



LA APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS. CASO: UNIDAD 098 ORIENTE CDMX DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Clara Morales Cortez
Instituto Politécnico Nacional

Alma Alicia Benítez Pérez
Instituto Politécnico Nacional

Área temática: Procesos de aprendizaje y educación.

Línea temática: Procesos cognitivos y socio - afectivos.

Tipo de ponencia: Reporte final de investigación.

Resumen:

El propósito de la presente investigación es diseñar actividades que permitan a las docentes/estudiantes establecer vínculos entre la teoría y su práctica docente, específicamente con el diseño de situaciones didácticas que reflejen la apropiación del conocimiento a través de la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), para ello se diseñaron e impulsaron situaciones problemáticas donde las participantes tuvieron la oportunidad de vivir una experiencia que les permitió reflexionar su labor educativa, fortaleciendo habilidades de indagación, análisis, síntesis y discusión en forma colaborativa.

La investigación tuvo lugar en la Unidad 098 CDMX Oriente de la Universidad Pedagógica Nacional, con las estudiantes del tercer cuatrimestre de la Licenciatura en Educación Preescolar, quienes además de estar cursando la licenciatura, también son docentes frente a grupo del mismo nivel, lo que las convierte endocentes/estudiantes. Los hallazgos muestran la riqueza del trabajo colaborativo para identificar aspectos desconocidos en su práctica áulica y la necesidad de fortalecer la construcción de situaciones didácticas en su labor educativa. La metodología es de corte cualitativo, llevándose a cabo en dos etapas; exploratoria y participativa.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Problemas, aprendizaje significativo, constructivismo, Reforma Educativa, situaciones didácticas.

Introducción

Knight (1999), define a la globalización de la educación como, el flujo de personas, tecnologías, conocimientos, valores e ideas que trasciende las fronteras y afecta a cada país de manera diferente, según su historia, cultura, tradiciones y prioridades (Knight, 1999; citado por Gacel, 2000, p. 1). Lo anterior, nos deja ver como la interacción influye en la cultura de las sociedades, para reconocer el traspaso de fronteras, no sólo comerciales, sino educativas, lo que indudablemente modificará la cultura de las naciones y las metodologías educativas con la intención de tener un espacio dentro del desarrollo global, marcando pautas definidas respecto al tipo de sujetos que demanda.

Pautas que hacen referencia a las competencias, definidas por innumerables autores, como Vargas (Vargas, 1999; citado por Tobón 2005), quien sugiere desarrollar una serie de competencias, denominadas; básicas, genéricas y específicas, las primeras son consideradas fundamentales para vivir en sociedad y desenvolverse en cualquier ámbito laboral, las competencias genéricas son aquellas competencias comunes a varias ocupaciones o profesiones, y las competencias específicas son propias de una determinada ocupación o profesión, teniendo un alto grado de especialización en educación superior (Tobón, 2005, p. 73).

Lo anterior, hace evidente que son las instituciones educativas las principales estancias en gestionar el cambio, lo cual genera, en un primer acercamiento la necesidad de modificar prácticas educativas tradicionales.

Particularmente la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), desde sus inicios, ha atendido las necesidades del profesorado. En ese sentido, en 2008, dicha institución diseña e implementa la Licenciatura en Educación Preescolar (LEP), teniendo como principal objetivo la profesionalización de las educadoras y educadores de este siglo como una condición necesaria para el ejercicio del derecho a la educación de la población de niñas, niños y jóvenes en el país, así como transitar en su formación como figuras educativas que actualmente atienden a la primera infancia en un rol más reflexivo y crítico, con una visión más allá del discurso dominante que les permita trascender y superar las inercias del propio sistema (Añorve, Ramírez & Aguilar, 2015).

En este contexto se consulta el mapa curricular y los programas indicativos de la licenciatura, donde se encuentran incongruencias de contenido, además de presentar una saturación de actividades a realizar, mismas que son poco trascendentales para la formación integral de las docentes/estudiantes. Lo anterior cobra relevancia considerando los fundamentos pedagógicos de la licenciatura, asentados en los postulados del constructivismo, mismos que no se observan en las actividades contenidas en los programas indicativos.

Esto se convierte en una problemática de mayor relevancia, cuando se puntualiza la falta de coordinación entre la formación de los docentes/estudiantes de la licenciatura con las necesidades de la actual sociedad, pues ésta demanda sujetos activos, críticos, reflexivos, analíticos y autogestivos, capaces de dar solución a las problemáticas en su vida profesional.

Situación no contemplada en las actividades de aprendizaje de los cursos en la licenciatura, por lo cual surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo lograr que las docentes/estudiantes establezcan vínculos entre la teoría revisada y su aplicación en la práctica docente?, para emitir una respuesta a esta cuestión se establece el siguiente Objetivo General: Diseñar actividades que permitan a las docentes/estudiantes de la Licenciatura en Educación Preescolar (LEP) establecer vínculos entre la Teoría de Jerome Bruner y el diseño de secuencias didácticas que reflejen la apropiación del conocimiento a través del Aprendizaje Basado en Problemas.

Para lograr el objetivo se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- Diseñar actividades que fortalezcan la apropiación del conocimiento por parte de las docentes/estudiantes de la unidad de aprendizaje de “Desarrollo Psicobiológico Social II, basadas en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- Diseñar secuencias didácticas que establezcan vínculos entre la teoría de Bruner y la práctica docente según los postulados del autor.

En este marco, la presente investigación centra su atención en el diseño de una situación didáctica desde una perspectiva constructivista, a través de la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), como instrumento para observar cómo las docentes/estudiantes se apropian del conocimiento. No se omite señalar que se retoma el enfoque constructivista derivado de la propuesta de la licenciatura en cuestión y en congruencia con la Reforma Integral de Educación Básica. Mismos documentos que ponen énfasis en el constructivismo de corte socio-cultural y cognitivo. Dado lo anterior, se justifica la puesta en escena del Aprendizaje Basado en Problemas, misma que encuentra su fundamento en el constructivismo cognitivo a través de la resolución de problemas que conflictúan al estudiante, considerando como elemento importante la interacción de los sujetos para generar nuevos conocimientos tomando como referencia el constructivismo socio-cultural.

I. Sustento teórico

Reforma educativa

Frente a la denominada sociedad de la información, la educación ha sufrido cambios importantes, así, en aras de alcanzar los retos mundiales, nuestro país, ha llevado a cabo varias reformas en materia de educación, y aunque todas ellas han gozado de importancia en su momento, no es objetivo del presente trabajo analizar cada una, pero si lo es, la última, la cual se ha hecho durante el periodo presidencial de Enrique Peña Nieto.

La reforma educativa se hace explícita en 2012, a pesar de tener sus inicios en 2004 en el nivel preescolar. Dicha reforma educativa, es denominada Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), la cual se define en el Acuerdo 592, publicado en el Diario Oficial en el mes de agosto de 2011, como:

...una política pública que impulsa la formación integral de todos los alumnos de preescolar, primaria y secundaria con el objetivo de favorecer el desarrollo de competencias para la vida y el logro del perfil de egreso, a partir de aprendizajes esperados y del establecimiento de Estándares Curriculares, de Desempeño Docente y de Gestión (Acuerdo 592, 2011a, p. 6).

Esta definición advierte, un cambio sustancial en la forma de enseñanza que tradicionalmente se utiliza en las escuelas, donde se siguen promoviendo los aprendizajes mecanicistas y el enciclopedismo, al mismo tiempo se puede inferir el cambio que debe darse en la evaluación.

Así mismo se establecen las bases para promover el desarrollo de competencias para la vida, lo cual habla de enseñar a partir de situaciones reales, es decir, a partir de escenarios que forman parte de la vida cotidiana del alumno.

Además, se vislumbran cambios en el desempeño docente, para ser evaluados a partir del logro de los aprendizajes esperados y del perfil de egreso que marca cada nivel educativo.

En este contexto, el desempeño del docente describe acciones conscientes de su labor, y de las consecuencias que promueven su ejercicio profesional, para lo cual es medular la auto-reflexión de su propia práctica, pues sólo a partir de ella se logrará un cambio en las prácticas educativas.

Así, se hace tácito la necesidad de una docencia de manejo complejo por tanto, se exige un docente no sólo con buen manejo de los contenidos, sino con un pensamiento crítico ampliamente desarrollado.

En este sentido, las intervenciones didácticas sugeridas en los planes y programas se centran en situaciones donde el estudiante se caracteriza por ser un sujeto activo, lo que promueve el desarrollo de competencias, habilidades y el pensamiento complejo.

En la evaluación, los aprendizajes esperados son los referentes, y con base en ellos el docente debe, en un primer momento, obtener evidencias de los logros de los alumnos, y a partir de ahí brindarles retroalimentación que les permita mejorar su desempeño y ampliar sus posibilidades de aprendizaje (Fortoul, 2014).

Así, el modelo educativo expresa que se deben evaluar las competencias que el estudiante logró desarrollar durante el proceso de aprendizaje, para lo cual deben evidenciarse productos que demuestren el logro de los aprendizajes esperados que determina el programa de estudios.

Constructivismo

Hablar de constructivismo es hablar de un sinnúmero de representantes, por lo que no es el objetivo de este trabajo hacer un recorrido por todos ellos, sin embargo, se considera relevante establecer su concepto.

Así, entre los distintos autores del constructivismo, tanto los precursores como los actuales, según Díaz y Hernández (2004) existe la convicción de que los seres humanos son producto de su capacidad para adquirir conocimientos y para reflexionar sobre sí mismos, lo que les ha permitido anticipar, explicar y controlar propositivamente la naturaleza, y construir la cultura. Destaca la convicción de que el conocimiento se constituye activamente por sujetos cognoscentes, no se recibe pasivamente del ambiente.

El constructivismo considera al ser humano un ser capaz de conocer y de construir; estas capacidades, se piensa son inherentes a la especie; lo anterior pone al hombre como un ser naturalmente activo. Lo anterior, pone de relieve la incongruencia que puede apreciarse en el enfoque tradicional, pues al promover la reproducción de información sin análisis, sin descubrimiento, limita las capacidades que los seres humanos poseemos.

A pesar de que existen un número considerable de enfoques respecto al constructivismo, todos comparten lo que César Coll, citado por Díaz y Hernández (2004) señala como “la idea-fuerza”, la cual...

...conduce a poner el acento en la aportación constructiva que realiza el alumno al propio proceso de aprendizaje; es decir, conduce a concebir el aprendizaje escolar como un proceso de construcción del conocimiento a partir de los conocimientos y de las experiencias previas, y la enseñanza como una ayuda a este proceso de construcción. (Díaz y Hernández, 2004, p.29).

El fundamento emitido por Coll (1990), es donde el presente trabajo encuentra su sustento, ya que se considera que la principal característica del estudiante es su capacidad de construcción, lo que amplía las posibilidades para promover el aprendizaje a través de metodologías que originen experiencias vivenciales, permeando el desplazamiento de los saberes en contextos reales.

Tomando en cuenta lo anterior, se puede señalar que la construcción del conocimiento es un proceso de elaboración, donde el estudiante manipula la información recibida y la transforma al relacionarla con sus conocimientos previos, claro está que para lograrlo tuvo que pasar por un proceso de investigación, selección, análisis y organización de la información (Díaz y Hernández, 2004).

En este sentido, el profesor no le ofrece al estudiante una opción única de revisión, sino le deja navegar y explorar las opciones a las que tenga acceso, otorgando la oportunidad de búsqueda, selección, análisis y síntesis para discutir y discriminar la información idónea, a lo largo de su formación profesional. Es decir, se pretende impulsar el autodidactismo, sin olvidarse que esto sólo se logra teniendo un guía; el docente.

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

La constante evolución del mundo en el que vivimos nos ha enfrentado a generar soluciones a problemas reales en el ámbito profesional, situaciones no desarrolladas en la enseñanza durante nuestro periodo de formación, es decir, ya no basta con poseer conocimiento, sino que se hace evidente la necesidad de aplicar

de manera eficaz lo aprendido. Lo cual nos lleva a crear un cambio en las metodologías de enseñanza, pues se concibe necesario desarrollar sujetos poseedores de competencias y habilidades que les permitan generar soluciones eficaces a las problemáticas que se les puedan presentar en su ejercicio como expertos. Para lograr lo anterior, es innegable el hecho de precisar el cambio en el proceso de la enseñanza, en distintos aspectos, como las metodologías, estrategias y papeles que se asumen en el acto educativo. Es relevante mencionar en el último aspecto, la necesidad de repensar el cambio de sujeto activo, es decir el estudiante, y no el docente, quien toma o debe tomar en sus manos la responsabilidad de generar aprendizajes reales que coadyuven al buen desempeño profesional del mismo.

En este sentido, el presente trabajo se enfoca al desempeño de los docentes en servicio en educación básica, situación que los convierte en docentes/estudiantes; así, el cambio de la perspectiva hacia la enseñanza, cobra mayor relevancia, pues no solo deben aprender a hacer frente a los problemas por medio de una metodología eficaz para demostrar sus conocimientos como estudiantes y como profesionales, además se necesita acompañarlos en una reflexión profunda sobre la importancia del cambio de enseñanza en sus propias aulas, con la intención de generar individuos activos en la apropiación del conocimiento desde edades tempranas.

La metodología desarrollada en el aula para el presente proyecto, es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), misma que a continuación se describe a *grosso modo*.

El ABP, es una metodología de la cual podemos encontrar diversos conceptos, según la perspectiva de diversos autores como Barrel, Branda, Guevara, Barrows, Vizcarro y Juárez, entre otros; tras la revisión de estas, se considera que la más congruente con los objetivos de esta investigación es la de Vizcarro y Juárez, la cual se enfoca en:

...en el trabajo mediante ABP los estudiantes adquieren conocimientos al tiempo que aprenden a aprender de forma progresivamente independiente aunque, como es natural, guiados por un tutor; aprenden también a aplicar los nuevos conocimientos en la resolución de distintos problemas similares a los que se les presentarán en el desempeño de distintas facetas de su trabajo, a trabajar en equipo de forma supervisada (Vizcarro y Juárez, 2006, p.10).

Por lo anterior, el ABP, es la metodología idónea para generar un cambio en las prácticas educativas tradicionales, pues permite la reflexión, no sólo de los estudiantes, sino de los docentes también, lo que provoca la necesidad del intercambio de roles entre estos actores con el propósito de lograr aprendizajes reales, con aplicación en el campo profesional.

El ABP, fomenta la responsabilidad de los estudiantes, al exigir que se cambien los papeles, logrando que la responsabilidad sea compartida y consciente. De esta manera los resultados son producto del trabajo de todos y no sólo de unos cuantos, como suele suceder en los trabajos en equipo, cabe mencionar que se logra sólo bajo una buena tutoría, de lo contrario pueden repetirse patrones de prácticas educativas tradicionales.

Lograr ser un buen tutor, depende de diversos factores. Lo primero es reflexionar respecto a la propia práctica docente; segundo convertirse en autodidácta; tercero desarrollar una mente flexible y abierta; cuarto estar consciente de las necesidades y problemas sociales de actualidad. Lo cual implica estar informado y ser crítico ante esa información y por último, pero no menos importante, conocer las fortalezas y áreas de oportunidad de los estudiantes, este factor se ve fortalecido por el ABP, pues les permite demostrarlas de manera libre durante el proceso.

II. Metodología

El estudio de caso que refiere la presente investigación se ubica en la unidad de aprendizaje de Desarrollo Psicobiológico Social del Niño de 0 a 6 años II, misma que se cursa durante el tercer cuatrimestre de la Licenciatura en Educación Preescolar (LEP), en la Unidad 098 Oriente CDMX de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN).

Este estudio, analiza las situaciones didácticas que las docentes/estudiantes del grupo de tercero, grupo "A", diseñaron. Mismas que se desarrollaron tomando como referencia la segunda temática del bloque II, la teoría de Bruner; dicho análisis está enfocado en la pertinencia de la aplicación del ABP para promover en el alumno la apropiación del conocimiento; teniendo como aspecto determinante la vinculación de la teoría revisada con la práctica docente de las estudiantes. Los participantes fueron 12 docentes/estudiantes de la licenciatura mencionada.

Para observar y analizar lo descrito anteriormente, se requirió de una plataforma educativa, se optó trabajar con EDMODO, ya que además de ser libre es amigable, con una interfaz muy parecida a Facebook, situación que facilita la interacción entre las docentes/estudiantes. En ese espacio se pone a disposición de los sujetos participantes recursos como; textos en línea, PDF y vídeos; así como esquemas para apoyar el desarrollo de las actividades diseñadas, tanto en el tránsito como en la construcción del producto final solicitado, el cual es una situación didáctica que refleja los postulados de la teoría bruneana.

III. Propuesta

En este apartado se presenta la propuesta de trabajo, misma que considera los postulados del constructivismo en congruencia con la metodología del ABP, la primera fase que se refiere a la planeación, se diseñó en función del desarrollo del proceso del ABP propuesto por Morales y Landa (2004).

Antes de aplicar la propuesta con las docentes/estudiantes, se realizó el diseño de una situación didáctica como ejercicio, para distinguir cuáles eran las dificultades generales a las que se pudieran enfrentar y así proveerlas de los materiales necesarios para garantizar el cumplimiento del objetivo de la propuesta. Después del ejercicio, se tienen las condiciones para diseñar la situación didáctica requerida como solución al problema planteado.

En la planeación, se estableció el currículo, el módulo, las competencias genéricas y específicas que debe desarrollar la docente/estudiante, así como los propósitos y objetivos de aprendizaje, además se debe contemplar lo que establece la tabla 1.

Tabla 1: Planeación

FASE I	
ESTRUCTURA DEL APRENDIZAJE	
ORGANIZACIÓN	EL GRUPO ESTÁ INTEGRADO POR 12 DOCENTES/ESTUDIANTES, DISTRIBUIDAS EN 4 GRUPOS DE APRENDIZAJE.
DURACIÓN	1 SEMANA
	TABLA DEL DESARROLLO DEL PROCESO DEL ABP, LA CUAL INDICA LOS PERIODOS DE TRABAJO.
	ESQUEMA DE DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO DEL ABP, EL CUAL DEFINE LAS ACTIVIDADES MENCIONADAS EN LA TABLA ANTERIOR, ES DECIR, CLARIFICA LAS ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR PARA LLEGAR AL RESULTADO DEL PROBLEMA PROPUESTO.
RECURSOS	PROGRAMA DE EDUCACIÓN PREESCOLAR Y MAPAS CONCEPTUALES.
	ARTÍCULOS REFERENTES A JEROME SEYMOUR BRUNER SOBRE LA PERCEPCIÓN AL LENGUAJE Y DICCIONARIO PEDAGÓGICO

Nota: Elaboración propia

Problema

La profesora Laurita trabaja en el preescolar “Emiliano Zapata”, es titular de uno de los grupos de KIII, ella ha observado que los alumnos, generalmente, no alcanzan los aprendizajes esperados que marca el PEP, lo que provoca que al incorporarse al siguiente nivel educativo, la primaria, presenten varios déficits en sus conocimientos, debido a lo anterior, ha decidido desarrollar una situación didáctica que le ayude a lograr que los discentes se apropien del conocimiento y alcancen los aprendizajes esperados marcados por el PEP, para ello empleará los principios teóricos de Bruner, además ha decidido desarrollar el aprendizaje esperado “ Clasifica elementos y seres de la naturaleza según sus características, como animales, según el número de patas, seres vivos que habitan en el mar o en la tierra, animales que se arrastran, vegetales comestibles y plantas de ornato, entre otros”, el cual favorece la siguiente competencia: Observa características relevantes de elementos del medio y de fenómenos que ocurren en la naturaleza, distingue semejanzas y diferencias y las describe con sus propias palabras.

Para que la Maestra Laurita desarrolle su tan importante labor, considera trascendental reflexionar sobre las siguientes preguntas:

1. ¿Qué elementos de la Teoría de Bruner me permitirán lograr en mis alumnos el aprendizaje por descubrimiento?
2. ¿Por qué es importante para mis estudiantes desarrollar lo mencionado por Bruner?

3. ¿Cómo establezco lo que la teoría Bruniana me indica con el aprendizaje esperado?
4. ¿Cómo construyo mi situación didáctica?
5. ¿Cuáles son los elementos que debo incluir en la situación didáctica?

Tomando en cuenta los postulados de la teoría de Bruner y los lineamientos que presenta el PEP 2011, diseña una situación didáctica que logre que los alumnos de KIII alcancen el aprendizaje esperado mencionado.

Resultados

La propuesta se aplicó a 4 grupos de aprendizaje, sin embargo se mencionan los más representativos en cuanto a su desempeño:

Grupo de Aprendizaje 1

Este grupo, presentó:

- Deficiencias en los contenidos que tenían que abordar según el aprendizaje esperado citado en el problema.
- Consciencia de que el logro del aprendizaje esperado toma tiempo
- Identifican los tres momentos de la secuencia didáctica (inicio, desarrollo y cierre), sin embargo, éstas no presentan congruencia entre sí.
- Falta de comprensión lectora, esto se evidencia al desarrollar la secuencia didáctica de manera literal al aprendizaje esperado.
- Falta de análisis y sistematización de la información.
- Identifican los principales postulados de la teoría bruniana, esto se puede observar al encontrar en la secuencia didáctica actividades congruentes.

Grupo de Aprendizaje 2

Presentó:

- Organización de la información
- Identifican los tres momentos de la secuencia didáctica
- Identifican los principales postulados de la teoría bruniana, esto se puede observar al encontrar en la secuencia didáctica actividades congruentes.

- Reconocen sus propios conocimientos, situación relevante para generar nuevos.
- Presentan ideas organizadas.
- Sus estudiantes tienen la oportunidad de construir sus propios conceptos a partir de las actividades planteadas.
- Consciencia de la importancia del sistema de representaciones de Bruner

Las evidencias analizadas sobre el trabajo realizado por las docentes/estudiantes, demuestran la identificación de las representaciones bruneanas, aunque no con la misma profundidad, sin embargo, los grupos de aprendizaje lograron trasladar el conocimiento a su práctica profesional.

Conclusiones

La disertación realizada en el marco teórico permitió diseñar una situación contextualizada relacionada con su práctica docente cotidiana, en la cual se describe un problema en un ambiente de su entorno académico; vincular las representaciones; enactiva, icónica y simbólica con su labor educativa, a través de la construcción de una situación didáctica.

Las docentes/estudiantes presentaron grandes desafíos, el principal, identificar sus obstáculos debido a la falta de sistematización en su desempeño como estudiantes, y en consecuencia las limitaciones para llevar a cabo la metodología del ABP, por lo cual les tomó un tiempo aceptar la necesidad de organizar el trabajo de una manera más eficaz y precisa, escenario idónea para lograr sistematizar la actividad con la permanente comunicación con sus compañeras.

Por otra parte, la presente investigación representó la reflexión de la práctica docente propia, lo cual se reflejó al vivir la experiencia de diseñar una situación didáctica sin haberlo hecho antes, situación que permitió seleccionar los recursos necesarios para brindar a las docentes/estudiantes lo necesario y suficiente en el desarrollo de la actividad.

Finalmente se puede concluir que el ABP, es una metodología idónea para promover la apropiación del conocimiento en las docentes/estudiante de la UPN, ya que a lo largo de la aplicación de la estrategia de trabajo se pudo observar cómo los aspectos postulados por el ABP, tales como el trabajo entre pares, la sistematización del trabajo y darle solución a un problema real, le permite al sujeto apropiarse del conocimiento, sin embargo, es importante resaltar que requiere de constancia durante periodos relativamente largos de trabajo para lograr mejores resultados.

Bibliografía

Añorve, A. G., Ramírez, C. A., & Aguilar, I. G. (2015). Licenciatura en Educación Preescolar 2008: Formación innovadora de los agentes educativos de Educación Inicial en el Distrito Federal. En K. Rodríguez (Ed), Evaluación de la Licenciatura en Educación Preescolar 2008 ante la integración de la Universidad Digital. Estudio de caso de la Unidad 095, p. 39 – 62, por Universidad Pedagógica Nacional. México.

Díaz B. A. F., & Hernández, R. G. (2004). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructiva*. Mac Graw-Hill Interamericana. México.

Fortoul O. B. (2014). La reforma integral de la educación básica y la formación de maestros. Perfiles Educativos, vol. XXXVI, núm. 143. IISUE – UNAM. México

Gacel A. J. (2000). La dimensión internacional de las universidades mexicanas. Revista de la Educación Superior 115. Publicaciones Anuies.

Hernández, S. R., & Mendoza, T. C. P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta Edición). Mc Graw Hill Education. México

Mendoza, G. E., Ortega, E. L. M., & Rodríguez, C. K. (2015). Las competencias digitales y la transversalidad en la Licenciatura en Educación Preescolar 2008: Un encuentro entre lo cognitivo y los saberes para la vida. En K.

Rodríguez (Ed), Evaluación de la Licenciatura en Educación Preescolar 2008 ante la integración de la Universidad Digital. Estudio de caso de la Unidad 095, p. 67 – 87, por Universidad Pedagógica Nacional. México.

Morales, B. P., & Landa, F. V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. Revista Theoria, Vol. 13: 145 – 157. Perú

Ñeco, Q. M. (2005). El rol del maestro en un esquema pedagógico constructivista. Universidad del Turabo. Puerto Rico.

Santillán, C. F. (2006). El Aprendizaje Basado en Problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B – Learning. Revista Iberoamericana de Educación. No. 40/2 – 10. Edita:

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Secretaría de Educación Pública. (2011). Acuerdo número 592, por el que se establece la Articulación de la Educación Básica. Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5205524&fecha=19/08/2011

Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá. Ecoe Ediciones.

Viazcarro, C., & Juárez, E. ¿Qué es y cómo funciona el aprendizaje basado en problemas? En La metodología del Aprendizaje Basado en Problemas, p. 9 – 30, por Universidad de Madrid. España