educador de formación, especialista en fonética y fonología, con maestría en lingüística aplicada.

Metodología y estrategias

La propuesta del método cromático, *Color Method*, consiste en dos estrategias para asimilar el sistema vocálico de la lengua meta. En primer lugar, la asociación visual, auditiva y kinestésica de los sonidos vocálicos, con los colores que contienen en su nombre en inglés, el sonido de cada fonema vocálico, para facilitar la identificación de las vocales en inglés; y en segundo lugar, un juego de tres regletas de distinta medida y color, que sirven para desarrollar la articulación de cada fonema.

La pronunciación inglesa es quizás una de las mayores dificultades por las que tienen que pasar los profesores y estudiantes de inglés. El hecho de que no existe correspondencia directa entre las letras y los sonidos, especialmente en los grafemas que representan las vocales y su pronunciación real es un proceso que para los hispanohablantes es difícil de asimilar. Por ejemplo, el dígrafo <oo>, se pronuncia de manera distinta en las palabras siguientes: /ɔ:/ en 'door', /ʊ/ en 'book', /u:/ en 'food' y /ʌ/ en 'flood'. El procedimiento inverso es también complicado, por ejemplo: el fonema /e/ puede ser representado por escrito, utilizando los grafemas: <a> en 'many', <ei> en 'leisure', <ey> en 'Reynolds', <eo> en 'leopard', <u> en 'bury', <ai> en 'said', <ay> en 'says', <ie> en 'friend' y <iEU> en 'lieutenant'.

Por otro lado, en español existe una correspondencia exacta entre los grafemas que representan las cinco vocales y los fonemas vocálicos. Por ejemplo,

el grafema <a>siempre representará el fonema /a/; no existe ninguna palabra española en el que la letra<a>suene de otra forma. Lo mismo puede ser dicho con el resto de las vocales.

El sistema vocálico inglés en su variante dialectal estadounidense se compone de 17 fonemas: /ʌ/, /ɑ:/, /æ/, /e/, /ə/, /ɜ:/, /ɪ/, /i:/, /ɔ:/, /ʊ/, /u:/, /aɪ/, /aʊ/, /eɪ/, /oʊ/, /ɔɪ/, de los cuales 12 son monoptongos: /ʌ/, /ɑ:/, /æ/, /e/, /ə/, /ɜ:/, /ɪ/, /i:/, /ɔ:/, /ʊ/, /u:/ y 5 diptongos: /aɪ/, /aʊ/, /eɪ/, /oʊ/, /ɔɪ/. De los 12 monoptongos, 5 son cortos: /ʌ/, /æ/, /e/, /ɪ/, /ʊ/, 5 largos: /ɑ:/, /ɜ:/, /i:/, /ɔ:/, /u:/ y 1 se utiliza como sonido reducido en sílabas cortas: /ə/ (Wells, 1982; Ladefoged, 2001). 15 de los 16 fonemas tienen asignado un color en cuyo nombre se encuentra el fonema correspondiente. La excepción es el fonema schwa /ə/, que es utilizado solo en sílabas átonas, por tal motivo no es posible asignarle un color. Todos los demás fonemas aparecen en sílabas tónicas y acentuadas, por ello serán utilizados como andamiaje para ayudar a los alumnos a identificar los fonemas vocálicos en inglés.

A continuación, se presenta la tabla 1, que muestra los fonemas del inglés con su correspondiente color.

Tabla 1.

Fonemas ingleses y colores asignados en base a la relación fonema/vocal

Símbolo	Color
ʌ	Pl <u>u</u> m (lila)
ɑ:	Sc <u>a</u> rlet (bermellón)
æ	Bl <u>a</u> ck (negro)
e	Re <u>d</u> (rojo)
ə	Vocal reducida (tipo punteado)
ɜ:	P <u>u</u> rtle (morado)
ɪ	P <u>i</u> nk (rosa)
i:	Gre <u>e</u> n (verde)
ɔ:	Or <u>a</u> nge (anaranjado)
ʊ	Wo <u>o</u> d (marrón muy claro)
u:	Bl <u>u</u> e (azul)
aɪ	Wh <u>i</u> te (blanco)
aʊ	Bro <u>w</u> n (marrón oscuro/café)
eɪ	Gr <u>a</u> y (gris claro)
oʊ	Go <u>l</u> d (dorado/amarillo brillante)
ɔɪ	O <u>i</u> l (gris oscuro)

La propuesta tiene como fundamentos la teoría sociocultural de Vygotsky (1995) y la fonología generativa de Chomsky y Halle (1968).

La teoría sociocultural de Vygotsky (1995). Para este autor el niño juega un papel activo en su aprendizaje, pero este proceso se da en la interacción con otros

y con su entorno cultural. La interacción se puede dar con sus pares o con un adulto y tiene la finalidad de guiar al niño en la construcción de aprendizajes a través del cuestionamiento, la asesoría o la resolución de problemas por medio de pistas o estrategias, en este sentido el *Color Method*, conjuntamente con el docente, desempeñan una ayuda o andamiaje que podrá irse retirando poco a poco hasta que el alumno haya internalizado el sistema vocálico del inglés. Esta ayuda o andamiaje deberá estar en lo que Vygotsky (1995) llamó la Zona de Desarrollo Próximo, que es el punto medio entre lo que el alumno puede hacer por sí mismo y en lo que requiere ayuda porque está fuera de su alcance, la cual está determinada por el contexto social y su capacidad de imitación.

Aprendizaje y desarrollo son dos procesos que interactúan. El aprendizaje escolar ha de ser congruente con el nivel de desarrollo del niño. El aprendizaje se produce más fácilmente en situaciones colectivas. Por ello, la propuesta se trabaja en equipos de 3 estudiantes para que se estimulen y corrijan entre ellos.

La fonología generativa de Chomsky y Halle (1968) se sustenta en tres premisas fundamentales: la concepción de la ciencia, de la psicología y de la fonología. Para Chomsky y Halle (1968), la ciencia lingüística parte de la hipótesis de dilucidar la organización de los datos para descubrir las reglas que dan como resultado la construcción de la teoría. Con respecto a la psicología, Chomsky se aleja de los conductistas para proponer que una gramática es realmente la teoría del conocimiento que los hablantes nativos tienen sobre su lengua, y no el resultado del comportamiento humano. En relación con la fonología, el autor establece que la meta es construir algoritmos fonológicos que generen las formas de superficie, partiendo desde el análisis morfo-fonético, para aplicar luego un

nivel fonético-taxonómico, que culmine con el nivel fonético sistemático. En este sentido, el *Color Method* pretende que mediante la estimulación auditiva, visual y kinestésica, los estudiantes sean capaces de construir sus propias reglas de pronunciación, basadas en el análisis de los datos a los que son expuestos.

La propuesta de intervención o *Color Method*, para identificar y articular las vocales en inglés, se divide en cinco fases: a) la fase de exploración, b) la fase de articulación, c) la fase de identificación, d) la fase de asociación, y e) la fase de aplicación.

- a) La fase de exploración. Consiste en la presentación de los colores por parte del profesor a los estudiantes, siguiendo el procedimiento que se muestra a continuación:
 1. El profesor presenta los colores en inglés mostrando a los alumnos hojas de etilvinilacetato (polímero termoplástico conocido popularmente por el adjetivo inglés 'foamy', espumoso) tamaño carta, de cada uno de los 15 colores de la propuesta. Cada hoja debe contener en el reverso, el símbolo del fonema correspondiente escrito en negro, centrado y con una medida de 10x10cm. El anverso se muestra a los alumnos y el reverso sirve para consulta del profesor. La hoja terminada recibe el nombre de *Color flash card*.

Figura 1

Ejemplo de una "Color flash card"



2. El profesor pronuncia cada color tres veces, seguido de la pronunciación de la vocal incluida en el nombre del color, también tres veces. Es importante que el profesor mueva su mano de izquierda a derecha para indicar que es un sonido largo. Para las vocales cortas, el movimiento que las representa es un chasquido de dedos, y para los diptongos se muestran los dedos índice y medio en señal de 'V'. De esta manera, el sonido es percibido por los alumnos a través de la vista, el oído y de forma kinestésica mediante el movimiento de la mano. Por ejemplo: /blu: /, /blu: /, /blu: /, /u: /, /u: /, /u: /.
3. El profesor pide a los estudiantes que repitan el procedimiento demostrado previamente y escuchen detenidamente. En esta fase no es necesario hacer correcciones de manera explícita, basta con que utilice la corrección de 'eco', es decir, repitiendo lo que el estudiante dijo incorrectamente, de manera apropiada.

Esta fase tiene como objetivo aproximar a los estudiantes a la identificación de los fonemas vocálicos en inglés.

- b) La fase de articulación. En esta fase, el profesor trabajará la articulación de cada fonema apoyándose en tres regletas. Las regletas tienen una forma rectangular. Miden las tres, 10 centímetros de largo y 1, 2 y 3 cm de ancho respectivamente. Se pueden hacer de madera de 1 cm de grueso. Cada regleta tiene una cuña en la parte superior en el centímetro 1, otra en el 2 y una más en el 3.

La regleta de 1x10x1cm recibe el nombre “*pink-woodstick*”. La regleta de 2x10x1cm se denomina “*red-purple-orange stick*”. La regleta de 3x10x1cm se llama “*black-plum-scarlet stick*”.

Figura 2

Regleta “pink-wood stick”.



Figura 3

Regleta “red-purple-orange stick”.



Figura 4

Regleta “black-plum-scarlet stick”.



Procedimiento para utilizar las regletas.

1. Para articular las vocales /ɪ/ y /ʊ/, el profesor indicará a los alumnos que utilicen la regleta “*pink-woodstick*” y que pongan los dientes incisivos sobre la primera cuña (la que tiene el color verde), y sobre la tercera cuña (la que tiene el color marrón claro) respectivamente.
2. Para articular las vocales /e/, /ɜ:/ y /ɔ:/, el profesor indicará a los alumnos que utilicen la regleta “*red-purple-orangestick*” y que pongan los dientes incisivos sobre la primera cuña (*red*), para pronunciar el símbolo /e/, sobre la segunda cuña (*purple*), para pronunciar el símbolo /ɜ:/ y sobre la tercera cuña (*orange*), para pronunciar el símbolo /ɔ:/.
3. Para articular las vocales /æ/, /ʌ/ y /ɑ:/, el profesor indicará a los alumnos que utilicen la regleta “*black-plum-scarletstick*” y que pongan los dientes incisivos sobre la primera cuña (*black*), para pronunciar el fonema representado por el símbolo /æ/, sobre la segunda cuña (*plum*), para pronunciar el fonema representado por el símbolo /ʌ/ y sobre la tercera cuña (*scarlet*), para pronunciar el sonido representado por el símbolo /ɑ:/.
4. Para pronunciar los fonemas /i:/ y /u:/, el profesor deberá señalar a los estudiantes, que dichos sonidos equivalen a los fonemas /i/ y /u/ del español, pero deberá precisarles que dichos sonidos se pronuncian utilizando el doble de tiempo que el de sus contrapartes españolas.
5. Para articular los diptongos /aɪ/, /aʊ/, /eɪ/, /oʊ/ y /oɪ/, el profesor deberá explicar a los estudiantes que deben pronunciar el primer componente

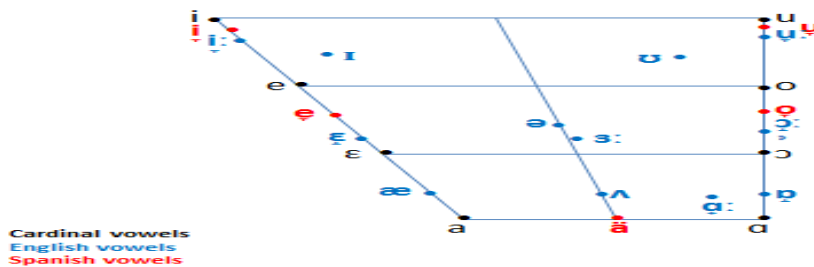
del diptongo como los fonemas /a/, /e/ y /o/ del español y el segundo componente /ɪ/ y /ʊ/, siguiendo las instrucciones del apartado 1.

Las regletas ayudarán a los estudiantes a posicionar la lengua, formar los labios y abrir la boca en la posición necesaria para articular de forma correcta los sonidos en inglés.

En la figura que se presenta a continuación, se ilustra la posición de las vocales cardinales de Jones (1956) en negro, que corresponden a una serie de sonidos artificiales que se ubican en las intersecciones externas de los cuadrantes y cuya función es de servir de referencia para ubicar los sistemas vocálicos de las lenguas, en este caso del español en rojo y del inglés en azul.

El diagrama representa la cavidad bucal. Las líneas horizontales significan el grado de apertura de la boca: cerrada, semicerrada, semiabierta, y abierta. La primera línea diagonal representa la posición de la lengua al frente de la cavidad bucal, la segunda línea diagonal representa la posición central y la línea vertical, la posición posterior.

Figura 5
Diagrama vocálico con las vocales cardinales, españolas e inglesas
Construido a partir del diagrama de la Asociación Fonética Internacional (2005),
Jones (1956) y Roccay Johnson (1999).



- c) La fase de identificación. Los alumnos resuelven ejercicios de identificación de las vocales utilizando el color de referencia.
1. Al introducir el vocabulario, el profesor mostrará la hoja de 'foamy' con el color que contiene la vocal de las palabras que presentará a los alumnos. Por ejemplo, la hoja azul (input visual). Enseguida, procederá a pronunciar 'blue' tres veces, seguido de la pronunciación de la vocal incluida en el nombre del color, /u: /, tres veces (input auditivo). Al mismo tiempo que trabaja la pronunciación mueve la mano de izquierda a derecha lentamente, para mostrar a los estudiantes que se trata de un sonido largo (input kinestésico).
 2. Después del procedimiento anterior, el profesor mostrará a los alumnos una imagen que represente la palabra que los alumnos aprenderán, por ejemplo, 'food' (comida). La palabra debe tener la misma vocal que el nombre del color de la hoja de 'foamy', en este caso la /u: / de 'blue'. Luego, el profesor advertirá a los alumnos que 'food' contiene el mismo sonido vocálico que 'blue' y pronuncia el sonido /u: / tres veces, seguido de la palabra 'food'.
 3. A continuación, el profesor pide a los alumnos que repitan el procedimiento completo, mostrándoles al mismo tiempo la hoja de 'foamy' azul y la imagen que representa la palabra 'food'. Ejemplo: /blu: /, /blu: /, /blu: /, /u: /, /u: /, /u: /, /fu:d/, /fu:d/, /fu:d/.

4. En esta fase es necesario que todas las palabras del vocabulario reciban el mismo tratamiento. El propósito de los ejercicios de esta fase es percibir las diferencias de los fonemas a través del oído y practicar la pronunciación correcta.

d) La fase de asociación. En esta fase, se facilitará la identificación de los sonidos en los grafemas que constituyen la palabra escrita. Como se señaló arriba, el inglés no es una lengua 'fonética' en la que existe una correspondencia entre las letras y los sonidos vocálicos que representan, como en los casos del español, el italiano o el griego. El profesor deberá pedir a los alumnos que trabajen en equipos de tres estudiantes para que socialicen los aprendizajes. Es importante que el profesor comente a los alumnos que la ortografía de las palabras es independiente de la pronunciación de los fonemas.

En esta fase se empleará la asociación de los grafemas vocálicos con el sonido incluido en el nombre del color respectivo, por ejemplo, la palabra 'bury' deberá representarse 'bury', debido a que la letra u se pronuncia como la /e/ de red.

Para facilitar el proceso de asimilación de esta fase, el profesor deberá trabajar con juegos de palabras formadas por pares mínimos. Los pares mínimos son palabras que solo difieren en un fonema. En esta propuesta, los ejercicios de los pares mínimos deberán contener las mismas consonantes, únicamente las vocales deberán ser distintas.

A continuación se muestra una tabla que contiene un ejemplo de ejercicio con pares mínimos, siguiendo el andamiaje de los colores. El andamiaje se puede observar pronunciando los grafemas vocálicos de cada palabra según el fonema vocálico incluido en el nombre del cada color. Los grafemas cruzados no se pronuncian, <∅>.

Tabla 2

Ejemplo de ejercicio con pares mínimos siguiendo el andamiaje de los colores

green /i:/	pink /ɪ/
bean	bin
cheap	chip
feel	fill
feet	fit
eel	ill
ease∅	is
leak	lick
peek	pick
piece∅	piss
teen	tin

En esta fase los alumnos podrán leer las palabras codificadas con los colores de manera correcta. Esta fase permitirá al docente presentar el vocabulario agregando el nombre de la imagen en el reverso de la tarjeta, para que el alumno asocie la pronunciación con la escritura de la palabra.

Las tarjetas de vocabulario serán elaboradas en papel blanco tamaño carta y contendrán en el anverso la imagen del objeto léxico y por el reverso el nombre del objeto siguiendo el andamiaje de colores.

A continuación se presenta una tarjeta de vocabulario “color flash card” mostrando el anverso y el reverso. Para la escritura del nombre del objeto las consonantes irán siempre en negro y las vocales de acuerdo con la vocal incluida en el nombre del color. La vocal en ‘black’ deberá escribirse en negrilla: ‘**black**’. Las letras mudas serán cruzadas: <ϕ> y las vocales reducidas al sonido schwa /ə/, por encontrarse en sílabas átonas débiles, se harán punteadas: <a, e, i, o, U.>. Ambas caras deberán tener un margen del “color de la vocal de la palabra”.

Figura 6
Anverso de la “color flash card”

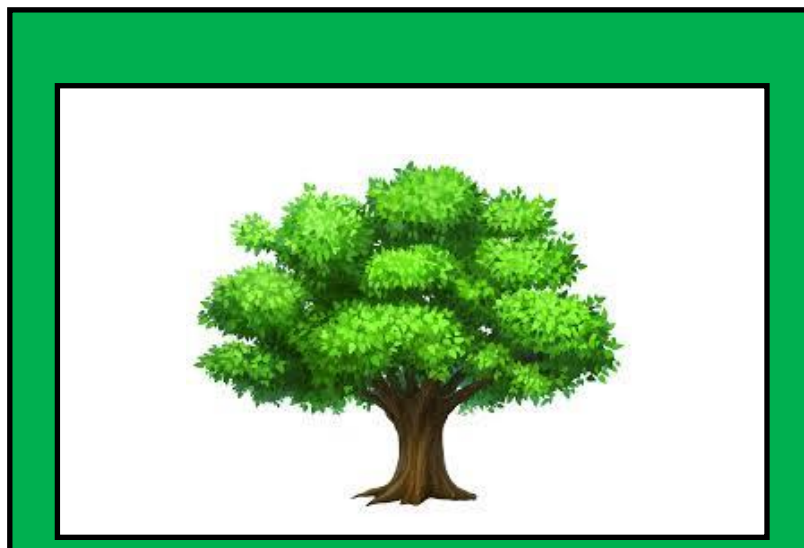


Figura 7
Reverso de la “color flash card”



- e) La fase de aplicación. En esta última fase se consolida el proceso de identificación y pronunciación de las palabras asignando a los estudiantes la lectura y posterior escritura, de textos breves en los que se utilicen las herramientas de la propuesta. El profesor, mediante una observación sistemática y la conformación de un portafolio de evidencias, decidirá en qué momento retirar el andamiaje de colores, para que los estudiantes continúen consolidado la competencia pronunciativa de manera autónoma.

La siguiente figura representa una tarjeta de lectura llamada “Reading card”, con un pequeño texto ilustrativo de esta fase, construida utilizando las herramientas de la propuesta. Los grafemas vocálicos del color del fonema vocálico correspondiente; los grafemas vocálicos mudos señalados con una diagonal que

indica que no se pronuncian, y los grafemas que muestran la reducción al fonema schwa /ə/ (vocal neutra) escritos con tipos punteados. La *Reading card*se trabaja en equipos de tres estudiantes, los cuales leen, pronuncian y se corrigen entre sí.

Figura 8
Reading card



I also think pronunciation of a foreign tongue could be better taught than by demanding from the pupil those internal acrobatic feats that are generally impossible and always useless.

Jerome K. Jerome, *Three Men on the Bummel*

Conclusiones

La propuesta del *Color method* tiene ventajas sobre la enseñanza memorística y repetitiva de la pronunciación, invita al análisis y al descubrimiento, favorece el pensamiento creativo y genera oportunidades para aplicar el conocimiento previo.

Sin embargo, este documento representa solamente el estadio del planeamiento, el siguiente paso, será someter la propuesta de innovación a un proceso de investigación de tipo cuasi-experimental para valorar la eficacia del *Color method*, mediante la aplicación de un pre-test y un post-test. El grupo experimental será intervenido con la propuesta para facilitar la identificación y producción de los fonemas vocálicos del inglés, y el grupo de control recibirá instrucción tradicional para el mismo propósito. Los resultados de los experimentos serán procesados de manera estadística y analizados. Se espera que el resultado sea significativo estadísticamente y que muestre una ventaja considerable en la pronunciación de las vocales por parte del grupo experimental sobre el grupo de control. Solamente de esta forma, se podrá tener un acercamiento acerca de la efectividad de la propuesta de innovación.

Referencias

- Barraza, A. (2013). *¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa?* Durango, México: Universidad Pedagógica de Durango.
- Chomsky, N. y Halle, M. (1968). *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row.
- EF EPI Índice de nivel de inglés (n.d.). Recuperado de <http://www.ef.com.mx/epi/>
- International Phonetic Association. (2013). *the International Phonetic Association*. Recuperado de <http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/>.

Jones, D. (1956). *The Pronunciation of English*. London: Cambridge University Press.

Ladefoged (2001). *Vowels and consonants: An introduction to the sounds of languages*. Oxford: Blackwells.

Rocca, I. y Johnson, W. (1999). *A Course in Phonology*. Oxford: Blackwell Publishers.

Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y Lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: Ediciones Fausto.

Wells, J. C. (1982). *Accents of English*. New York: Cambridge University Press.

CONOZCAMOS NUESTRA PRÁCTICA DE GÉNERO Y FORMEMOS EL RINCÓN DE LA EQUIDAD DE GÉNERO

Silvia Ariana Rosales Amador
Sec. Lic. Miguel González Avelar
Doctorante del Instituto Anglo Español
ariana_sara@hotmail.com

Resumen

El presente proyecto intenta responder a la pregunta ¿Cómo lograr que los profesores/as tutores/as trabajen temas de equidad de género en su hora de tutoría? Para responder a esta pregunta se elabora un proyecto que pretende que los profesores/as tutores/as conozcan de manera consciente sus actitudes que tienen respecto al género y tengan material diverso para trabajar la equidad de género, su práctica educativa en tutoría tendrá una reorientación y se verá reflejada en su Plan de Acción Tutorial y su aplicación.

Palabras clave: género, actitudes, educación y tutorías.

Abstract

This project attempts to answer questions: How can teachers / tutors as / as work gender equality issues in their hour of tutoring? To answer this question a project to teachers / tutors as / as consciously aware of their attitudes with regard to gender and have different material to work gender equity, educational practice in mentoring will be obtained and reorientation It will be reflected in the Tutorial Action Plan and its implementation.

Keywords: gender, attitudes, education and tutoring.

Descripción de la propuesta

En el Plan de estudios de Educación Básica 2011, una vez ya culminada la RIEB, la tutoría es planteada en el Modelo Educativo de Educación Básica de México como un “*espacio de expresión y diálogo entre los adolescentes, así como de acompañamiento desde una perspectiva humanista*”(SEP, 2011, p. 60).

La RIEB busca que se logre una articulación de la educación básica, mediante cuatro campos formativos: Lenguaje y Comunicación; Pensamiento Matemático; Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social; y Desarrollo Personal y para la Convivencia.

En el principio pedagógico 1.9 del plan rector de estudios de Educación Básica en México, se especifica la incorporación de temas de relevancia social, donde se propone hablar de equidad de género como un tema de relevancia social, y por lo tanto es necesario que los profesores tutores/as, vean este espacio curricular como un espacio pedagógico.

... actual para dar respuesta a la reivindicación de la igualdad realizada por la teoría feminista, que propone una reformulación del modelo de transmisión del conocimiento y de las ideas desde una perspectiva de género en los espacios de socialización destinados a la formación y el aprendizaje (Instituto de la mujer, 2007, p. 5).

Este espacio curricular de diálogo y reflexión es de una hora a la semana en cada uno de los grados y está a cargo de un maestro/a frente a grupo que funge como tutor/a.

El plan de estudios de tutoría nos dice que en el espacio de tutoría se deben fortalecer las herramientas “para la resolución no violenta de conflictos, la convivencia intercultural, la legalidad, la promoción de la equidad e igualdad entre los géneros” (SEP, 2011, p. 99).

Actualmente en la Escuela Secundaria Lic. Miguel González Avelar, cada profesor/a tutor/a elabora su plan de acción tutorial en base al diagnóstico de su grupo, sin embargo ni en el Plan de Acción Tutorial del Centro Educativo ni en el particular de cada tutor/a se promueve la equidad e igualdad entre los géneros, existe ausencia de un diseño propositivo a favor de la equidad de género.

La presente propuesta de innovación busca realizar un diagnóstico sobre la práctica de los tutores/as y sus actitudes respecto a las cuestiones de género y crear un espacio en la biblioteca escolar llamado **“Rincón de la Equidad de Género”** donde se concentren libros, videos, películas, música, revistas, folletos y diverso material para que los tutores/as trabajen a favor de la equidad de género.

Formulación del problema

El problema que se pretende resolver es ¿Cómo lograr que los profesores/as tutores/as trabajen temas de equidad de género en su hora de tutoría?

Hipótesis de acción

Esta propuesta se sustenta en el siguiente supuesto:

Una vez que los profesores/as tutores/as conozcan de manera consciente sus actitudes que tienen respecto al género y tengan material diverso para trabajar la

equidad de género, su práctica educativa en tutoría tendrá una reorientación y se verá reflejada en su Plan de Acción Tutorial y su aplicación.

Recolección de la información

Para recolectar información sobre esta propuesta, se revisaron los Planes de Acción Tutorial de los tutores/as de la Secundaria Lic. Miguel González Avelar, percatándose de que se carece todo tipo de información respecto a la equidad de género.

Por lo tanto esta propuesta plantea un estrategia para que los maestros/as tutores/as analicen sus actitudes ante el género y a la vez se busca proveer de diverso material de género a la escuela para que se les facilite a los tutores su utilización.

¿A quién se dirige la presente innovación?

Esta propuesta está dirigida a los profesores/as tutores/as, bibliotecaria y Trabajo Social de la secundaria Lic. Miguel González Avelar; aunque puede aplicarse a quienes se desempeñen como tutores/as de educación secundaria.

Objetivo General

Conocer las actitudes de los profesores/as tutores/as ante las cuestiones de género e igualdad de oportunidades, así como crear el **“Rincón de la Equidad de Género”**.

Objetivos Específicos

Conocer las actitudes de los profesores/as tutores/as ante las cuestiones de género e igualdad de oportunidades.

Crear un espacio en la biblioteca escolar **“Rincón de la Equidad de Género”** con material específico de género entre el cual se incluirán videos, libros, música, películas, etc.

Metodología

La presente propuesta se desarrollará en dos fases:

FASE 1

Primer momento

En esta fase inicial se aplicará a los 15 profesores/as tutores/as la escala de actitudes ante el género.

Para ello, se programara una reunión con todos los tutores/as de la secundaria con una duración aproximadamente de 1 hora, donde se les explique en qué consiste la innovación educativa y se les hará ver que la finalidad de contestar esta escala es conocer las actitudes de los tutores/as ante las cuestiones de género e igualdad de oportunidades.

Una vez terminada la explicación de la innovación, se les pedirá que contesten la escala de actitudes ante el género.

ESCALA DE ACTITUDES ANTE EL GÉNERO

La escala que te presentamos tiene como finalidad conocer las actitudes del profesorado ante las cuestiones de género e igualdad de oportunidades. Solicitamos tu colaboración para saber qué piensan los profesores y las profesoras de este tema. Lógicamente, no hay respuestas “correctas” o “incorrectas”, sino que lo importante es que las opiniones que reflejes aquí sean sinceras y reflexivas.

Es decir, piensa en tu práctica cotidiana antes de responder a cada cuestión y elige la opción de respuesta más adecuada según cómo te comportas habitualmente.

Tras unas preguntas sobre aspectos generales, se te presentan unas afirmaciones que tienes que valorar de 1 a 6, siendo 1 el máximo grado de desacuerdo y 6 el mayor grado de acuerdo con el contenido de dichas afirmaciones.

El tratamiento que realizaremos de la información recogida garantizará plenamente el anonimato y confidencialidad de la misma.

Sexo: Hombre Mujer Edad: _____

Experiencia docente (nº años): _____ ¿Pertenece al equipo directivo? _____

Materia/s que imparte: _____

Ante las siguientes afirmaciones indique su grado de acuerdo siendo 1 el mínimo acuerdo y 6 el máximo acuerdo respecto a la afirmación (ponga una cruz sobre el valor elegido):

No.	Ítems	1	2	3	4	5	6
1	Cuando considero que un libro de texto o material didáctico es sexista en su lenguaje y/o contenidos, propongo en el equipo docente que sea sustituido por otro material.						
2	Considero que las chicas son más trabajadoras que los chicos.						
3	Creo que los chicos resuelven los problemas y actividades prácticas antes que las chicas.						
4	Suelo reñir a más chicos que a chicas.						
5	En los trabajos en grupo, elijo a un chico para que tome notas.						
6	Creo que las chicas y los chicos atienden por igual en clase.						
7	Cuando tengo que poner un ejemplo en clase para explicar mejor un concepto, evito utilizar la imagen tradicional de hombres y mujeres.						
8	En los documentos de trabajo (programaciones, memorias...) en cuya elaboración participo, utilizo un lenguaje no sexista.						

No.	Ítems	1	2	3	4	5	6
9	Siempre que pongo un ejemplo de buen comportamiento, utilizo a una chica.						
10	Considero que los chicos son más inteligentes que las chicas.						
11	Elijo a un chico para ordenar y limpiar el aula.						
12	Cuando estoy explicando algo pregunto más a las chicas que a los chicos.						
13	En mi trato con el alumnado, algunas veces utilizo expresiones estereotipadas como “pareces una nena” o “te comportas como un macho”.						
14	Mis alabanzas por la eficiencia con que se termina una tarea o actividad suelen estar dirigidas a los chicos.						
15	Creo que los chicos son más revoltosos que las chicas.						
16	Suelo tardar más tiempo en explicar un concepto o idea a las chicas que a los chicos.						
17	Cuando un libro de texto contiene imágenes o expresiones sexistas, llamo la atención de mis alumnos y alumnas sobre ese hecho.						
18	En clase trato a las chicas y los chicos por igual.						
No.	Ítems	1	2	3	4	5	6
19	Cuando en un cartel o documento público del centro se ha utilizado un lenguaje sexista me preocupo de hacerlo saber al equipo docente y/o directivo.						
20	Creo que las chicas suelen sacar mejores notas porque son más constantes en el estudio.						
21	En clase utilizo siempre el masculino para referirme a los chicos y las chicas.						
22	En los trabajos grupales, elijo a una chica como coordinadora del equipo.						
23	En la preparación y realización de actividades extra-académicas (excursiones, festejos,...) el reparto de tareas entre profesores y profesoras depende del género.						
24	Creo que los chicos en clases son más activos.						
25	Un criterio que uso a la hora de seleccionar un material didáctico es que el lenguaje que utilice sea no-sexista.						
26	Elijo a un chico para poner orden en clase si me ausento.						
27	En la/s materia/s que imparto, hago frecuentemente alusión al papel y las aportaciones de las mujeres en dicho ámbito del saber.						
28	Cuando utilizamos en clase un material técnico (vídeo, televisor, ordenador...), suelo pedir ayuda a los chicos más que a las chicas.						
29	Elijo a una chica para trasladar un objeto pesado.						
30	En las reuniones del equipo docente, me resulta incómodo que mis colegas utilicen “os/as” para referirse a mujeres y hombres.						

No.	Ítems	1	2	3	4	5	6
31	Suelo analizar y cuestionar previamente a su uso en clase todo material didáctico para ver si es sexista.						
32	En los trabajos en grupo, elijo a un chico como portavoz.						
33	En mi centro son los profesores varones los encargados de organizar el material informático y audiovisual o de repararlos cuando surge algún problema.						
34	Cuando un alumno o alumna elige un tema o una actividad voluntaria, me preocupo por hacerle ver los sesgos sexistas que influyen en esa elección.						

Escala retomada de Vélez González

Segundo momento

Una vez recolectadas las escalas, se procederá al análisis de la información, los ítems de la escala se analizarán en las siguientes dimensiones:

- Dimensión expectativas
- Dimensión de tratamiento curricular
- Dimensión de relaciones en el aula
- Dimensión de práctica en el centro.

Se obtendrán los gráficos necesarios así como las medias y desviaciones típicas.

Tercer momento

Ya culminado el análisis, se programará una reunión de 1:30 minutos para darles a conocer a los tutores/as el resultado del mismo y para explicarles la segunda fase del proyecto.

FASE 2

La segunda fase consiste en formar el “*Rincón de la Equidad de Género*” dentro de la biblioteca escolar de la Sec. Lic. Miguel González Avelar.

Primer momento

En la reunión donde se les darán a conocer los resultados del análisis, se conformaran los equipos de trabajo.

Se formaran tres equipos de tutores/as, según en el grado que imparten.

Equipo 1.- estará conformado por los/as tutores/as y delegados/as de primer grado.

Equipo 2.- estará conformado por los/as tutores/as y delegados/as de segundo grado.

Equipo 3.- estará conformado por los/as tutores/as y delegados/as de tercer grado.

En esta reunión estarán presentes los/as tutores/as, bibliotecaria y trabajo social, además del análisis se les explicarán las actividades a realizar para equipar el

Rincón de la Equidad de Género y se estará en la mejor disposición de incorporar nuevas propuestas para tal fin.

Actividad	Responsable	Observaciones
Girar oficio al Instituto Estatal de Mujeres y al Gobierno del Estado, donde se solicite diverso material ya sea bibliográfico, revistas, videos, audio, etc.	Equipo 1	Se nombrara un/a responsable del equipo para que entregue el oficio y esté al tanto de la respuesta.
Girar Oficio al Área de la Equidad de Género de la SEED, donde se solicite diverso material ya sea bibliográfico, revistas, videos, audio, etc.	Equipo 2	Se nombrara un/a responsable del equipo para que entregue el oficio y esté al tanto de la respuesta.
Actividad	Responsable	Observaciones
Girar oficio al Almacén de libros de la Secretaria de Educación del Estado de Durango, donde se solicite diverso material ya sea bibliográfico, revistas, videos, audio, etc.	Equipo 3	Se nombrara un/a responsable del equipo para que entregue el oficio y esté al tanto de la respuesta.
Girar oficio al Colegiado de Equidad de Género de la Secc. 44, donde se solicite diverso material ya sea bibliográfico, revistas, videos, audio, etc.	Trabajo Social	
Búsqueda y recolección de material de equidad de género en Internet.	Bibliotecaria	
Función de Cine	Equipo 1 en colaboración con Trabajo Social.	Se gestionará el permiso ante las autoridades correspondientes.
Venta de desayunos	Equipo 2 en colaboración con Trabajo Social.	Se gestionará el permiso ante las autoridades correspondientes.
Venta de helado y dulces	Equipo 3 en colaboración con Trabajo Social.	Se gestionará el permiso ante las autoridades correspondientes.
Nuevas Propuestas	Equipo 1, 2 y 3, bibliotecaria y Trabajo Social.	
Compra de material	Responsables del equipo 1, 2 y 3.	
Habilitación del Rincón de la Equidad de Género.	Bibliotecaria con apoyo de tutores/as y delegados/as.	

Segundo momento

Una vez planificadas y distribuidas las actividades, los tutores/as se organizarán con los delegados/as de sus grupos para proceder a la aplicación de las mismas, para ello se establecerá un lapso de un mes para hacer un primer análisis de lo que se ha recolectado de material y de dinero de las actividades.

En este segundo momento, se podrán replantear o agregar algunas actividades según el avance obtenido.

Tercer momento

Se dará un mes más para la implementación de las nuevas propuestas, al término de éste se programará una reunión con los tutores/as, delegados/as, bibliotecaria y trabajo social, para hacer un inventario del material que se recolecto y para contabilizar el aporte económico, una vez ya realizado el inventario del material en físico, se tomarán los acuerdos pertinentes para la compra de material con los fondos recabados.

Cuarto momento

Se habilitará el Rincón de la Equidad de Género en la Biblioteca Escolar a cargo de la bibliotecaria de la institución y con el apoyo de tutores/as y delegados/as.

Quinto momento

La responsable de la biblioteca llevará un registro de los profesores/as tutores/as que utilizan dicho material con el fin de que en cada bimestre se realice un análisis de la funcionabilidad del Rincón de Equidad de Género.

Referencias

Vélez, E.; Moreno, E.; Padilla, T.; Segovia, J. y Villegas, S. (s.f.). *La intervención escolar en la construcción del género*. Consejería de Educación y Ciencia.

Junta de Andalucía. Recuperado de:

http://pmayobre.webs.uvigo.es/textos/varios/inter_genero.pdf

Instituto de la Mujer, O. (2007). *Guía de Coeducación. Documento de Síntesis sobre la Educación para la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres*. Recuperado de:

http://www.educarenigualdad.org/media/pdf/uploaded/old/Doc_208_Guia_de_CoeducacionIM.pdf.

Secretaría de Educación Pública (2011). *Lineamientos para la formación y atención de los adolescentes 2011. Guía para el maestro, educación secundaria*. Tutoría. México; Autor.

Secretaría de Educación Pública (2011). *Plan de Estudios 2011. Educación Básica*. México: Autor.

MODELO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES PARA EDUCACIÓN SUPERIOR

Ma. Elena Martínez Jiménez
Facultad de Trabajo Social de la UJED
maje_39@hotmail.com

Lo que se evalúa determina lo que se debe enseñar
Raquel GlazmanNuwalski

Resumen

Esta propuesta de innovación plantea un modelo de evaluación docente en educación superior con la claridad de que al tratar el tema de evaluación de docentes implica hablar de uno de los aspectos más complejos del ámbito educativo, sin embargo no por ello intocable, más bien con la expectativa de introducir y de hacer un pequeño aporte en el que sin duda como docente hay implicación. A partir del planteamiento de este modelo, y aunque el término "modelo", suena muy amplio y comprometedor se parte de la idea de que esta propuesta puede ser una guía que facilite, oriente, motive y promueva los procesos de evaluación de los docentes hacia la búsqueda de la mejora continua. Es evidente que la evaluación de la docencia en contextos universitarios ha tenido como recurso metodológico principal la administración de cuestionarios de opinión estudiantil acerca de la labor educativa de sus profesores, lo cual lejos de identificar sus limitaciones o fortalezas, se utilizan como instrumento para controlarlos, principalmente a los de contrato. El objetivo principal de la evaluación debe ser retroalimentar el proceso enseñanza y aprendizaje; desarrollar la cultura de evaluación docente como una forma de perfeccionamiento de su desempeño, más aun cuando los programas educativos están orientados con un enfoque por competencias. Este modelo surge como una necesidad para la Universidad Juárez del Estado de Durango, pues hoy en día enfrenta el reto de garantizar la calidad de su educación a través del rediseño de planes de estudios con enfoque en competencias y donde la evaluación docente debe tener especial relevancia.

Palabras clave: Evaluación, Competencias docentes y Educación Superior.

Abstract

This proposal states an innovation model of teacher's evaluation in university education with the clarity that when discussing teacher's evaluation involves talking about one of the most complex aspects of the educational field, however by no means untouchable, rather the expectation of introduce and make a small contribution in which there is no doubt as teacher involvement. From the approach of this model, and although the term "model" sounds very extensive and engaging it parts from the idea that this proposal can be a guide to facilitate, orient, motivate and promote the process of evaluation of teachers to the search for continuous improvement. Clearly, the evaluation of teaching in university contexts has as main methodological resource the management of student opinion questionnaires about educational work of their professors, which far from identifying their limitations or strengths they are used as a tool to control, mainly the teachers by contract. The main objective of the evaluation should be fed back into the teaching and learning process; develop the culture of teacher evaluation as a way of improving its performance even more when the educational programs are oriented with a focus on skills. This model arises as a need for the Juarez University of Durango State, because today faces the challenge of securing the quality of his

education through the study plans redesign focusing on skills and where teacher's evaluation should have particular relevance.

Keywords: Evaluation, teaching competences and Higher Education.

Fundamentación de la propuesta

Hasta hace algunos años, según se plantea en el Modelo educativo (2006), en la UJED imperaba un modelo profesionalizante de inspiración positivista que en la actualidad muestra limitantes, entre ellas que el modelo cientificista no propicia, paradójicamente, el desarrollo de una ciencia autónoma. Esto es así debido a que se imparten los resultados de la ciencia y no su inicio y motivación, y tampoco se crea el ambiente propicio para el pensamiento creativo e innovador en las IES del Estado de Durango como en todo el país, impero por muchos años el modelo conductista y cuantitativo, lo que hoy conocemos como la enseñanza tradicional, la cual implicó una aceptación de supuestos mecanicistas, estáticos y ahistóricos propios del paradigma en el cual se gestó el mismo conductismo: el positivismo. Esta manera de ejercer el trabajo docente, hizo pensar que la educación del ser humano podía realizarse aisladamente, ignorando el contexto socio-cultural en que se produce y obtiene; una perspectiva cuantitativa que hacía trabajar al alumno en función de una lucha encarnizada por el número, generado por un maestro que funge como protagonista principal de la enseñanza y cuyo interés se centra en la obtención de productos observables, obtenidos independientemente de los procesos y valores que los pudieran generar, pintando un alumno en serie cuya función primordial era memorizar y repetir información, por eso no hacía más que pasar pruebas y obtener puntos, porque finalmente su aprendizaje era la

respuesta a un estímulo, teniendo como resultado un estudiante pasivo que padecía la enseñanza de la que obtenía pocos resultados alentadores que lo llevaran a humanizar su vida, a profesionalizar su quehacer y a perfeccionar su ser.

Frente a este panorama, y con la llegada del enfoque por competencias a todos los ámbitos educativos, surge la necesidad de contar con profesores capaces para desarrollar competencias profesionales en los estudiantes universitarios. Ante esta necesidad de trabajar en la formación permanente de profesores universitarios resulta necesario plantearnos cómo desarrollar competencias docentes en la universidad. La búsqueda de posibles respuestas a esta cuestión me enfocó a construir un modelo para el desarrollo y evaluación de seis componentes que permita evidenciar las competencias académicas de los docentes de ES.

Se parte de un escenario en el que la evaluación se ha sometido a procedimientos poco formales, con criterios estandarizados, reduccionistas, sin metas y propósitos claros, con un marco de referencia global sin considerar las particularidades que se producen en el aula, limitando así los procesos de evaluación de los profesores, incurriendo en una falta de utilidad y credibilidad en la evaluación que se realiza en las instituciones educativas.

Por otra lado, existe una multiplicidad de presiones que se están ejerciendo sobre la ES en donde los procesos de evaluación que llevan a la acreditación tanto institucional como de programas, están poniendo gran énfasis en el diseño o rediseño de planes de estudio con enfoque por competencias, sin embargo la evaluación de las competencias docentes queda muy dispersa, careciéndose

hasta el momento de un modelo de evaluación, lo que provoca que los docentes se sientan desinformados, desmotivados y confundidos, sin percatarse del impacto cualitativo de la docencia.

Caracterización de la propuesta

Teniendo como referencia que uno de los puntos centrales de la agenda educativa de la Universidad Juárez del Estado de Durango es garantizar la calidad de la educación que en ella se imparte, surge la presente propuesta como una área de oportunidad para la mejora continua, sin duda que hablar de evaluación docente no resulta novedoso puesto que es una práctica que se realiza semestre tras semestre a través de un instrumento que desde hace casi 20 años y hasta hoy en día mide puntualidad, asistencia, cumplimiento de objetivos del programa y hasta disponibilidad del docente en cuanto a atender dudas dentro y fuera de clase, lo cual no refleja el desempeño o las estrategias que utiliza el docente para la enseñanza y menos aún se percibe el aprendizaje alcanzado, en este tenor plantear un “Modelo de Evaluación de Competencias Docentes para la UJED” resulta pertinente más aún, cuando esta universidad en particular atraviesa por un momento de transición en el rediseño de todos los programas educativos que ofrece con enfoque por competencias en el marco de un Modelo Educativo (2006) centrado en el aprendizaje de los alumnos.

Esta propuesta se identifica con el enfoque crítico progresista de la innovación educativa (Barraza, 2005), ya que está desarrollada por el propio usuario como agente de la innovación y profesional de la educación que finalmente será el usuario potencial ya que responde a las necesidades reales de los docentes. Por el tipo de propuesta que se hace, el ámbito de desarrollo de este modelo de innovación impactará en el terreno de la gestión institucional, en el del currículum y por supuesto en el contexto de la enseñanza. En el primer caso se hablaría de innovación institucional, en el segundo de innovación curricular y en el tercero de innovación didáctica. Además se inscribe según Barraza (2013) en el modelo de resolución de problemas de la innovación educativa ya que permite solucionar un problema, implica una mejora en el proceso y conduce, ineludiblemente, a una mejora discontinua, esto es, a resolver el problema mediante la creación de algo nuevo y original que sustituya lo que se estaba haciendo anteriormente (p. 24).

Por su origen la preocupación temática de esta propuesta se identifica con las dos características que plantea Barraza (2013), clasificándola como:

Empírica: porque surge de una situación concreta de la práctica profesional del agente innovador, como una estrategia autorreferencial que se centra en el modelo de resolución de problemas para la atención de una situación concreta, con un alto nivel de pertinencia.

Tiene además un origen teórico: porque el tema de evaluación docente cuenta con importante carga teórica, es decir tiene un amplio marco referencial y en la construcción de este modelo se describe teóricamente cada uno de los componentes que lo integran, considerándose con un nivel de pertinencia medio.

Por su nivel de concreción se trata de una propuesta específica con un alto nivel de pertinencia ya que sitúa con claridad los aspectos o componentes que se abordan ya que contempla evaluar lo referente a: 1) *Conocimiento del alumno y del proceso de aprendizaje*, 2) *Contenidos de enseñanza*, 3) *planeamiento y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje*, 4) *Práctica docente, ambientes de aprendizaje y gestión de clase*, 5) *Investigación, vinculación y desarrollo profesional* y 6) *Autoevaluación*.

Por el respaldo implícito de los supuestos que guíen la indagación empírica a desarrollar, puede ser clasificada como: Contrastadora de supuestos: ya que la preocupación temática lleva implícitos los supuestos a examinar en relación al problema y sus posibles causas, ubicándose con un nivel de pertinencia media.

Planteamiento de la idea de innovación

La idea de la propuesta surge de la experiencia vivida en la práctica profesional, misma que en su momento ha sido compartida con los pares académicos de las diferentes instituciones educativas que integran la UJED, sin embargo consciente de que esta tarea no se puede emprender a solas se convocó a los líderes de los Cuerpos Académicos que integran la DES – Ciencias Sociales y Humanidades con la intención de conformar un equipo innovador quien a través de sus propuestas, la valoración y pertinencia de las mismas, oriento en la selección del tema de innovación a través de la estrategia denominada brainstorming o lluvia de ideas (Osborn, en Muñoz, 2004, citada por Barraza, 2013).

Tabla 1.
Brainstorming

Respecto a la evaluación docente en la UJED:	
El instrumento de evaluación que se aplica no se ha modificado por años.	Se mide asistencia y puntualidad del docente, cumplimiento del programa y disponibilidad del docente dentro y fuera del aula.
No se evalúa la calidad del ejercicio docente.	Se evalúa bien al maestro “buena onda”, que organiza convivios, días de campo, etc.
La evaluación es generalizada no adecuada a las características específicas del ejercicio docente.	No es lo mismo evaluar al docente de asignatura teórica al docente supervisor de la práctica formativa.
La evaluación se ha corrompido.	Se utiliza como medida de control y presión laboral.
El maestro evalúa bien a sus alumnos para que a él lo evalúen bien.	El tiempo en que se realiza la evaluación del docente, coincide con la evaluación final de los alumnos.
No existen criterios de evaluación de las competencias logradas por los alumnos.	Las asignaturas de los PE basados en competencias se evalúan igual que en la educación tradicional.
No existen criterios de evaluación de las competencias docentes.	No se evalúan las competencias del docente en el proceso de enseñanza.

Fuente: Construcción propia. Modelo de Evaluación de Competencias docentes para Educación Superior 2015.

Preocupación temática

Evaluación de las competencias docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje

¿A quién se dirige la presente innovación?

La Universidad Juárez del Estado de Durango está conformada por 5 institutos y 21 unidades académicas con programas a nivel de licenciatura y de posgrado, sin embargo se pretende implementar la presente propuesta en la DES

(Dependencias de Educación Superior), Ciencias Sociales y Humanidades que está integrada por: Facultad de Trabajo Social, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Escuela de Lenguas, Instituto de Ciencias Sociales, Instituto de Investigaciones Históricas e Instituto de Investigaciones Jurídicas; las primeras dos con tres programas educativos (licenciatura en trabajo social, licenciatura en derecho y licenciatura en ciencias políticas), recién reestructurados con enfoque por competencias y la escuela de lenguas que actualmente se encuentra en proceso de reestructuración de su licenciatura, proponiéndose para iniciar la aplicación de la propuesta a corto plazo en la Facultad de Trabajo Social.

Agentes innovadores

Líderes de los Cuerpos Académicos que integran la DES – Ciencias Sociales y Humanidades de la UJED.

Hipótesis de acción

Esta propuesta se sustenta bajo el siguiente supuesto:

“Trascender la función que hasta ahora se le ha dado al desempeño docente; es decir, transitar del ámbito del control, medición y fiscalización hacia un proceso que dé prioridad a las estrategias de enseñanza y aprendizaje, a la planeación y gestión de clase, al seguimiento y sistematización, con la finalidad de potenciar al

máximo el recurso humano en formación acorde a los requerimientos de las nuevas políticas educativas”.

Propósitos

La presente propuesta tiene como propósitos principales:

- a) Orientar las actividades de profesores y directivos en los procesos de evaluación, con la intención de resaltar la importancia de la función docente.
- b) Contribuir para que la evaluación repercuta principalmente en mejores prácticas para la enseñanza y el aprendizaje en pro de una educación de calidad.
- c) Coadyuvar a la implementación de procesos de evaluación justos y pertinentes.

Descripción del Modelo

Esta propuesta plantea un “modelo” entendiendo a este como los patrones conceptuales que permiten esquematizar de forma clara y sintética las partes y los elementos que se desean observar, así como los componentes de una de sus partes; también se considerará como representación arquetípica o ejemplar de procesos, en los que se exhiben las distribuciones de funciones y de secuencias

de la forma ideal. Los modelos son visiones sintéticas de teorías o enfoques pedagógicos que orientan a los especialistas y a los profesores en la elaboración y análisis del objeto que seleccionen para su valoración.

Figura 1. Modelo de evaluación de competencias docentes para ES



Fuente: Construcción propia. Modelo de Evaluación de Competencias docentes para Educación Superior 2015.

Componentes del Modelo

1. *Conocimiento del alumno y del proceso de aprendizaje*

Este componente hace referencia a un aspecto netamente pedagógico, no de la especialidad, que necesariamente tiene que ser incorporado a los saberes del profesor de educación superior. El conocimiento del alumno se ubica en los ámbitos cognitivo, social, afectivo, y físico del adolescente tardío 18-19 años y del joven adulto de 20 a 25 años aproximadamente, esta información facilita a los

docentes el planeamiento de clases basada en los intereses de este grupo de edad y lo faculta para la toma de decisiones pertinentes durante los procesos de enseñanza y aprendizaje. Asimismo conecta ese conocimiento para propiciar el desarrollo y la consolidación de competencias.

2. *Contenidos de enseñanza*

Un contenido pasa a ser valioso y legítimo cuando goza del aval social de quienes tienen poder para determinar su validez. Por eso la fuente del currículum es la cultura que emana de una sociedad. Su selección debe hacerse en función de criterios psicopedagógicos, pero antes es preciso considerar a que idea de individuo y sociedad sirven” (Gimeno Sacristán, 1989).

Son además medios para conseguir una amplia gama de objetivos posibles. Desde una óptica pedagógica – didáctica, las dimensiones que condicionan el tiempo de enseñanza, hay que tener en consideración:

- Valoración y caracterización del conocimiento de que se parte
- Selección del contenido. Fuentes de decisión
- Organización del contenido
- Significatividad
- Optatividad.

Delors (1996) señala a la universidad como el espacio en donde se crea y recrea continuamente el conocimiento. En ese sentido, la formación de los profesores universitarios se incrementa como uno de los asuntos de mayor trascendencia que permean el discurso pedagógico actual, el cual plantea la necesidad de construir modelos y propuestas tendientes a la adquisición de las competencias personales y profesionales necesarias para desarrollar mejores prácticas.

Frente a este panorama, y con la llegada del enfoque por competencias a la ES, surge la necesidad de contar con profesores idóneos para desarrollar competencias en sus estudiantes. Asimismo, la formación permanente del

profesorado, entendida como la necesidad de los profesores de formarse para mejorar e innovar su práctica, “en definitiva, se trata de estar dispuestos a aprender durante toda la vida con la finalidad de conseguir un verdadero desarrollo profesional y una calidad de la docencia en general” (Pinya, 2008; p. 4).

Así, los docentes gestionan el proceso de análisis y reflexión de la docencia, que le posibilita explicar su práctica docente cotidiana, visualizar la brecha existente entre las competencias que posee y las que desea alcanzar mediante un programa de formación, de capacitación y/o certificación, donde acepta participar de manera autónoma y responsable para el logro de metas personales y profesionales.

Desde esa perspectiva, podemos describir al docente universitario como un intelectual capaz de reflexionar y adherirse a un proyecto institucional y curricular donde adquieren conocimiento sobre asuntos como el perfil de los egresados y trabajan activamente para lograr la misión educativa de la institución. En función de ello, el profesor diseña su docencia, planificando los contenidos indicados en los programas de estudios de manera crítica y creativa para ponerla en práctica de manera eficaz al diseñar materiales y recursos digitales; así como seleccionar libros de texto y de consulta adecuados a las necesidades de los alumnos, gestionando así la progresión de los aprendizajes de sus alumnos y reflexionando posteriormente sobre la acción, para evaluar el proceso y perfeccionarlo.

3. Planeamiento y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje

El planeamiento es el proceso sobre el cual se formulan objetivos coherentes y se establecen los medios y secuencias de acciones, recursos e instrumentos indispensables para lograrlos, en base al análisis de una situación concreta y la previsión de necesidades en materia de educación.

En educación, no se puede negar la importancia y la necesidad de planificar para guiar la puesta en marcha de cualquier actividad educativa. La educación, como toda tarea orientada a un fin, debe ser planificada para guiarla mejor y

dotarla de racionalidad, para administrar el tiempo, recursos, esfuerzos y finalmente, para facilitar el logro de las metas propuestas.

En palabras de D Hainaut: “Prever un plan de acción es preparar su éxito”.

Para Sacristán y Pérez Gómez (1989), “programar la enseñanza, es realizar un diseño de cómo queremos orientar la acción antes de que ésta ocurra improvisadamente o en forma rutinaria, el diseño o programación de la enseñanza constituye un eslabón intermedio entre la teoría pedagógica y la acción. El diseño supone un plan que indique lo que se quiere realizar partiendo de una concepción pedagógica, psicológica, etc.”. Además al planificar el docente parte de un conocimiento de la realidad en la que va a actuar y en base a ello elabora un plan que guiará se acción.

Respecto a la evaluación del aprendizaje “la tarea no es sencilla” dice Sara G. Martínez C. (1995). Plantea que el fenómeno educativo, no es algo fácil de analizar y entender; que tiene dimensiones sociológicas, económicas, políticas, pedagógicas; que además de tener niveles incluye diversos procedimientos y concepciones; en fin, que es un fenómeno de gran complejidad, imposible de despachar fácilmente. Requiere de múltiples estudios a partir de la realidad: de lo que se suscita en el salón de clases. Como lo señala Ángel Díaz (citado por Sara G. 1995), la forma en que se concreta la evaluación del aprendizaje permite apreciar cómo se concibe este proceso y en consecuencia de qué manera se está asumiendo la práctica pedagógica y la función social que le corresponde a la institución escolar en un contexto determinado históricamente. De esta manera, se puede suponer que la confusión existente en lo que hace a la evaluación es un reflejo de la situación que priva en torno a las concepciones de aprendizaje y enseñanza, el papel de los sujetos involucrados, la función de la escuela y la concepción de educación.

Por ello es importante señalar que a partir de las estrategias que emplea el docente para concretar la evaluación del aprendizaje es posible identificar formas de evaluación, concepciones de aprendizaje y enseñanza, el papel que se asigna a docente y estudiantes, así como las perspectivas didácticas en que se ubican, independientemente de si hay o no conciencia de ello por parte del profesor.

Retomando a Gutiérrez (2004), este componente comprende también la planeación y preparación de las clases tomando en cuenta las características de los estudiantes, así como la organización de las actividades y los materiales necesarios. Esto es, la planeación permite impartir buenas clases, entendiendo como buena clase aquellas en que a pesar de las dificultades y las circunstancias, el profesor anticipa los elementos necesarios para hacerlo lo mejor posible. Además, contiene las estrategias organizativas y didácticas, del profesor y alumnos en diversos estilos de trabajo, combinando métodos y técnicas de enseñanza en función de los objetivos, las características de los alumnos, los contenidos, los recursos, así como el ambiente del aula (Gutiérrez, 2004).

4. Práctica docente, ambientes de aprendizaje y gestión de clase

Esta dimensión muestra aptitudes para la docencia y habilidades en el manejo didáctico. Para Gutiérrez (2004), las aptitudes docentes se consideran al conjunto de conocimientos, destrezas y competencias básicas, que le permiten al profesor cumplir con sus responsabilidades profesionales de manera adecuada. Asimismo, para poder enseñar se deben dominar ciertas metodologías y para que esto sea posible el profesor debe ser un profesional de la enseñanza (Jiménez, 1999; citado en Gutiérrez, 2004). Esto es, el docente debe dominar el conjunto de saberes: saber sobre la materia, saber hacer estrategias y metodologías didácticas, saber estar en relación con otros (comportamientos) y saber aprender sobre lo que se hace (Gutiérrez, 2004).

De igual forma, las actitudes que son los comportamientos que el profesor tiene con sus alumnos y con sus compañeros, describen esta dimensión. La conducta de los profesores mejora el rendimiento de los alumnos cuando desarrollan una interacción activa, altas expectativas y refuerzo positivo (Brophy y Good, 1986; citado en Gutiérrez, 2004). Por su parte, Gutiérrez (2004) señala que una buena actitud por parte del profesor genera y propicia mejores aprendizajes en sus alumnos cuando los profesores son comprensivos, amigables y manejan un liderazgo no restrictivo.

Además, incluye la importancia de la organización y habilidades en el manejo del aula; así como la gestión y clima del aula. Por ello, Gutiérrez (2004) señala que la forma en que el profesor organiza y distribuye el entorno permite mejorar el aprendizaje de los alumnos; debe ser un espacio educativo donde los alumnos se puedan mover con libertad debe ser confortable, segura y funcional.

En relación con las habilidades del manejo del aula; así como la gestión y clima del aula, deben ser un conjunto de comportamientos y de actividades del profesor encaminados a que los alumnos adopten una conducta adecuada y a que las distracciones se reduzcan al mínimo. Por lo que requiere de procedimientos específicos para crear por un lado un ambiente de aula adecuado y por otro, prácticas docentes eficaces que permitan la enseñanza y el aprendizaje, previniendo las faltas y las distracciones (Emmer, 1987; citado en Gutiérrez, 2004).

Por esto, la disciplina en el aula, es el gobierno de la clase para que la actividad educativa se desarrolle ordenadamente, sin interferencias. Las estrategias de disciplina son formas de organizar y controlar la conducta de los alumnos “establecer normas explicando las razones que las justifican y corregir las situaciones cuando esas normas se contravienen, contribuye mucho al clima académico y de orden necesario para el aprendizaje” (Davis, 1999; citado en Gutiérrez, 2004).

5. Investigación, vinculación y desarrollo profesional

La Investigación es una necesidad imperiosa en la Educación Superior dice Carlos Alcívar Trejo (s/f). Ahora bien, ¿cómo definir la pertinencia social de la investigación de las IES? Su pertinencia social, está en función de la adecuación entre las actividades de investigación que desarrollan y lo que requiere y espera de su accionar la sociedad donde ellas se insertan, por lo tanto cualquier gestión sustentada en el utilitarismo y la inmediatez no tiene pertinencia social. En consecuencia, se hace necesario tomar conciencia hacia el interior de estas organizaciones sobre la necesidad de establecer lineamientos conforme a la

definición de proyectos de largo plazo, soportados por una planificación acorde con objetivos y necesidades dentro del contexto de la diversidad.

La (RAE) define la palabra investigar (vocablo que tiene su origen en el latín *investigare*), este verbo se refiere al acto de llevar a cabo estrategias para descubrir algo.

También permite hacer mención al conjunto de actividades de índole intelectual y experimental de carácter sistemático, con la intención de incrementar los conocimientos sobre un determinado asunto.

En ese sentido, puede decirse que una investigación está determinada por la averiguación de datos o la búsqueda de soluciones para ciertos inconvenientes. Bajo este contexto la investigación educacional desempeña un papel esencial en el perfeccionamiento del sistema educativo, de sus fines, contenidos, métodos, medios, formas de organización, en la actividad de los educandos y su proceso de desarrollo en vías de su formación y contribuir al perfeccionamiento del sistema educativo.

La vinculación por su parte es una actividad estratégica de las IES que contribuye significativamente a las tareas de formación integral de los estudiantes; la producción y transferencia de conocimientos socialmente útiles que aporten soluciones a los problemas más urgentes de la sociedad y que incidan en el bienestar social, el crecimiento económico y la preservación de la riqueza de los recursos naturales; y la transferencia de conocimientos a la sociedad, así como la difusión de la cultura, el arte y el deporte en la sociedad.

6. Autoevaluación

Se produce cuando un sujeto evalúa sus propias actuaciones. Es un tipo de evaluación que toda persona realiza de forma permanente a lo largo de su vida. Por ejemplo, frecuentemente tomamos decisiones en función de la valoración positiva o negativa de un trabajo realizado, de la manera como establecemos nuestras relaciones, etc.

Mediante la autoevaluación los alumnos y docentes pueden reflexionar y tomar conciencia acerca de sus propios aprendizajes y de los factores que en ellos intervienen. En la autoevaluación se contrasta el nivel de aprendizaje con los logros esperados en los diferentes criterios señalados en el currículo, detectando los avances y dificultades y tomando acciones para corregirlas. Esto genera que el alumno aprenda a valorar su desempeño con responsabilidad.

Al tratar la autoevaluación en el terreno educativo, hay que considerar la conveniencia de introducir su práctica de manera gradual hasta que el alumno se habitúe a ella. El alumno es capaz de valorar su propia labor y el grado de satisfacción que le produce; pero la complejidad con que lo haga dependerá de su madurez.

Algunas recomendaciones para poner en práctica la autoevaluación: Oriente a sus alumnos a realizar la autoevaluación con seriedad y con corrección. Es importante que tomen conciencia de la influencia que su juicio tendrá en la valoración global que posteriormente se realice sobre su actuación y progresos.

Al comenzar el desarrollo de una unidad didáctica facilite a sus alumnos información detallada sobre los aspectos que se deben autoevaluar, con el fin que puedan auto observarse y examinar su trabajo en forma continua y así llegar a conclusiones válidas al final del proceso.

6.1 Características de la evaluación

La evaluación deberá tener las siguientes características:

- | | |
|----------------|------------------|
| a) Integradora | d) Flexible |
| b) Continua | e) Participativa |
| c) Sistemática | f) Formativa. |

Todos estos atributos deberán obedecer a una evaluación desarrolladora de procesos y al mismo tiempo integradora de las dimensiones del aprendizaje

(intelectual, procedimental y actitudinal). Por tal motivo se utilizan como estrategias la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Se anexa *Tabla 2. Componentes, Categorías e Indicadores para la Evaluación de Competencias docentes en ES.*

Principios educativos que fundamentan el modelo

- Formación integral y flexible
- Tolerancia y pluralidad
- Calidad educativa y pertinencia
- Identidad
- Diálogo
- Equidad
- Libertad y responsabilidad
- Solidaridad
- Valores éticos.

Etapas

Para la autorización y la puesta en marcha de esta propuesta de Modelo de evaluación se hace necesario transitar por las etapas mostradas en la figura 2.

Reflexiones finales

- El contar con un modelo para evaluar las competencias docentes en educación superior coadyuvará sin duda a la formación pedagógica de los docentes universitarios. En nuestro estado, y nos atrevemos a decir que en

el resto del país, los profesores universitarios son profesionales de las distintas áreas del saber; es decir son expertos en el enseñar, pero adolecen del cómo enseñarlo. Por ejemplo, el Médico conoce su área de estudio: las ciencias de la salud, sin embargo no se ha preparado con técnicas didácticas o en el conocimiento de sus estudiantes. De ahí que al contar de antemano con un instrumento de esta naturaleza, el docente de educación superior tendrá una guía básica para prever en su planeamiento didáctico las estrategias pertinentes que le permitan desarrollar sus competencias, las competencias de los alumnos y fomentar un aprendizaje significativo.

Figura 2. Etapas para la implementación del Modelo de Evaluación de Competencias Docentes para ES



Fuente: Construcción propia. Etapas retomadas de la presentación de la Conferencia; Evaluación del Desempeño Docente un Modelo de 360° de la Dra.Gutiérrez, C. (2015).

- Actualmente, el tema de la calidad se asocia a la evaluación. Por lo que, los profesores universitarios siempre han estado sometidos a procedimientos de evaluación más o menos formalizados. Sin embargo la mayoría de los procedimientos puestos en práctica por las IES no han contribuido a potenciar y mejorar la función docente del profesorado tal como podríamos esperar. Esta situación es preocupante ya que cuestiona tanto la adecuación de los procedimientos utilizados como la credibilidad de las estrategias implementadas.
- La mayoría de las veces la ES establece procesos evaluativos sin tener previamente definidos de forma clara los fines que se pretenden alcanzar y las consecuencias que dichos procesos van a generar para los docentes y para la institución. La precisión de los objetivos a alcanzar y la toma de las decisiones pertinentes constituyen factores claves para lograr que los procedimientos de evaluación del desempeño docente implementados en las universidades tengan utilidad y credibilidad.
- Dada la realidad se tiene la necesidad de analizar los planteamientos y supuestos que se consideran fundamentales para diseñar el Modelo de Evaluación de Competencias Docentes en la Educación Superior, que brinda una propuesta sostenida sobre el conjunto de seis dimensiones clave en el desempeño de los profesores. Además, se planea un perfil de competencias docentes, que permita evaluar o autoevaluar las prácticas docentes para establecer estrategias de mejora; y propiciar en el profesor la práctica de nuevas habilidades y métodos de enseñanza que le permita

favorecer ambientes para el aprendizaje y asumir con responsabilidad la tarea educativa.

- Se tiene seguridad de las resistencias y conflictos que esta propuesta conlleva para algunos profesores, debido a prácticas tradicionales arraigadas; sin embargo a través de un proceso de sensibilización y de motivación se puede lograr el cambio de paradigma para pasar a una evaluación más cualificada.
- Además, se requieren valorar los dispositivos institucionales que vinculan la evaluación de la docencia con los procesos de formación continua del profesorado. En el entendido de que ambos procesos no deben concebirse como independientes, dado que los datos que proporciona la evaluación de la docencia es información privilegiada sobre el quehacer docente, útil para el diseño de modalidades de formación.
- Apelar a la responsabilidad de los actores sociales directamente involucrados en las instituciones educativas de operar buenas prácticas de evaluación de la docencia
- Se tiene claridad de que las instituciones son heterogéneas entre sí, por lo cual es difícil que un modelo único satisfaga las necesidades de cada institución, ante ello se recomienda hacer las adecuaciones pertinentes según lo requiera la institución en lo particular.

Referencias

- Alcívar, C. et al. (s/f). *La investigación una necesidad imperiosa en la Educación Superior*. Universidad Tecnológica ECOTEC, Guayaquil, Ecuador, (FACSO).
- ANUIES (1990). *Propuesta de Lineamientos para la Evaluación de la Educación Superior*. Documento aprobado en la IX Reunión Extraordinaria de la Asamblea General de la ANUIES, celebrada en Tampico, Tamps.
- ANUIES (1998). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*. México: Autor.
- ANUIES (2006). *Consolidación y avance de la educación superior en México. Elementos de diagnóstico y propuestas*. México: Autor.
- Argudín, Y. (2005). *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*. México: Trillas.
- Barraza, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa, *Innovación Educativa*. *Innovación Educativa*, 5(28), 19-31.
- Barraza, A. (2013). *¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa?* Primera edición. México: Universidad Pedagógica de Durango.
- Collins, J. y N. O'Brien (2011). *The Greenwood dictionary of education*. Greenwood. Santa Barbara, CA. USA
- Danielson, C. (2013). *The Framework for Teaching Evaluation Instrument*. The Danielson Group.

- Davis, P. (2005). *International dictionary of adult and continuing education*. Kogan Page Limited. London.
- De Miguel, M. (2003) "Evaluación y mejora de la actividad docente del profesorado universitario" *Revista de Educación*. Universidad de Oviedo.
- D Hainaut, L. y Barangúan, J. M. (1988). *Los sistemas educativos, su análisis y regulación*. Narcea. Madrid.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Madrid: Ediciones Unesco Santillana.
- Five Core Propositions. (2014, January 1). Retrieved January 23, 2015, from <http://www.nbpts.org/five-core-propositions>
- Gimeno, Sacristán, J. y Pérez Gómez, Á. I. (1989). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. 3ª ed. Akal universitaria. Madrid, España.
- Gutiérrez, C. E. (2004). *Factores de eficacia Docente*. Universidad Complutense de Madrid, España.
- Gutiérrez, C. E. (2004). *Diagnóstico y Evaluación en la Intervención Educativa*, por la Universidad Complutense de Madrid, España.
- Gutiérrez, C. E. (2015). *Evaluación del Desempeño Docente un Modelo de 360°*. Presentación de Conferencia, Instituto Univeritario Anglo Español. Doctorado IUNAES.
- Pinya, C. (2008). La formación permanente del profesorado universitario: estado de la cuestión. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 1(0), 3-24.

Martínez, S. G. (1995). *Tres propuestas para evaluar el aprendizaje*. Facultad de pedagogía Universidad de Colima. Web:
 tres_propuestas_para_evaluar_el_aprendizaje.pdf

Secretaría de Educación Pública (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. Primera Edición. México, D.F.: Autor.

Secretaría de Educación Pública (2013). *Ley de Educación para el Estado de Durango*. México: Autor.

Teachers' Standards.(2011, July 1). Retrieved January 18, 2015, from https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/283566/.

Universidad Juárez del Estado de Durango (2006). *Modelo Educativo de la UJED*. México: Autor.

Zabalza, M. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. España: Narcea.

Anexo 1.

Tabla 2.
Componentes, Competencias e Indicadores para la Evaluación de Competencias Docentes en ES.

MODELO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES	
Componente 1, Conocimiento del alumno y del proceso de aprendizaje	Competencias: 1.1 Conocimiento del desarrollo cognitivo, social, afectivo, y físico del adolescente y del adulto joven. 1.2 Conocimiento del proceso de aprendizaje. 1.3 Conocimiento individualizado de sus alumnos por medio de la información proporcionada por ellos mismos, sus

	<p>compañeros y familiares.</p> <p>1.4 Conocimiento y comprensión de los factores sociales, económicos, culturales, familiares y étnicos que influyen en el aprendizaje de los alumnos.</p> <p>1.5 Conocimiento y comprensión del proceso de aprendizaje a través del desarrollo de las habilidades para el siglo XXI.</p> <p>1.6 Establecimiento de altas expectativas que inspiran, motivan y desafían académicamente a los alumnos de acuerdo con sus características propias.</p>
--	---

Indicadores:

- Los docentes conocen el grado de desarrollo de sus alumnos.
- Los docentes planean clases de acuerdo con el desarrollo, intereses y necesidades de los alumnos.
- Los docentes aplican estrategias didácticas y adecuan sus planes de clase de acuerdo con las necesidades de los alumnos.
- Los docentes son capaces de favorecer el aprendizaje de los alumnos en riesgo de fracaso escolar.
- Los docentes identifican las necesidades especiales de educación que pueden presentar algunos de sus alumnos y proponen estrategias didácticas particulares y solicitan orientación y apoyo para hacerlo.
- Los docentes diseñan planes de clase y realizan ajustes a la práctica docente para incluir los diversos estilos de aprendizaje de sus alumnos.
- Los docentes respaldan sus estrategias didácticas de acuerdo con las teorías del aprendizaje actuales.
- Los docentes utilizan estrategias que les permiten entablar un diálogo recíproco con cada estudiante y los padres de familia.
- Los docentes utilizan una amplia gama de técnicas e instrumentos que les permita tener un mejor acercamiento y conocimiento de los estudiantes.
- Los docentes incorporan las características de la comunidad escolar en el proceso de planeamiento y práctica docente.

- Los docentes consideran las fortalezas y áreas de oportunidad de los alumnos en el planeamiento y ejecución de las clases.
- Los docentes atienden a las experiencias personales de los alumnos para utilizarlas en la activación del aprendizaje significativo.
- ✓ Los docentes utilizan una amplia gama de herramientas tecnológicas y estrategias de comunicación variadas para involucrar a los alumnos en la clase.
- ✓ Los docentes guían a los alumnos en la utilización de la información de manera crítica y responsable.
- ❖ Los docentes facilitan en los alumnos el desarrollo del pensamiento crítico e innovador.
- ❖ Los docentes propician en los alumnos el aprendizaje a través de la resolución de problemas relacionados con los contextos del mundo real.
- ✚ Los docentes establecen un ambiente de aprendizaje seguro y estimulante para los alumnos y promueve el respeto mutuo.
- ✚ Los docentes proponen metas que motivan a los alumnos de acuerdo con sus habilidades, aptitudes y actitudes.
- ✚ Los docentes muestran consistentemente actitudes positivas, valores y comportamientos que esperan de sus alumnos.

Componente 2 Contenidos de enseñanza	Competencia: 2.1 Cumple con el Perfil docente. 2.2 Domina los Conocimiento de los temas por asignatura y semestre. 2.3 Demuestra actualización docente 2.4 Tiene conocimiento del perfil de egreso 2.5. Dominio del enfoque por competencias. 2.6 Realiza material didáctico.
--------------------------------------	---

- Indicadores:
- ✓ Los docentes poseen estudios de posgrado, o superiores, afines a los contenidos de enseñanza.
 - ✓ Los docentes poseen certificaciones externas que avalan sus perfiles.
 - ✓ Los docentes tiene cinco años de experiencia teórica y práctica en el área afín antes de ingresar al servicio docente.
 - ✓ Los docentes tiene conocimientos sobre la psicología del aprendizaje.
 - Los docentes enseñan los contenidos indicados en los programas semestrales.
 - Los docentes aplican los contenidos de acuerdo con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.
 - Los docentes conocen y aplican las relaciones transversales de los contenidos.

- Los docentes renuevan sus certificaciones de contenidos cada cinco años.
- Los docentes toman cursos de actualización de contenidos cada año.
- Los docentes emplean materiales y recursos digitales.
- ❖ Los docentes conocen el perfil de egreso.
- ❖ Los docentes promueven y logran que los estudiantes alcancen el perfil de egreso propuesto.
- ✚ Los docentes conocen el enfoque por competencias.
- ✚ Los docentes dominan la aplicación del enfoque por competencias.
- ✚ Los docentes aplican evaluaciones usando el enfoque por competencias.
- Los docentes emplean material didáctico tradicional y digital.
- Los docentes selecciona libros de texto y de consulta adecuados a las necesidades de los alumnos.

Componente 3. Planeamiento y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Competencias:

3.1 Diseña las estrategias para la evaluación del aprendizaje.

3.2 Estructura claridad los criterios de evaluación.

3.3 Propicia las situaciones de aprendizaje necesarias para asegurar que los estudiantes adquieran las competencias previstas.

Indicadores:

- ✓ Emplea estrategias didácticas para que el estudiante participe en su proceso de aprendizaje.
- ✓ Refuerza el conocimiento en base a un proceso de retroalimentación maestro – alumno y alumno - alumno.
- ✓ Diseña escenarios posibles y deseables para que los estudiantes apliquen lo aprendido.
- Realiza un diagnóstico inicial para determinar si los estudiantes poseen los conocimientos básicos antecedentes para abordar los objetivos que se planean.
- Efectúa evaluaciones continuas o formativas, para valorar el nivel de consolidación de las competencias.
- Realiza una evaluación sumativa para identificar si él estudiante ha logrado consolidar las competencias establecidas en los planes y programas de estudio.
- Planea, organiza y controla el proceso de evaluación.
- Coordina y acuerda las actividades de evaluación en unión con los estudiantes.

<ul style="list-style-type: none"> -Incluye más de un instrumento (pruebas, escalas, trabajos, tareas, etc.), y/o procedimientos sistemáticos, para la evaluación. 	
Componente 4: Práctica docente, ambientes de aprendizaje y gestión de clase.	<p>Competencias:</p> <p>4.1 Desarrolla aptitudes y habilidades en el manejo didáctico.</p> <p>4.2 Promover buenas actitudes.</p> <p>4.3 Planear y preparar los cursos de las asignaturas.</p> <p>4.4 Gestiona y desarrolla habilidades en el manejo del aula.</p>
<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Domina estrategias y metodologías didácticas. ▪ Sabe sobre la materia. ▪ Muestra conocimientos, destrezas y competencias básicas. ▪ Sabe aprender sobre lo que hacen. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Genera y propicia una interacción activa, altas expectativas y refuerzo positivo. ➤ Es comprensivo y amigable. ➤ Maneja un liderazgo no restrictivo. ➤ Sabe estar en relación con otros (comportamientos). <ul style="list-style-type: none"> • Organiza las actividades y los materiales necesarios. • Plantea las estrategias organizativas y didácticas acorde a los diversos estilos de aprendizaje. • Prepara y anticipan las dificultades y las circunstancias. • Usa métodos y técnicas de enseñanza en función de los objetivos las características de los alumnos, los contenidos, los recursos, así como el ambiente del aula. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Organiza y distribuyen el entorno que sea confortable, seguro y funcional. ✓ Gestiona un ambiente de aula adecuado para crear prácticas docentes eficaces. ✓ Organiza y controlan la disciplina en el aula para prevenir las faltas y las distracciones. ✓ Contribuye mucho al clima académico y de orden necesario para el aprendizaje. 	
Componente 5. Investigación, vinculación y desarrollo profesional.	<p>Competencias:</p> <p>5.1. Participa en proyectos de Investigación</p> <p>5.2. Vincula la investigación con la docencia.</p> <p>5.3. Suscita la Vinculación</p> <p>5.4. Promueve el Desarrollo personal.</p>
<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los profesores conforman academias para trabajar en colectivo que apoyen el desarrollo integral del programa educativo, en la integración de las actividades de docencia e investigación. ▪ Los docentes desarrollan investigación aplicada al área de su especialidad e investigación educativa. ▪ Los docentes publican por lo menos un artículo de divulgación al año sobre la investigación en el campo de especialidad o investigación educativa. 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los docentes aplican la tecnología educativa, realizan innovación y elaboran recursos de apoyo al aprendizaje. ❖ Los docentes cubren de manera eficiente el tiempo asignado para realizar investigación. ❖ Los docentes forman a sus estudiantes en el proceso de investigación. ❖ Los docentes utilizan los conocimientos generados para mejorar su práctica en el aula. ❖ Los docentes participan en la reingeniería del curriculum. ❖ Los docentes acceden al SIN u otros organismos académicos. ✚ Los docentes participación en convocatorias para gestión de fondos concursables, concurrentes. ✚ Los docentes participan en intercambios de docentes investigadores. ✚ Los docentes establecen convenios con el sector productivo y/o educativo. ✚ Los docentes participan en labores de difusión del programa educativo. ✚ Los docentes participan en estancias dentro del sector productivo. ✚ Los docentes participan en estancias dentro del sector educativo en diferentes IES. ✓ Los docentes participan en programas de formación, actualización y superación docente. ✓ Los docentes participan en programas de actualización en el área de formación inicial o área de especialidad. ✓ Los docentes participan en la impartición de cursos y/o talleres. 	
Componente 6. Autoevaluación	<p>Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Propicia la autoevaluación 6,2 Promueve la coevaluación 6.3 Realiza la heteroevaluación.
<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseña instrumentos de autoevaluación para el alumno y para el docente. ✓ Acuerda en conjunto con los alumnos los criterios de evaluación. ✓ Define con claridad los criterios para la coevaluación. ✓ Propicia un ambiente de madurez para poner en práctica las diferentes formas de evaluación. ✓ Practica la heteroevaluación en base a los criterios previamente establecidos en acuerdo con los alumnos. ✓ Permite la heteroevaluación del alumno hacia el docente. ✓ Practica la autoevaluación docente. ✓ Replantea su quehacer docente en base a los resultados de la evaluación. 	

Fuente: Construcción propia. Modelo de Evaluación de Competencias docentes para Educación Superior 2015

EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA VITAL PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LA ESCUELA PRIMARIA

Israel Torres Salazar
Escuela Primaria "Profr. Rafael Ramírez"
elisra_85@hotmail.com

"El ajedrez es un juego útil y honesto, indispensable en la educación de la juventud"
Simón Bolívar

Resumen

Una gran cantidad de estudios respecto al aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas han demostrado que los estudiantes no son simples receptores que acumulan la información que se les proporciona por parte de los adultos, se ha demostrado que aprenden modificando ideas anteriores al interactuar con situaciones problemáticas nuevas. A partir de esta perspectiva, el ajedrez debe ser para los niños de la escuela primaria una herramienta que ellos recrean y que evoluciona frente a la necesidad de resolver problemas, por tal motivo, ponerlo en práctica beneficiara a que los educandos desarrollen sus virtudes, sus valores para la vida y se les faciliten los procesos relativos al aprender a pensar organizadamente. El ajedrez es un juego de carácter intelectual. En el, dos personalidades, dos inteligencias, dos formas de ver el mundo, se enfrentan en una lucha por rendir al rey contrario. En este juego milenario y que ha tomado los más recónditos confines de la tierra, dos ejércitos coordinados por sus respectivos mandos, esgrimen sus mejores armas: ideas, conceptos y argumentos de tipo táctico y estratégico.

Palabras clave: ajedrez, aprendizaje, enseñanza, matemáticas, estrategia didáctica, resolución de problemas, virtudes, valores.

Abstract

A lot of studies about learning and teaching of mathematics have shown that students are not simple receivers that collect the information provided to them by adults, learning has been shown to interact modifying earlier ideas with problematic situations new. From this perspective, the chess should be for children of primary school a tool they recreate and evolving against the need to solve problems, for this reason, I put it into practice will benefit learners to develop virtues, values for life and they facilitate the processes related to learning to think in an organized way. Chess is a game of intellectual character. In his two personalities, two intelligences, two ways of seeing the world, face a struggle to pay the opponent's king. In this ancient game that has taken the farthest ends of the earth, both coordinated by their respective commands, armies wield their best weapons: ideas, concepts and arguments of type tactical and strategic

Key words: chess, learning, teaching, math, teaching strategy, problem solving, virtues, values.

Presentación

El presente documento plantea el uso y la implementación del ajedrez como estrategia didáctica vital para la enseñanza de las Matemáticas en la escuela primaria, la cual plantea su importancia, sugerencias didácticas y juegos acordes al nivel cognitivo de los niños, con la finalidad de que el docente se involucre en un proceso de intervención didáctica más dinámica, es decir, que decida abandonar un rol pasivo en la implementación del currículo prescrito; pero esto representa nuevos retos.

Pérez Reynoso (1997) afirma que los maestros en proceso de intervención que implica la reflexión y la innovación de la enseñanza quedan en suspenso; abandonan sus seguridades, se alejan de las concepciones y prácticas convencionales, pero no tienen claridad acerca de los resultados a que conducirá la intervención. La incertidumbre acerca de la transformación o innovación que se pretende puede generar en el docente estados de inseguridad, ansiedad y frustración que lo conduzcan a abandonar la intervención y regresar a una enseñanza en la apariencia más confortable, orientada a la implementación mecánica del currículo prescrito.

Reconocemos que la inercia de las instituciones y el sistema educativo en general no siempre favorece estos procesos de intervención; nos referimos tanto a la ausencia de mecanismos que fomenten la intervención didáctica, como a prácticas instaladas en la cotidianidad escolar que fortalecen la resistencia de los

docentes a involucrarse en el diseño e implementación de acciones transformadoras e innovadoras.

Descripción de la situación problemática

En la Escuela Primaria “Profr. Rafael Ramírez” de la Zona Escolar No. 109 ubicada en la ciudad de Durango, Dgo., se han obtenido bajos resultados en todos los grupos y grados en la prueba de evaluación a nivel sector y en las evaluaciones bimestrales de la asignatura de Matemáticas durante el presente ciclo escolar 2014-2015.

Los estudiantes tienen dificultad para realizar tanto mental como escrita la operación que se requiere al resolver un problema, debido a que todavía no utilizan los algoritmos convencionales de la suma y la multiplicación.

Los maestros de grupo manifiestan que implementan todas las sugerencias didácticas que propone la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) para que los niños encuentren la manera idónea de resolver un problema pero reconocen que la mayoría de ellos no han desarrollado las habilidades de cálculo numérico, razonamiento, pensamiento lógico, reflexivo y crítico.

De acuerdo a los resultados bimestrales y a nivel sector que obtienen los estudiantes, la mayoría alcanza calificaciones reprobatorias y se ubican en un nivel deficiente con problemas en el uso correcto de las operaciones básicas (sumativas-multiplicativas).

Una parte importante de la valoración y evaluación de los procesos educativos, es el objetivo de la medición como un medio para mejorar la calidad del aprendizaje.

A través de la identificación de los factores que propician u obstaculizan el aprendizaje, podemos identificar los avances y dificultades del proceso, para que cada persona involucrada, reconozca los progresos y limitaciones en el mismo y tome las decisiones pertinentes a fin de mejorar su desempeño en el ámbito educativo.

Planteamiento de cuestionamientos

De acuerdo a lo anterior, me planteo los siguientes cuestionamientos con la finalidad de encontrar una explicación exacta de lo que está pasando con los estudiantes de la escuela primaria en relación a la problemática mencionada:

- ¿Por qué los estudiantes obtienen calificaciones reprobatorias en las evaluaciones bimestrales y en la prueba a nivel sector?
- ¿Cuál es el papel del maestro y del estudiante en relación con el enfoque de las matemáticas?
- ¿De qué forma se desarrollan las clases de matemáticas?
- ¿De qué manera se logra o no que los estudiantes comprendan cómo resolver problemas relativos a las operaciones básicas?

Análisis de los cuestionamientos presentados

Una gran cantidad de estudios respecto al aprendizaje y la enseñanza han demostrado que los estudiantes no son simples receptores que acumulan la información que se les proporciona por parte de los adultos, se ha demostrado que aprenden modificando ideas anteriores al interactuar con situaciones problemáticas nuevas.

A partir de esta perspectiva, las matemáticas deben ser para los estudiantes una herramienta que ellos recrean y que evoluciona frente a la necesidad de resolver problemas.

Para aprender los educandos requieren de “hacer matemáticas” es decir, necesitan enfrentarse a numerosas situaciones que les presente un problema, y a la vez generar sus propios recursos para resolverlas, utilizando conocimientos que ya poseen.

Al principio los procedimientos utilizados serán informales, pero poco a poco, con su experiencia, la interacción con sus compañeros y la ayuda del maestro, avanzarán hacia la formulación del conocimiento.

Pudiéramos decir que nada viene solo, nada es dado, todo es construido, “hacer matemáticas es resolver problemas”.

La búsqueda de la resolución de un problema nuevo generalmente inicia por tanteos, ensayos, errores, correcciones, se prueban hipótesis, ideas y resultados particulares. El trabajo de búsqueda, se hace con libertad, puede ser

tan grato como el que hacemos frente a un acertijo, una adivinanza o alguna actividad importante que nos presente un reto.

Campistrous y Rizo (1996) expresan que la capacidad del hombre para la solución de problemas es un punto muy discutido en el mundo, pues se considera una actividad de gran importancia en la enseñanza. En este sentido se comprende, con más claridad, que no se trata de que en la escuela se depositen contenidos en los estudiantes como si fueran recipientes, sino de desarrollar sus capacidades para enfrentarlos al mundo y en particular, enseñarlos a aprender.

Por esta razón, la capacidad de resolución de problemas se ha convertido en el centro de la enseñanza de la matemática en la época actual, por lo que es necesario contar con una concepción de su enseñanza que ponga en primer lugar la capacidad de resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento lógico. A partir de estas ideas debe ser determinado el contenido de enseñanza.

El planteamiento de un problema matemático puede ser utilizado para abordar un contenido en clase, existe la posibilidad de integrar el contenido matemático al resolver un problema y de inducir la adquisición de conceptos y el desarrollo de habilidades durante el proceso de su solución; de manera contraria a la práctica docente que pretende emplear el recurso de la solución de problemas posterior a la adquisición de conocimientos. Dicho de otra manera se pretende enseñar matemáticas para resolver problemas; en la práctica debería ser: resolver problemas para aprender matemáticas.

La SEP (1998) establece que para que una situación sea un problema interesante, debe plantear una meta comprensible para quien la va a resolver.

Permitir aproximaciones a la solución a partir de los conocimientos previos de la persona. Plantear un reto, una dificultad.

Al resolver problemas los estudiantes pueden construir sus conocimientos matemáticos de manera que éstos tengan significación para ellos.

Bajo esta concepción de aprendizaje, los problemas juegan un nuevo papel: constituyen la principal fuente de los conocimientos (SEP, 1998).

“La habilidad matemática es la construcción, por el alumno, del modo de actuar inherente a una actividad matemática, que le permita buscar o utilizar conceptos, propiedades, relaciones, procedimientos matemáticos, utilizar estrategias de trabajo, realizar razonamientos, juicios que son necesarios para resolver problemas matemáticos” (Ferrer & Rebollar, 1999:4).

En coincidencia con Chevallard (1998) se consideran tres tipos de actividad matemática:

- El primer tipo de actividad matemática consiste en resolver problemas utilizando las herramientas matemáticas que ya se conocen y se sabe cómo utilizar.
- El segundo aspecto del trabajo matemático consiste en aprender y enseñar matemáticas para encontrar la solución de un problema, para el que no se tienen las herramientas necesarias o no se sabe cómo resolverlo. Para lograrlo es necesario buscar en artículos y libros o pedir ayuda a quien sabe más matemáticas.

- En un sentido estricto, el tercer tipo de trabajo matemático pretende crear matemáticas nuevas. Esta actividad se reserva para los investigadores en matemáticas.

En un sentido más amplio, se puede considerar que todo aquél que hace matemáticas participa de alguna manera en un trabajo “creador”. El que utiliza matemáticas conocidas para resolver problemas matemáticos, tendrá que adecuar las herramientas que conoce para un problema en particular, lo que le permite resolver problemas nuevos.

El que enseña matemáticas se ve comprometido a reformular los conocimientos matemáticos que enseña en función de los tipos de problemas que sus estudiantes deben aprender a resolver.

Formulación del problema

En relación a la descripción, el problema que se pretende resolver es: ¿Cómo lograr el desarrollo de habilidades de cálculo numérico, razonamiento, pensamiento lógico, reflexivo y crítico al momento de resolver problemas matemáticos en los estudiantes de la Escuela Primaria “Profr. Rafael Ramírez” perteneciente a la Zona Escolar No. 109 del Sector Educativo No. 13?

Hipótesis de acción

En correspondencia a la formulación del problema se determina la siguiente hipótesis de acción: Mediante la utilización e implementación del ajedrez como recurso didáctico en las clases de Matemáticas es posible que los estudiantes de la Escuela Primaria “Profr. Rafael Ramírez” perteneciente a la Zona Escolar No. 109 del Sector Educativo No. 13, desarrollen habilidades de cálculo numérico, razonamiento, pensamiento lógico, reflexivo y crítico al momento de resolver problemas matemáticos.

Recolección de la información

Para recolectar la información que da origen a la presente propuesta se analizaron las estadísticas de inicio y medio curso, de igual manera se revisaron los planes de clase y los diarios de trabajo de los maestros, esto con la finalidad de identificar las actividades que los docentes desarrollan de manera cotidiana en sus clases de matemáticas, enseguida se realizó un proceso de análisis con la técnica denominada “inducción analítica” (Goetz y Le Compte, 1988), la cual consiste en tres pasos:

- a) Recolección de datos: en este caso se analizaron las estadísticas de inicio y medio curso, los planes de clase y los diarios de trabajo de los maestros,

elaborados desde el inicio del presente ciclo escolar 2014-2015 hasta la fecha.

- b) Disposición y transformación de la información: para organizar la información se utilizó la técnica de análisis que consiste en la construcción de categorías a partir de la lectura y análisis de los planes de clase y los diarios de trabajo de los maestros elaborados en el periodo mencionado.

La categorización es parte del proceso básico del análisis de la información, es un esquema organizador de los conceptos presentes en la información para describir una realidad reconocible (Latorre, 2003).

Como las categorías hacen referencia a situaciones, contextos, actividades, comportamientos, procesos, etc., tienen aspectos significativos como una especie de sub-categorías que pueden ser causas, condiciones, consecuencias, tipos, etc. (Latorre, 2003), se procedió a ordenarlos y organizarlos. Es importante agregar que las cuatro categorías surgieron en base al análisis de la información recolectada, como se puede observar en la tabla 1, así como con la teoría que en el proceso se fue revisando, de acuerdo a Latorre (2003) las categorías son temáticas cuando surgen de la teoría, e inductivas cuando surgen del campo, por lo tanto estas categorías se adentran entre una y otra.

- c) Interpretación de la información: en este análisis de la información destaca la importancia de que la enseñanza de la resolución de problemas siempre está relacionada con la metodología que emplea el docente con sus estudiantes y esto implica la forma de rescatar conocimientos previos, el planteamiento de problemas, el uso adecuado de los algoritmos

convencionales, la evaluación y la contextualización que se usa, y todo esto va incluido en la planeación que elabora el profesor con la finalidad de valorar los estilos de aprendizaje de sus niños y la forma de organizar la clase; sin embargo se observa que los maestros no hacen uso frecuente de material concreto en sus clases de matemáticas, por lo que es importante incluir el ajedrez como un recurso didáctico básico que permitirá estimular el interés, la motivación, acercar a los niños a la realidad, darle significado a lo aprendido, etc.

Como conclusión podría mencionarse que el ajedrez es un recurso didáctico vital que se debe usar constantemente en la enseñanza de las matemáticas, ya que con éste material concreto, los estudiantes pueden desarrollar, descubrir o afianzar diversas capacidades intelectuales, es por ello que esta propuesta plantea a continuación un proyecto que indica puntos específicos para desarrollar en los estudiantes de la escuela primaria las habilidades de cálculo numérico, razonamiento, pensamiento lógico, reflexivo y crítico al momento de resolver problemas matemáticos mediante el uso y la implementación del ajedrez.

Tabla1
Cuadro de categorías. Fuente: *Elaboración propia.*

Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos previos • Planteamiento de problemas • Algoritmos convencionales • Evaluación • Contextualización • Material concreto 	M
Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos 	P
Estilos de aprendizaje		E
Organización de la clase		O

Justificación

El ajedrez es un juego que simboliza a la vida, su organización y la resolución de sus conflictos, y que sirve a la educación para modelar la personalidad del niño y realzar, descubrir o afianzar capacidades intelectuales como el cálculo matemático, el pensamiento lógico, el pensamiento estratégico, la creatividad o la capacidad de previsión o prospectiva, entre otras(Reinfel, 1987).

Los estudiantes que juegan ajedrez, aprenden a tener información, a dividir y sacar de ella un resultado pertinente, además les permite concentrarse mejor y a tener un poco más de paciencia, por tal motivo es uno de los ejercicios mentales más interesantes pues al hacerlo parte del proceso de la educación, no sólo se logra que los niños disfruten y que piensen por sí mismos, sino que también les ayuda a absorber cualidades que pueden mantenerse durante mucho tiempo después de haber acabado su formación académica. Si la educación hace al ser humano, el ajedrez lo completa (Alexander & Beach, 1992).

De acuerdo a lo anterior, el ajedrez puede ser aplicado como estrategia o recurso didáctico para estimular en los educandos el desarrollo de importantes habilidades cognitivas que favorezcan en ellos la participación en la construcción de su proceso de aprendizaje, un marcado carácter formativo sobre la personalidad de los individuos, en particular en niños y niñas en edad escolar.

Por tal motivo, el ajedrez es sin duda un excelente ejercitador para la memoria, se ha probado que aumenta la capacidad para la:

- Creatividad
- Concentración
- Razonamiento mental crítico
- Rendimiento académico
- Solución de problemas
- Enriquecimiento cultural
- Madurez intelectual
- Autoestima.

Se ha comprobado también que docentes que utilizan e implementan el ajedrez en sus clases de matemáticas, al poco tiempo de iniciado el ciclo escolar, han observado una mejora en la conducta en clase de sus estudiantes, al igual que un incremento apreciable en la atención, autoestima y en el aprovechamiento escolar al momento de resolver problemas matemáticos(Blanco, 1998).

Objetivo general

Utilizar e implementar el ajedrez como recurso didáctico en las clases de Matemáticas para que los estudiantes de la Escuela Primaria “Profr. Rafael Ramírez” perteneciente a la Zona Escolar No. 109 del Sector Educativo No. 13, desarrollen habilidades de cálculo numérico, razonamiento, pensamiento lógico, reflexivo y crítico al momento de resolver problemas matemáticos.

Objetivos específicos

- Hacer una innovación educativa de carácter didáctico que permita a los docentes diversificar su metodología en la enseñanza de las matemáticas por medio del ajedrez.
- Crear ambientes de aprendizaje lúdicos, motivantes y participativos en las clases de matemáticas.
- Desarrollar en los estudiantes el cálculo numérico y el razonamiento lógico al resolver un problema matemático.
- Liberar procesos de imaginación fantasía en la creatividad al momento de dar solución a problemas matemáticos.

Destinatarios de la propuesta

Esta propuesta está dirigida a los estudiantes de la Escuela Primaria “Profr. Rafael Ramírez” perteneciente a la Zona Escolar No. 109 del Sector Educativo No. 13; aunque también puede aplicarse en otras escuelas donde los educandos muestren dificultad en el desarrollo de habilidades en cálculo numérico, razonamiento, pensamiento lógico, reflexivo y crítico al momento de resolver problemas matemáticos.

Metodología y estrategias

La presente propuesta plantea algunas sugerencias y juegos para trabajar el ajedrez en los tres ciclos de la educación primaria, los cuales están acorde a las etapas del desarrollo cognitivo de los niños que establece Piaget (1970).

Primer Ciclo (comprende primero y segundo)

En este ciclo los niños se ubican en la etapa preoperacional (2 a 7 años), donde manifiestan las siguientes características:

- El niño comienza a estructurar su pensamiento lógico mediante clasificaciones, ordenaciones y correspondencias.
- Los niños utilizan un pensamiento intuitivo, les gusta observar, investigar y se basan en hechos concretos.

Sugerencias didácticas

- Que el niño dibuje y pinte el tablero y las piezas del ajedrez para que tenga exploración perceptual de los objetos (formas, tamaños y colores).
- Utilizar el cuerpo moviéndose de acuerdo a cómo lo hacen las torres, los peones, etc., con la finalidad de que exploren las relaciones constitutivas de número y espacio.

- Contar cuentos donde se haga hincapié en las características propias del ajedrez.

Juegos

A continuación, menciono algunos juegos que se pueden implementar en este ciclo para la enseñanza del ajedrez, tomando como referencia lo que propone Vicente Martínez (2013):

Juego 1

Nombre: Los gatos y el ratón

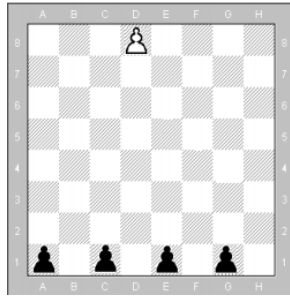
Objetivos:

- Iniciar en el aprendizaje del ajedrez.
- Conocer y practicar juegos de tablero.
- Resolver de manera autónoma continuos problemas sencillos de sumas y restas.

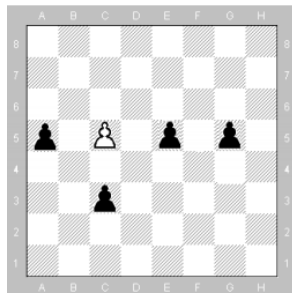
Desarrollo:

1.- Se utilizan cuatro piezas del mismo color, que simbolizan a los “gatos”, y otra pieza de distinto color, que representa al “ratón”.

2.- Los cuatro gatos se sitúan en un extremo del tablero, ocupando todas las casillas negras de la primera fila. El “ratón” se sitúa en el otro extremo del tablero, en cualquiera de las casillas de la primera y es el primero en moverse.



3.- En cualquier momento el “ratón” puede moverse a cualquiera de las casillas negras próximas a él siempre que no esté ocupada por un “gato”.



4.- Después cambia el turno para los gatos, que puede moverse sólo hacia adelante. Gana el “ratón” si consigue llegar al lado contrario.

5.- Ganan el bando “los gatos” si consiguen atrapar al ratón.

Juego 2

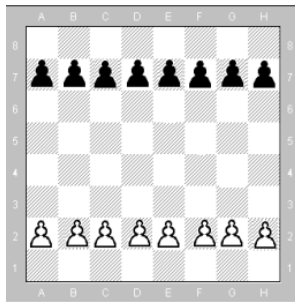
Nombre: Guerra de peones

Objetivos:

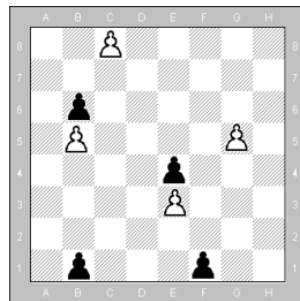
- Asimilar el reglamento de movimiento de los peones
- Realizar suma de puntos
- Resolver de manera autónoma continuos problemas durante el juego.

Desarrollo:

1.- Situar una línea de peones en posición inicial contra otra línea igual.



2.- Conseguir tener al final el mayor número de peones en el tablero, contando con puntos aquellos peones que han conseguido llegar al final.



3.- Gana quien más puntos consigue, y en el caso de estar igualado en puntuaciones, ganará aquel que más piezas tenga en el tablero a falta de coronar o puntuar, ya que el bando perdedor se quedará sin piezas.

Segundo Ciclo (comprende tercero y cuarto)

En este ciclo los niños se ubican en la etapa de las operaciones concretas (7 a 12 años), donde manifiestan las siguientes características:

- El niño comienza a estructurar su pensamiento lógico mediante la agrupación sabiendo que las monedas y los billetes forman parte del dinero.

- Los niños pueden comprender a los objetos concretos con la experimentación de sus sentidos.

Sugerencias didácticas

- Presentación del ajedrez: piezas (características, valor, posibilidades de movimiento).
- Profundización en las piezas del “peón y rey”: aprendizaje y práctica.
- Nociones fundamentales de ajedrez: ataque, dominio central, armonía entre piezas, colocación estratégica, etc.

Juegos

A continuación, menciono algunos juegos que se pueden implementar en este ciclo para la enseñanza del ajedrez, tomando como referencia lo que propone Vicente Martínez (2013):

Juego 1

Nombre: Las Damas

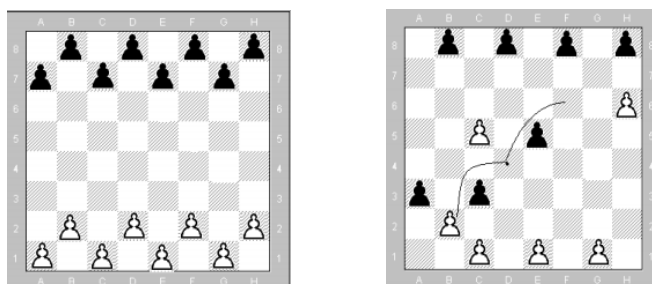
Objetivos:

- Capturar todas las piezas del enemigo
- Conocer y practicar juegos de tablero

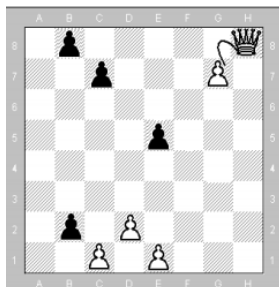
- Resolver de manera autónoma continuos problemas sencillos surgidos del juego.

Desarrollo:

1.- Capturar todas las piezas del enemigo, saltando por encima de ellas, para ir desde la casilla inmediata anterior, que es la que se ocupa de salida, hasta la casilla inmediata posterior a la pieza que se desea capturar, que debe estar libre, permitiendo capturar varias veces si la situación se da.



2.- Existe coronación de las piezas que consigan llegar al final de la zona opuesta del tablero, permitiendo adquirir una pieza que puede desplazarse libremente por las casillas del juego.



3.- Todos los movimientos se realizan sobre los cuadros negros y las piezas no pueden retroceder en sus pasos a no ser que sea una pieza coronada.

Variantes:

*Añadir una fila de peones más a cada bando, para aumentar el tiempo de juego.

*Que la pieza que se corona o “dama”, solo pueda desplazarse una casilla, tanto hacia adelante como para atrás, olvidando su desplazamiento libre.

*Añadir la regla de “soplar por no comer”, es decir, introducir la regla de matar las piezas obligatoriamente siempre que exista la posibilidad; en caso de no hacerlo, es el oponente quien puede eliminar la pieza que tenía la posibilidad de capturar el bando contrario.

*Utilizar un reloj de ajedrez, para darle uso al tiempo como factor del juego.

Juego 2

Nombre: Los soldados del rey

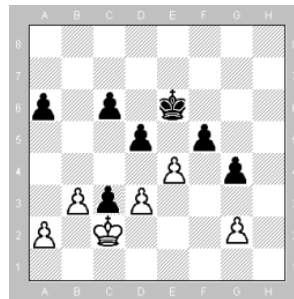
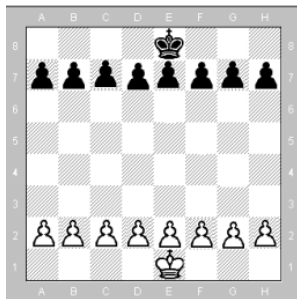
Objetivos:

- Iniciar en el aprendizaje del ajedrez de una manera creativa y constructiva.
- Aprender a jugar el ajedrez adquiriendo hábitos de juego y el valor de las piezas.
- Resolver de manera autónoma continuos problemas sencillos surgidos del juego.

Desarrollo:

1.- Consiste en jugar la fila de ocho peones y rey del oponente. La disposición inicial es idéntica a la del ajedrez, al igual que el movimiento de las piezas y reglas (coronación, jaque, comer al paso, mate, etc.).

2.- Capturar todas las piezas del enemigo, saltando por encima de ellas, para ir desde la casilla inmediata anterior, que es la que se ocupa de salida, hasta la casilla inmediata posterior a la pieza que se desea capturar, que debe estar libre, permitiendo capturar varias veces si la situación se da.



3.- Gana el rey que consiga llegar con sus soldados al final de la zona opuesta del tablero, permitiendo adquirir una pieza que puede desplazarse libremente por las casillas del juego.

Tercer Ciclo (comprende quinto y sexto)

En este ciclo los niños se ubican en la etapa de las operaciones concretas (7 a 12 años), donde manifiestan las siguientes características:

- El niño manifiesta curiosidad, pregunta constantemente el por qué y para qué de las cosas pues ya son capaces de pensar en forma lógica.
- Los niños desarrollan la capacidad de pensar, comenzando a tener flexibilidad para las operaciones mentales, favoreciendo así el aprendizaje del cálculo.
- Presentan dificultades en la abstracción, por lo tanto necesitan la imagen en el aprendizaje, por ejemplo ver el tablero y las piezas del ajedrez para resolver situaciones.
- El egocentrismo lentamente comienza a quedar atrás.

Sugerencias didácticas

- Explicar qué es el ajedrez y en qué consiste.
- Mostrar la representación gráfica del tablero y las piezas del ajedrez para determinar los valores, movimientos y simbología.
- Introducción de nociones básicas del ajedrez: dominio central, colocación de piezas, aperturas correctas, etc.

Juegos

A continuación, menciono algunos juegos que se pueden implementar en este ciclo para la enseñanza del ajedrez, tomando como referencia lo que propone Vicente Martínez (2013):

Juego 1

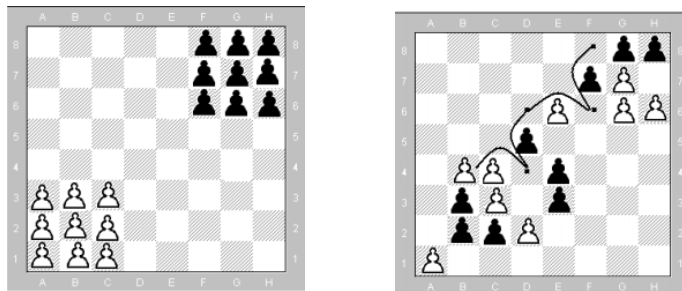
Nombre: Damas chinas

Objetivos:

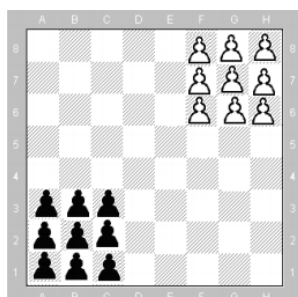
- Iniciar en el aprendizaje del ajedrez.
- Calcular y resolver diversos problemas en el desarrollo del juego.

Desarrollo:

1.- Colocar nueve piezas en la zona contraria de idéntica forma que el inicio, en el número de pasos menos posibles que el oponente pudiendo saltar por encima de ellas siempre que exista una casilla vacía posterior, pero sin captura de piezas, y tan lejos como saltos posible pueda dar.



2.- Una vez colocadas las piezas, el oponente contará paso por paso todos los movimientos realizados hasta colocarlas en la zona del oponente, de tal manera que a tantos movimientos realizados para colocar las piezas, se transformarán en puntos por los que va a perder, realizándose ahora con las piezas contrarias el mismo juego.



Juego 2

Nombre: Ajedrez por parejas

Objetivos:

- Respetar y aplicar correctamente el reglamento del ajedrez.
- Resolver continuos problemas planteados en las diferentes ocasiones producidas en el ajedrez.
- Conocer y valorar las diferentes características de las piezas.

Desarrollo:

1.- Supone un dos contra dos jugadores pero en un solo tablero de juego, por lo que tiene que existir una serie de reglas.

2.- Por turnos, los participantes se enumeran en un equipo de dos miembros, jugador número uno y número dos, contra los oponentes enumerados de igual manera. El jugador número uno realiza un movimiento de las piezas, el cual es correspondido por la jugadora uno con camiseta negra. Acto seguido, la jugadora dos con camiseta blanca realiza el movimiento pasando el turno al jugador número dos negro, y así durante el resto de la partida siguiendo ese orden de turnos.



3.- Las reglas del ajedrez por parejas son las mismas que las del ajedrez normal, pero con la diferencia de que en este juego hay que respetar los turnos de los jugadores y no chivar las posibles jugadas que puede hacer el jugador por parte del compañero de equipo, sancionado con la pérdida de la partida si se produce.

4.- Las señas, signos y palabras quedan prohibidas.

Conclusiones

En el informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, se plantea que los cuatro pilares de la educación son:

- a) Aprender a conocer, esto significa adquirir las herramientas necesarias para la comprensión.
- b) Aprender a hacer, para poder influir sobre su propio entorno.
- c) Aprender a convivir, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas.
- d) Aprender a ser, que es un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores y tiene que ver con el plano intrapersonal (Delors, 1996).

En el marco de esta propuesta podemos afirmar que el ajedrez contribuye a comprender el mundo, porque el mismo juego es un micromundo. En su práctica, es capaz de dotar al alumno de certezas en el aprender a conocer. Y en el aprender a hacer, entrega al educando una competencia lúdica que le permite

intuir las exigencias del medio en que se desenvuelve, acrecentando su iniciativa y la capacidad de asumir riesgos.

En el aprender a convivir le permite valorar la diferencia, para saber ponerse en el lugar del otro, estimulando el respeto y las formas no violentas de comunicación, como el pluralismo, la comprensión y la paz. Y por último, en el aprender a ser, el ajedrez contribuye magníficamente al desarrollo integral de la persona, porque desarrolla la sensibilidad, el sentido estético, la espiritualidad y la responsabilidad individual.

El ajedrez sin duda se trata de un juego, pero los que lo practican saben que es mucho más que eso. Es deporte porque implica una competición, es ciencia pues contiene elementos exactos de índole matemática y es arte porque puede golpear el espíritu con la inaudita potencia de la belleza abstracta.

Es, en definitiva, un microcosmos que reproduce, el universo que habita la especie humana, con la turbulencia de ideas y pasiones.

Referencias

Alexander, C. H., O. D., y Beach, T. J. (1992). *Aprenda Ajedrez. Las bases del Juego*. México: Limusa.

Blanco, U. (1998). *¿Por qué el ajedrez en las escuelas?* Caracas, Venezuela: Uvencio Blanco.

Campistrous, L., y Rizo, C. (1996). *Aprender a resolver problemas aritméticos*. La Habana, Cuba: Pueblo Educación.

- Chevallard, Y. B. (1998). *Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje*. México: SEP Biblioteca del Normalista.
- Delors, Jacques (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO.
- Ferrer, M. y Rebollar, A. (1999). *Cómo dirigir el proceso de formación de habilidades matemáticas. Cursos de superación, Pedagogía 99. La Habana, Cuba. No. 62*.
- Goetz J. P. y LeCompte M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid, España: Morata.
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona, España: GRAÓ.
- Reinfel, F. (1987). *El ajedrez, es un juego fácil*. México: CECSA.
- SEP (1998). *La enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria. Taller para maestros 1*. México: Autor.
- Pérez Reynoso, A. (1997). La intervención didáctica como alternativa para transformar la práctica. *Educación. Revista de Educación*, 3.
- Piaget, J. (1970). *El desarrollo cognitivo de los niños, en Historia de la Psicología*. México: Trillas.
- Vicente Martínez, S. A. (2013). *Ajedrez para la enseñanza primaria*. España: Murcia.

PROPUESTA PARA ATENDER EL APRENDIZAJE DEL NÚMERO EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

Teresita de Jesús Cárdenas Aguilar

Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo.

Unidad “Profesora Juana Villalobos”

tecade21@hotmail.com

Resumen

Se presenta un proyecto que busca apoyar a las maestras de educación preescolar en dos rubros: la evaluación del aprendizaje del número y su enseñanza. Este proyecto se propone iniciar con una investigación acción que permite conocer las circunstancias del trabajo con el número en el aula y enseguida se configura un proceso de intervención en forma colaborativa entre el centro de investigación y el departamento de preescolar federal de la Secretaría de Educación del Estado de Durango para construir una propuesta que mejore el desempeño docente y el aprendizaje del número en los alumnos de preescolar.

Palabras clave: aprendizaje, número, preescolar, evaluación y capacitación.

Abstract

The assessment of learning and teaching number: a project to support preschool teachers in two categories is presented. This project proposes to launch a research action that allows to know the circumstances of the work with the number in the classroom and then a process of intervention is set collaboratively between the research center and the federal Department of Preschool Education Department Durango state to build a proposal to improve teacher performance and learning in the number of preschool students.

Keywords: learning, number, preschool, evaluation and training.

Presentación

El Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo (CIIDE) “Profra. Juana Villalobos” como instancia de la Secretaría de Educación del Estado de Durango encargado de desarrollar acciones de investigación y de innovación en Educación Básica presenta el Proyecto denominado “Propuesta para atender el concepto de número en preescolar” con el cual se pretende

desarrollar un proceso de estudio y de intervención que incida en la formación de asesores técnicos y de maestras de grupo; además de evaluar y desarrollar actividades en el aula que contribuyan a mejorar los resultados de aprendizaje de los alumnos en el ámbito de las matemáticas mediante la ejecución de esta propuesta de intervención que da oportunidades equivalentes de aprendizaje al centrarse en las habilidades y capacidades evaluadas en cada alumno a partir de un instrumento diseñado exprofeso y estableciendo las actividades que cada uno necesita para mejorar el concepto de número.

Por tal motivo esta Propuesta quedó integrada por los siguientes apartados: justificación, antecedentes, diagnóstico, población objeto de estudio, metas e indicadores, programa operativo anual, equipo operativo para la implementación del proyecto, infraestructura para la operación del proyecto, equipo tecnológico y evaluación externa.

Justificación

El aprendizaje de las matemáticas promueve capacidades de análisis y de reflexión indispensables para la vida cotidiana y su desarrollo se inicia desde los primeros años de vida a partir de las percepciones de formas, colores, texturas, nociones de cantidad (mucho o poco), comparación de objetos, clasificaciones, seriaciones y diversos conocimientos que en edades posteriores permiten el desarrollo del lenguaje matemático, el razonamiento abstracto, la organización mental y las capacidades de representación, comparación, análisis y síntesis. Por

tanto el trabajo con las matemáticas en la edad preescolar no sólo contribuye a mejorar los resultados escolares en las siguientes etapas de estudio; sino que permite formar mentes abiertas, analíticas y capaces de analizar las circunstancias cotidianas para mejorar la toma de decisiones.

En México se ha observado que los resultados PISA 2012 en Matemáticas muestran que “el 55% de los alumnos no alcanzó el nivel de competencias básicas en matemáticas” (OCDE, 2012; p. 1); mientras que en la prueba ENLACE 2014 sólo el 39.3% de alumnos obtuvieron nivel bueno y excelente (Secretaría de Educación Pública, 2014), por este motivo es de gran importancia que se desarrollen estrategias precisas que contribuyan a mejorar el desempeño de los alumnos, la capacitación didáctica a maestros y la formación de asesores técnicos en lo que se refiere al aprendizaje de las matemáticas.

Debido a resultados como los anteriores, la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas se ha integrado a diversos documentos que rigen el trabajo educativo del país entre ellos se encuentran:

- El Acuerdo 592 de la Secretaría de Educación Pública incluye el campo de conocimiento matemático el cual sustenta que el mundo actual requiere de resolver problemas cotidianos utilizando el razonamiento como herramienta fundamental al establecer simbolismos, correlaciones y lenguaje matemático, razonamiento intuitivo y deductivo y búsqueda de información (Secretaría de Educación Pública, 2011). Además en este acuerdo se agrega que: “El desarrollo del pensamiento matemático inicia en preescolar y su finalidad es que los niños usen los principios de conteo, se inicien en la solución de

problemas y en la aplicación de estrategias que implican agregar, reunir, igualar y comparar colecciones” (Acuerdo 592, p. 41).

- El Programa de Educación Preescolar 2011 plantea como uno de los propósitos para este nivel educativo que los alumnos “usen el razonamiento matemático en situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos al contar, estimar reconocer atributos, comparar y medir; que comprendan relaciones entre los datos en un problema y usen estrategias o procedimientos para resolverlos” (Secretaría de Educación Pública, 2011;p. 18). En este programa se establecen dos aspectos matemáticos a trabajar en el nivel de preescolar: el número y la forma, espacio y medida.

Lo anterior muestra la necesidad que existe de atender al campo de las matemáticas desde el nivel de educación preescolar; por tal motivo esta propuesta trata de establecer un proceso para trabajar el número en este nivel iniciando con la validación de un instrumento para evaluar el número en los alumnos y las alumnas de preescolar, posteriormente capacitar a asesoras técnicas y maestras de preescolar sobre la evaluación y actividades para atender el concepto de número mediante la metodología de tutorías. En seguida evaluar a los alumnos, y establecer una secuencia de actividades para mejorar su aprendizaje del número de manera que se contribuya a la eficiencia terminal de la educación básica en el campo de conocimiento matemático.

Antecedentes

En México se han venido trabajando en la última década una serie de cursos nacionales para formar a los docentes de educación primaria y de educación secundaria en la enseñanza de las matemáticas; sin embargo, para los docentes de preescolar no han surgido oportunidades precisas para formar a los maestros en la evaluación y en el trabajo en el aula que se relacione con las conceptualizaciones matemáticas.

En el estado de Durango se inició un proyecto de innovación que conduce al trabajo con los campos de conocimiento que plantea el Programa de Estudios de Preescolar, sin embargo resulta de gran importancia incluir un proceso de formación y tutorías para Asesores Técnicos, capacitación mediante tutorías y acompañamiento a maestras y evaluación y desarrollo de actividades con los alumnos.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, a través de Examen para la Calidad del Logro Educativo (EXCALE) realizó una evaluación del Campo de Pensamiento Matemático en 3º de preescolar analizando los dos aspectos del Programa: número y forma, espacio y medida. Los resultados obtenidos mencionan que “a nivel nacional, cerca del 70% de los niños domina el componente de forma, espacio y medida y sólo el 55% de los alumnos lo hacen en el componente de número. Algunas explicaciones plausibles incluirían la posibilidad de que en el aspecto de Número se está pidiendo más formalización a los niños” (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2008;p. 54). En

este resultado queda expresada la necesidad de ofrecer formación adecuada para asesores técnicos y maestras fortaleciendo sus capacidades profesionales y de brindar oportunidades de aprendizaje para todos los alumnos y alumnas en este campo formativo, y de forma precisa en el aspecto de número con la finalidad de prever situaciones de vulnerabilidad en el aprendizaje de las matemáticas, prevenir el rezago y los bajos resultados escolares las niveles posteriores: primaria, secundaria y bachillerato.

Diagnóstico

Para establecer el diagnóstico de esta Propuesta se consultó una evaluación realizada por la Zona 48 del Sector 5º de Preescolar Federalizado, zona que se ubica en el área de influencia del CIIDE Nuevo Valle; este diagnóstico consistió en una revisión de las planeaciones de clase elaboradas por 17 maestras seleccionadas al azar y dando seguimiento durante el ciclo escolar 2013- 2014, se llegó a cuantificar el número de veces que se abordó durante el ciclo cada uno de los catorce aspectos que presenta el Programa de Preescolar 2011 (lenguaje oral, lenguaje escrito, número, forma espacio y medida, mundo natural, cultura y vida social; coordinación, fuerza y equilibrio, promoción de la salud, identidad personal, relaciones interpersonales, expresión y apreciación musical, expresión corporal y apreciación de la danza, expresión y apreciación visual y expresión y apreciación teatral) en los seis campos formativos (lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y conocimiento del mundo, desarrollo físico y salud,

desarrollo personal y social y expresión apreciación artística) de este nivel educativo.

Los principales resultados se muestran en la Tabla 1, en donde resalta que:

- De las 17 maestras analizadas, una de ellas nunca trabajó con el aspecto de número durante el ciclo escolar 2013-2014.
- La mayor frecuencia con que se incluyó el aspecto de número en las planeaciones de las maestras fue de 4 veces durante el ciclo escolar.

Tabla 1.
Porcentaje en que se abordó en aspecto de número en el ciclo escolar 2013-2014

Maestras	Frecuencia con que se abordó el concepto de número respecto a las acciones planeadas	Porcentaje en que se trabajó el concepto de número
Maestra 1	4 acciones un total de 55	7.2 %
Maestra 2	2 acciones de un total de 14	14.2 %
Maestra 3	2 acciones de un total de 19	10,5 %
Maestra 4	4 acciones de un total de 19	21 %
Maestra 5	1 acción de un total de 14	7.1 %
Maestra 6	4 acciones de un total de 23	17.3 %
Maestra 7	1 acción de un total de 14	7.1 %
Maestra 8	2 acciones de un total de 15	13.3 %
Maestra 9	2 acciones de un total de 29	6.8 %
Maestra 10	0 acciones de un total de 11	0 %
Maestra 11	2 acciones de un total de 14	14.2 %
Maestra 12	2 acciones de un total de 20	10 %
Maestra 13	3 acciones de un total de 28	10.7 %
Maestra 14	1 acción de un total de 27	3.7 %
Maestra 15	2 acciones de un total de 22	9 %
Maestra 16	3 acciones de un total de 51	5.8 %
Maestra 17	3 acciones de un total de 25	12 %
El aspecto de número se abordó:		9.9 %

- De las 17 maestras analizadas, sólo 3 de ellas incluyeron el aspecto de número en 4 ocasiones.

- El mayor porcentaje alcanzado en la planeación del aspecto de número durante un ciclo escolar fue de 17.3 %.
- Del total de aspectos que incluye el Programa de Educación Preescolar 2011, el que corresponde a número se incluyó en las planeaciones didácticas por 38 ocasiones de un total de 357 acciones, esto implica que de las actividades planeadas para el ciclo escolar 2013-2014, sólo 9.9 % se dedicaron al número.

Ante estos resultados cabe reflexionar que esto fue lo que se analizó en las planeaciones de clase de un ciclo escolar, faltaría observar cómo se da el desarrollo de estas planeaciones para revisar cómo se trabaja el concepto de número. Otro aspecto importante es que este análisis muestra que el concepto de número sólo se planeó en un 9.9% del trabajo previsto para las aulas de preescolar; lo cual tiene repercusiones posteriores en el desarrollo de conceptos matemáticos, considerando lo que afirman los teóricos respecto a que el número es el fundamento para las matemáticas.

Si estas circunstancias se están presentando en una de las zonas del área de influencia del CIIDE Nuevo Valle, resulta de gran importancia atender a la formación de asesores técnicos para que asesoren y acompañen a las maestras de preescolar, la capacitación y tutorías a maestras para que desarrollen mejores procesos de evaluación y trabajo en el aula y al desarrollo y aplicación de materiales educativos que mejoren el pensamiento matemático de los alumnos de preescolar.

Estructura de la Propuesta

La “Propuesta para atender el concepto de número en preescolar” surge con la finalidad de trabajar uno de los aspectos del “Programa de Estudios 2011. Guía para la educadora” tratando de contribuir al logro de los aprendizajes esperados para los alumnos y alumnas de los tres grados de este sistema educativo, de manera que se atienda a las necesidades aprendizaje de cada uno de ellos en el aspecto de número, al promover la evaluación de su nivel en el concepto de número y la estructuración de una serie de actividades con lo cual se promueva así un ambiente inclusivo en las aulas y en las escuelas que participen en esta Propuesta, además de desarrollar el análisis, la capacitación y la tutoría a maestros y maestras en este tema a través de las reuniones previstas para el Consejo Técnico Escolar.

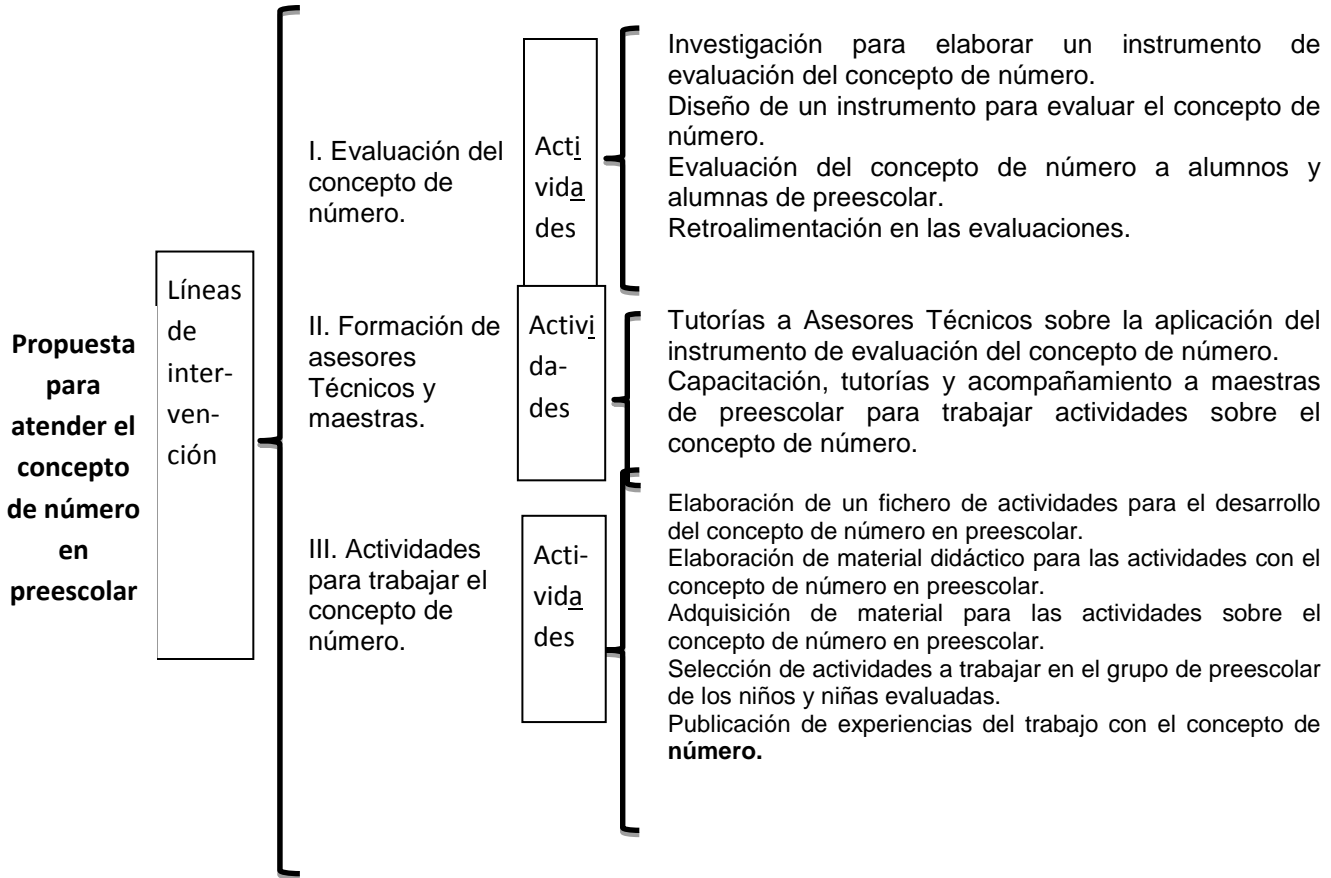
Para desarrollar la presente propuesta se pretende fundamentarse teóricamente en el aprendizaje del número a partir del conteo como lo menciona el Programa de Preescolar 2011 y como lo proponen diversos autores quienes consideran que las matemáticas surgieron de la necesidad que tuvieron los seres humanos de contar, de percibir la pluralidad y de igual manera, es a través del conteo como los niños se inician en los conceptos matemáticos (Nunes & Bryant, 2003; Fuson, 1988; Gelman & Meck, 1983).

Esta Propuesta se incluye en el rubro de **inclusión y equidad educativas** ya que se pretende formar a asesores técnicos y a maestras de grupo para que desarrollen conocimientos, habilidades y actitudes favorables para atender a la

diversidad de sus alumnos; de manera que al desarrollar evaluaciones individualizadas del concepto de número desde los inicios del ciclo escolar logren establecer secuencias de actividades adaptadas a las necesidades de cada alumno o alumna puedan aplicarse mediante trabajo en equipo, individual y grupal y con ello se incluya a todos los alumnos y alumnas en un trabajo colaborativo, sin diferenciación de capacidades o características personales y utilizando material disponible en el aula, sobre el cual recibieron capacitación, orientaciones y acompañamiento.

En general, la propuesta se estructura con tres líneas de intervención: evaluación del concepto de número, actividades para desarrollar el concepto de número y materiales para trabajar el concepto de número en preescolar (Figura 1), cada una de ellas contiene una serie de actividades que pretenden desarrollar conocimientos y capacidades en los docente para evaluar y dar seguimiento a los avances de los alumnos de preescolar en lo que se refiere al concepto de número; por tanto este trabajo permitirá valorar el campo de conocimiento matemático a través de una revisión teórica, de una reflexión del aprendizaje de cada estudiante y de la intervención en el aula con material adaptable a las necesidades de los alumnos, sin dejar de lado el acompañamiento que cada maestro requiera para mejorar su trabajo docente y los resultados de aprendizaje.

Figura 1.
Estructura de la Propuesta



Población objeto de estudio

Para la realización de la presente Propuesta, está dirigida a las maestras y maestros de preescolar, a los asesores técnico pedagógico y a los alumnos de preescolar estatal y federalizado en el estado de Durango.

Tabla 2.
Población objeto de estudio

	Modalidad	Alumnos	Escuelas	Maestros frente a grupo
Educación preescolar	Regular	68 883	1874	2124
	Indígena	1821	100	47
	Alternativas	2302	196	114
	Especial	84	18	25
	CENDI	1331	7	31

Objetivos

La presente investigación tiene como objetivos a lograr los siguientes:

Objetivos generales:

1. Mejorar el aprendizaje del concepto de número en los alumnos y alumnas de educación preescolar del estado de Durango mediante la evaluación individualizada y la aplicación de actividades adecuadas al nivel de cada alumno.
2. Formar a asesores técnicos y maestras de preescolar del estado de Durango para evaluar y aplicar actividades sobre el concepto de número a través de tutorías.

3. Desarrollar materiales educativos innovadores para favorecer la contextualización del currículo y las necesidades de aprendizaje de los alumnos de preescolar del estado de Durango.

Objetivos específicos

- 1.1. Desarrollar una investigación para diseñar un instrumento de evaluación del concepto de número en preescolar.
- 1.2. Diseñar un instrumento para evaluar el concepto de número en preescolar.
- 1.3. Desarrollar un proceso de formación para asesores técnico pedagógicos y maestras de preescolar del estado de Durango mediante tutorías y cursos de capacitación.
- 1.4. Evaluar el aprendizaje del concepto de número de los alumnos y alumnas de educación preescolar del estado de Durango a través de la aplicación de un instrumento de evaluación, predominantemente a aquellos en peligro de rezago.
 - 2.1. Desarrollar un proceso de capacitación y tutorías sobre el concepto de número para asesores técnico-pedagógicos y maestras de preescolar del estado de Durango mediante tutorías y cursos de capacitación.
- 3.1. Elaborar un fichero de actividades para atender a las necesidades de aprendizaje del concepto de número en alumnos de preescolar del estado de Durango.
- 3.2. Elaborar el material didáctico incluido en el fichero de actividades para concepto de número.

- 3.3. Adquirir el material didáctico incluido en el fichero de actividades para el concepto de número.
- 3.4. Elaborar una programación de actividades grupales, por equipo e individuales, adecuadas para atender a las necesidades de aprendizaje de los alumnos de preescolar del estado de Durango.
- 3.5. Dar a conocer a otros colectivos las experiencias de trabajo con el concepto de número.

Metas e indicadores

A continuación se presentan los elementos que integran esta Propuesta:

Líneas de intervención	Objetivos generales	Objetivos específicos	Metas	Actividades	Indicadores
I. Evaluación del concepto de número.	1. Mejorar el aprendizaje del concepto de número en los alumnos y alumnas de educación preescolar del estado de Durango mediante la evaluación individualizada y la aplicación de actividades adecuadas al nivel de cada alumno.	1.1. Desarrollar una investigación para diseñar un instrumento de evaluación del concepto de número en preescolar.	Una investigación desarrollada.	Investigación para elaborar un instrumento de evaluación del concepto de número.	Reporte de investigación realizado
		1.2. Diseñar un instrumento para evaluar el concepto de número en preescolar en el Estado de Durango.	Un instrumento de evaluación diseñado.	Diseño de un instrumento para evaluar el concepto de número.	Instrumento de evaluación
		1.3. Evaluar el aprendizaje del concepto de número de los alumnos y alumnas de los preescolares del estado de Durango a través de la aplicación de un instrumento de evaluación, predominantemente a aquellos en peligro de rezago.	Evaluar al 60 % de los alumnos de preescolar del estado de Durango.	Evaluación del concepto de número a alumnos y alumnas de preescolar. Retroalimentación en las evaluaciones.	Porcentaje de alumnos evaluados al inicio y al final del ciclo escolar. Resultados obtenidos en la evaluación inicial y final de los alumno en el concepto de número.
II. Formación de asesores técnicos y maestras de preescolar para trabajar el concepto de número.	2. Formar a asesores técnicos y maestras de preescolar del Estado de Durango para evaluar y aplicar actividades sobre el concepto de número a través de tutorías.	2.1. Desarrollar un proceso de capacitación y tutorías sobre el concepto de número para asesores técnico-pedagógicos y maestras de preescolar del Estado de Durango.	Tutorar al 90 % de los asesores técnicos de preescolar del estado de Durango.	Tutorías a Asesores Técnicos sobre la aplicación del instrumento de evaluación del concepto de número.	Número de ATP en tutoría que acompañan a maestras de preescolar.
			Tutorar al 80 % de las maestras de preescolar del estado de Durango.	Capacitación, tutorías y acompañamiento a maestras de preescolar.	Número de maestras de preescolar en tutoría que implementan la propuesta de concepto de número en el aula para mejorar el logro académico de los alumnos.

Líneas de intervención	Objetivos generales	Objetivos específicos	Metas	Actividades	Indicadores
III. Materiales educativos.	3. Desarrollar materiales educativos innovadores para favorecer la contextualización del currículo y las necesidades de aprendizaje de los alumnos de preescolar del estado Durango.	3.1. Elaborar un fichero de actividades para atender a las necesidades de aprendizaje del concepto de número en alumnos de preescolar del estado de Durango.	1 fichero elaborado.	Elaboración de un fichero de actividades para el desarrollo del concepto de número en preescolar.	Número de ficheros de actividades impresos y distribuidos para apoyar el aprendizaje del número en preescolar.
		3.2. Elaborar el material didáctico incluido en el fichero de actividades para concepto de número.	Elaborar 10 materiales diferentes.	Elaboración de material didáctico para las actividades con el concepto de número en preescolar.	Cantidad de materiales didácticos elaborados y distribuidos para trabajar el concepto de número en cada aula de las maestras participantes.
		3.3. Adquirir el material didáctico incluido en el fichero de actividades para el concepto de número.	10 materiales adquiridos.	Adquisición de material para las actividades sobre el concepto de número en preescolar.	Cantidad de materiales adquiridos y distribuidos para mejorar el aprendizaje de número en los alumnos participantes.
		3.4. Elaborar una programación de actividades grupales, por equipo e individuales, adecuadas para atender a las necesidades de aprendizaje de los alumnos de preescolar del estado de Durango.	1 Programación grupal de actividades, con adaptaciones para los alumnos en peligro de rezago.	Selección de actividades a trabajar en el grupo de preescolar de los niños y niñas evaluadas.	Porcentaje de docentes que elaboran programación de actividades para mejorar el aprendizaje del número de los alumnos participantes.
		3.5. Dar a conocer a otros colectivos las experiencias de trabajo con el concepto de número.	1 publicación anual de las experiencias de maestras y asesores técnicos.	Publicación de experiencias del trabajo con el concepto de número.	Porcentaje de revistas distribuidas para entre asesores técnicos y maestras participantes.

Equipo operativo para la implementación del Proyecto

Para el desarrollo de este proyecto se propone el siguiente Equipo Operativo:

- Coordinadora del CIIDE Nuevo Valle
- Coordinadora Académica del CIIDE Nuevo Valle
- Equipo Académico del CIIDE Nuevo Valle
- Coordinadora General del Proyecto
- Equipo administrativo
- Personal de informática
- Responsable del Proyecto en Preescolar Federal
- Responsable del Proyecto en Preescolar Estatal
- Enlaces con Sectores y Zonas de Preescolar Federal
- Enlaces con Sectores y Zonas de Preescolar Estatal.

Infraestructura para la operación del Proyecto

Para el desarrollo de este proyecto se posee con la infraestructura del CIIDE, Unidad “Profra. Juana Villalobos”.

Equipamiento tecnológico

Para el desarrollo de este proyecto se requiere:

- Equipos de cómputo
- Impresoras
- Consumibles
- Servicio de internet
- Página electrónica para difusión.

Evaluación externa

Para evaluar este Proyecto se propone establecer un convenio de colaboración con la Universidad Pedagógica de Durango para que realice un proceso de evaluación, seguimiento y detección de resultados.

Periodo de realización

La evaluación se desarrollará por trimestres.

Actividades de evaluación

- 4 reuniones periódicas de seguimiento con el Equipo Operativo del Proyecto en el edificio del CIIDE Nuevo Valle.
- 4 visitas de seguimiento a escuelas participantes.

- Elaboración de recomendaciones para mejorar la implementación del proyecto a analizar en las reuniones de seguimiento con el Equipo Operativo del Proyecto.
- Evaluación de: el logro de los objetivos, metas e indicadores previstos; desarrollo de las actividades programadas, mejora del aprendizaje de número en los alumnos (evaluado con el instrumento diseñado).

Insumos requeridos

Para realizar esta evaluación se requiere de:

- Recursos humanos: personal de la Universidad Pedagógica de Durango relacionado con el trabajo en educación preescolar y con disposición para el trabajo colaborativo y para la evaluación formativa.
- Recursos materiales para registrar la información obtenida como: listas de cotejo, registros de observación, videos del trabajo realizado.
- Recursos financieros para las visitas de seguimiento.

Productos esperados

Realizar un informe final de los resultados obtenidos.

Difusión de los resultados obtenidos.

Resguardar documentos, oficios, registros, fotografías, videos, gráficas, archivos electrónicos y materias que se convierta en evidencias de las acciones realizadas.

Referencias

- Fuson, K.C. (1988). *Children's Counting and concepts of number*. Nueva York, Springer Verlag.
- Gelman, R, y E. Mec (1883). *The child's Understanding of number*. Cambridge, Massachussets: HarvardUniversityPress.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2008). *El aprendizaje en el tercero de preescolar en México*. México: autor.
- Nunés T. y Bryant P. (2003). *Las matemáticas y su aplicación: la perspectiva del niño*. México: Siglo XXI Editores.
- OCDE (2012). Programa para la evaluación internacional de los alumnos (PISA) PISA 2012. Resultados. Consultado en www.oecd.org/pisa/.../
- Secretaría de Educación Pública (2011). *Acuerdo 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica*. México: Autor.
- Secretaría de Educación Pública (2011). *Programa de Estudio 2011. Guía para la Educadora. Educación Básica. Preescolar*. México: autor.
- Secretaría de Educación Pública (2012). *Programa Escuelas de calidad. Gestión estratégica en las escuelas de calidad: orientaciones prácticas para directivos y docentes. Compendio de módulos para una gestión educativa estratégica*. México: autor.
- Vergnaud, G. (1991). *El niño, las matemáticas y la realidad*. México: Editorial Trillas.

COMITÉ CIENTÍFICO

Carlos Hernández Rivera

Profesor de la Escuela Secundaria Técnica No. 1 y docente de posgrado en el Instituto Mexicano de Formación Ejecutiva. Doctorado en Ciencias de la Educación por el Instituto Universitario Anglo Español. Acreedor al “Reconocimiento a la excelencia magisterial Maestro Francisco González de la Vega”. Autor del taller “Introducción al desarrollo de aplicaciones educativas para dispositivos móviles Android” para el Consejo Mexicano de Investigación Educativa en el 2015. Autor del taller “Filosofía en el deporte” para atletas participantes de la Olimpiada Nacional Juvenil 2015. Autor del libro “El Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación entre los Investigadores Educativos”. Entre sus últimas publicaciones destacan los capítulos “Portal de internet informativo y formativo de la Escuela Secundaria Técnica No. 1”, en el libro ¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa?, y “La escuela inteligente. Solución para encontrar el conocimiento activo”, en el libro Tendencias y modelos para la escuela del siglo XXI.

Manuel de Jesús Mejía Carrillo

Licenciado en Educación Primaria y Maestro en Educación por la Escuela Normal Rural “José Gpe. Aguilera”; Especialista en la Formación de Formadores por el Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe y Doctor en Ciencias de la Educación por el Instituto Universitario Anglo Español. Docente Investigador en la Unidad de Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo “Profesor Rafael Ramírez”. Miembro de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C. y profesor de posgrado en diversas instituciones del estado de Durango. Miembro del Consejo Editorial de las revistas: “Investigación Educativa Duranguense”, “Praxis Educativa ReDIE” y “Visión Educativa IUNAES”. Autor del libro “Estilos de aprendizaje de docentes y alumnos y su relación con el rendimiento académico en educación primaria”. Entre sus últimas publicaciones destaca el artículo “Estrategia: “El rincón del arte” en la revista Visión Educativa IUNAES.

Fabiola de la Mora Alvarado

Profesora del Sistema Estatal de Colegio de Bachilleres del Estado de Durango. Doctora en Ciencias de la Educación. Miembro de la Red Durango de Investigadores educativos, A. C. Entre sus últimas publicaciones destacan los artículos “Educación inclusiva”, en la revista Visión Educativa IUNAES, y “Propuesta de evaluación institucional para un centro de atención múltiple”, en la revista Investigación Educativa Duranguense.

Mario César Martínez Vázquez

Licenciado en Educación Primaria por la Escuela Normal Rural “José Guadalupe Aguilera”, Maestro en Pedagogía por el Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos”, Doctoren Ciencias de la Educación por el Instituto Universitario Anglo Español. Ha diseñado Planeaciones Multigrado, Cursos para educación básica, Diplomados y posgrados en pedagogía. Se ha desempeñado como docente, Asesor Técnico Pedagógico y Supervisor de Educación Primaria. Es miembro y Coordinador Editorial de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C. Participante del Proyecto Cognición y Aprendizaje de la Universidad Pedagógica de Durango. Es catedrático en el Centro Pedagógico de Durango y la Universidad Interamericana para el Desarrollo, Sede Durango. Ha publicado en diversas revistas estatales y nacionales. Entre sus últimas publicaciones destacan los artículos “Estrategia: “Aprendizaje de la hoja de cálculo con los cinco sentidos”, en la revista Visión Educativa IUNAES, y “Breve acercamiento a la evaluación y la evaluación educativa”, en la revista Investigación Educativa Duranguense.

Teresita de Jesús Cárdenas Aguilar

Licenciada en Educación de Personas con Problemas de Aprendizaje por la Escuela Normal Regional de Especialización de Saltillo, Coahuila, Maestra en Educación con Campo en la Práctica Educativa por la Universidad Pedagógica de Durango y Doctora en Ciencias de la educación por el Instituto Universitario Anglo Español. Coordinadora Académica del Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo “Profesora Juana Villalobos”. Miembro de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C. Miembro del Consejo Editorial de las revistas: “Investigación Educativa Duranguense”, “Horizontes Pedagógicos” y “Visión Educativa IUNAES”. Entre sus últimas publicaciones destacan los capítulos “La negociación como estrategia de acción del asesor técnico pedagógico”, en el libro ¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa?, y “Escuelas aceleradas”, en el libro Tendencias y modelos para la escuela del siglo XXI.

- **El presente libro contiene un conjunto de proyectos de innovación didáctica que tienen por objetivo primario mejorar la práctica docente de sus propios autores.**
- **Para complementar esta edición se agregan dos capítulos: uno que aborda el discurso teórico donde se inserta la elaboración de proyectos de innovación y otro donde se presenta un proyecto con mayor nivel de formalización.**