



estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Una buena práctica desde la
educación superior

Coordinadora

Dra. Dolores Gutiérrez Rico



ISBN: 978-607-8730-06-3



9 786078 730063

Primera Edición: septiembre 2020

© Dolores Gutiérrez Rico (Coordinadora)

Editado en: Victoria de Durango, Dgo., México.

Cuidó la edición: Dolores Gutiérrez Rico, Juan Antonio Mercado Piedra.

Editor: Universidad Pedagógica de Durango

Coeditores: Universidad Juárez del Estado de Durango, Escuela Normal “J. Guadalupe Aguilera”, Escuela Normal Urbana “Profesor Carlos A. Carrillo”, Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango, Centro de Actualización del Magisterio.

Diseño Editorial: L.D.G. Víctor Daniel Cordero Gutiérrez

D. R. © Dolores Gutiérrez Rico

D. R. © Universidad Pedagógica de Durango

ISBN: 978-607-8730-06-3

Hecho en México/ *Printed in México*



No está permitida la impresión, reproducción total o parcial por cualquier otro medio, de este libro sin la autorización por escrito de los editores.

Comité Científico Dictaminador

Dra. Dolores Gutiérrez Rico

Dr. Juan Antonio Mercado Piedra

Índice

Prólogo.....	5
Presentación.....	7
Mapas conceptuales. Un recurso para desarrollar la escritura académica en educación superior	15
<i>José Everardo Ramírez Puentes</i>	
Estrategia de Intervención Pedagógica basada en la Teoría de la Experiencia Mediada de Aprendizaje de Reuven Feuerstein	30
<i>Modesta Corral Ramos, Alejandro Díaz Cabriales</i>	
La imaginación y las representaciones mentales a partir de la lectura de textos literarios 47	
<i>José Jesús Alvarado Cabral</i>	
Estrategia didáctica para mejorar hábitos de lectura con base en la Teoría Social Cognitiva de Albert Bandura	68
<i>Rodríguez Ramírez Gabriela, Castillo Ledesma Alma Lorena, Barraza Cárdenas Anahí, Hinojosa Espinoza Gabriela Elizabeth</i>	
Enseñanza y aprendizaje del tiempo histórico en la escuela primaria.....	81
<i>Hugo Armando Rodarte Miranda</i>	
Una Estrategia Innovadora de Orientación Vocacional para el desarrollo de los Estilos de Aprendizaje: a partir de la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva.....	103
<i>Miriam Cecilia Salazar Cruz, María de la Luz Gurrola Ríos, Abel Ferman Rodríguez, Alberto Alonso Ramírez Farías</i>	
Aprendizaje Significativo en el Aula Multigrado	113
<i>Ema Rosario Holguín Posada</i>	
Diseños Instruccionales Basados en las Teorías De Ausubel y Bruner	128
<i>Azucena Villa Ogando</i>	
Mi Selfie de funciones matemáticas, en las canchas deportivas de mi escuela.....	142
<i>M.E. Miriam Ruth Rivera Ontiveros</i>	
La educación actual no fomenta la creatividad y la curiosidad.....	154
<i>Alfonso Gutiérrez-Rocha, Gabriela Vital-Rumebe, Claudia Gabriela Guerra Rojas</i>	
La construcción del proceso de enseñanza – aprendizaje como herramienta para estudiantes de licenciatura en primaria.....	171
<i>Jaime Martínez Saavedra, Gloria Velia Meza Silva</i>	
Estrategia didáctica para cuarto grado: elaborar un texto monográfico sobre pueblos originarios de México.....	181
<i>Víctor Hugo Estrada Gómez</i>	
El aprendizaje y sus condiciones en la educación media superior.....	194
<i>Clotilde Rodríguez Castellón, Emilio Piz Rosas, Edgar Humberto Meráz Hernández, Javier Rodríguez Juárez</i>	
El pomodoro como guía en la formación inicial docente. Diseño basado en la Teoría del Procesamiento de la Información (TPI) de Robert Gagné.	207
<i>Édgar Román Angulo Sandoval</i>	
¿Por qué a los alumnos se les dificulta el aprendizaje del idioma inglés?	229
<i>Núñez López Jorge, Rodríguez Castellón Ma. Guadalupe, Rodríguez Castellón Leticia, Rodríguez Contreras Enrique</i>	
El uso del mapa conceptual como estrategia para el aprendizaje	242
<i>Mtro. Ángel Iván Isais Ucles</i>	
La actividad docente desde el primer año de formación inicial a través de la mediación entre pares.....	250
<i>Marisa Uribe Cruz</i>	
El Aprendizaje Social, Albert Bandura. El bullying (acoso) en el entorno escolar en educación básica.....	265
<i>Claudia Josefina Rivas Ramírez.</i>	

Prólogo

Escribir un prólogo siempre tiene su ciencia, y eso que la ciencia es un término de comprobación de la verdad a través de la metodología; lo que lleva a pensar que, lo escrito en este libro arrastra todo lo ontogénico de esa palabra.

En ocasiones recorrer el camino de una investigación pone de manifiesto una serie de cuestionamientos que se hacen sobre un tema. Leyendo los artículos del libro, recordé que muchos de los conceptos los llevé a lo largo de mi vida académica y se preguntara queridos lectores ¿por qué estoy contando esto?, porque el aprendizaje se construye desde el nacimiento hasta la muerte y el desarrollo cognitivo del individuo no tiene límites, lo que le permite enriquecerse con el estímulo.

El ser humano es un ente envuelto en historias, que siempre quiere indagar en el descubrimiento de la verdad para conocer las problemáticas que lo aquejan y darles solución. Le contaré un poco sobre una historia que me ha sorprendido mucho -juzgue usted si es pertinente para el análisis o solamente se quedará como anecdotario-. Un bebé del siglo XXI, no nace con la tecnología, sino que se encuentra a disposición con las herramienta de un contexto asincrónico que le permite desarrollar su habilidades a través de la observación, cuando él tiene contacto con los aparatos digitales, pareciera que sabe y entiende lo que está haciendo, sin embargo, se puede dar cuenta querido lector que está imitando las acciones sociales de sus mayores, es donde surge la pregunta: ¿ese niño tiene registrado de manera cognitiva los avances tecnológicos?, creo que como ente social sí, porque en el desarrollo epigenético del ser humano la evolución permite avanzar para omitir ciertos procesos lógicos que se han registrado de manera cognitiva en el individuo, ejemplo hay muchos: el fuego, el uso de la piedra, el uso de los metales etc., que le han facilitado la vida al ser humano, y ¿Cómo se logra registrarlos?, fácil, a través de la mente.

La mente es una construcción filosófica del ser humano, que inicia con los griegos a partir de entender como el ser humano registra los eventos naturales para

posteriormente definirlos; lo que hoy se llamaría, aprendizaje. Este término que, para muchos, ha sido la piedra angular de entender los sucesos y hechos que rodean a las diversas ciencias ha permitido que se construya un conocimiento global que, ayuda a construir definiciones de los objetos.

Sin embargo, la mente como construcción filosófica, tiene relación simbólica con el cerebro que, a través de la disciplina neurológica se considera el musculo principal del cuerpo, que debe de estar estimulado a partir de descargas eléctricas que se dan por estímulos externos y que ayudan a desarrollar procesos sinápticos en las neuronas para aprender. Para poder lograr estos procesos neuronales se necesita de actividades que se desarrollan en ambientes de aprendizaje y es aquí donde este libro ayudará al lector a reconocer una serie de estrategias para los procesos cognitivos.

Dentro de los diferentes apartados se encontrará con trabajos de investigación realizados en diversos contextos institucionales que enriquecen las actividades desarrolladas para cada problemática.

Finalmente, exhorto a la lectura del presente, ya que contribuye a las actividades académicas que como profesionales de la educación se requiere.

Dr. Juan Antonio Mercado Piedra
Profesor/investigador
Coordinador del área de planeación
Universidad Pedagógica de Durango

Presentación

Desde hace décadas se ha abordado la necesidad que los profesionales de la educación lleven consigo la vanguardia de un docente estratégico, un facilitador que en su día a día aborde los diferentes campos a los que se circunscribe desde una óptica de innovador.

Sin embargo, esto no es un camino fácil, amén, de aquellos que, además, de ser docentes, se encuentran en el campo de la investigación y por consecuencia en la transformación.

Por ello, esta reflexión, lleva a centrar en primer término, que se entiende por docente estratégico, y esto conduce a concepciones como la de Carbonero, Martín-Antón y Reboyo (2011) quienes conciben a un docente estratégico como un sujeto que de forma distinta y eficaz contribuyen a la mejora del clima del aula; por otra parte, Regueira (2012) refiere que es un personal que posee unas habilidades regulativas que le permiten clasificar, monitorear y evaluar sus procesos cognitivos tanto en el momento de aprender los contenidos que ha de enseñar como en relación a su actuación docente, mientras negocia con los estudiantes los significados del contenido que se asocia al desarrollo de la destreza con criterio de desempeño que se propone enseñar.

Lo anterior, lleva a analizar que un docente, o investigador parte de una situación problemática, de una debilidad que observa en su contexto laboral, o bien en el estado de conocimiento, y esto lo conduce a una búsqueda de soluciones, para así, aportar a la ciencia conocimiento nuevo, o bien, dentro del aula intervenir de forma consciente.

Al abordar el concepto de conciencia, permite entrar al significado de estrategias, aquellas que se van desarrollando de forma reflexiva, es decir, que son conscientes por el profesor o investigador y que lo llevan a una meta.

Por tanto, el término estrategia, se considera como una guía de las acciones que hay que seguir, y que, obviamente, es anterior a la elección de cualquier otro

procedimiento para actuar (Nisbet y Shucksmith, 1986; Schmeck, 1988; Nisbet, 1991, como se citó en Monereo, 1994, pp. 25).

Es precisamente la intención del presente libro, cada capítulo conlleva la discusión de una problemática detectada y, sobre todo, plantea líneas de acción que les lleve a una mejora, sin embargo, ésta mejora, se presenta de una forma innovadora, ya que parte del sustento teórico, de aquellos argumentos, que personajes de la psicología del aprendizaje y de la cognición han planteado, mediante sus explicaciones de cómo se da el proceso de aprender, a partir del proceso de enseñar.

Por tanto, uniendo lo anterior a las buenas prácticas, permite desentrañar, que cada práctica que realiza el profesional de la educación, dirige a un planteamiento de cambio, de realizar aquellas acciones que van en el binomio enseñanza-aprendizaje, donde la motivación, el diseño instruccional, la enseñanza de asignaturas específicas, la lectura, entre otras, es el caminar que se lleva dentro de una peregrinación de conocimientos, por ello, Zabalza (2012, como se citó en Gutiérrez y Méndez, 2018, pp. 260) quien refiere, que, ante los cambios que se suscitan en la actualidad en el campo de la educación se requiere un nuevo docente, aquel que desarrolle prácticas innovadoras y estratégicas, que motiven a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Centra las buenas prácticas en el entorno de la innovación, actualización de recursos, calidad y evaluación positiva, pero también la efectividad de las acciones.

Por ello, cada teórico que subyace en la cognición parte de llevar a una explicación sobre cómo procesa la información el aprendiz, para que el docente pueda diseñar aquellas intervenciones que permitan dicho proceso. No se puede olvidar a uno de los grandes pensadores que ha dejado huella en la historia de la educación, Sócrates, quien planteaba ya, desde esos años, “Quien sepa lo que es bueno, también hará el bien» (Villar, 2007) en otras palabras, los conocimientos correctos conducen a acciones correctas. Cuando no actuamos bien es porque desconocemos otra cosa, de allí la importancia de aumentar nuestro conocimiento.

De ahí la preocupación para establecer por medio de la razón definiciones claras y universales de lo que está bien y de lo que está mal en las prácticas cotidianas.

Cada uno de los capítulos que a continuación se presentan, conforman una serie de acciones innovadoras, que, en verdad, vale la pena detenerse, leerlas y ponerlas en práctica.

Se inicia con el tema, *Mapas conceptuales. Un recurso para desarrollar la escritura académica en Educación Superior*, donde se explica cómo se concibe la escritura académica en el trayecto formativo de un profesional de la docencia, así mismo, se describe de manera formal la propuesta de cómo se desarrolla a partir del trabajo colaborativo que incluye los procesos de composición y las convenciones propias de la escritura académica en sus diversos ámbitos disciplinares. Otro de los artículos, *Estrategia de intervención pedagógica basada en la teoría de la experiencia mediada de aprendizaje de Reuven Feuerstein*, se socializa un diseño instruccional de una estrategia de intervención pedagógica, recuperando como soporte teórico los elementos del modelo educativo que desarrollaron Reuven Feuerstein y colaboradores: la teoría de la modificabilidad cognitiva estructural, un dispositivo de evaluación de la propensión de aprendizaje, un programa de enriquecimiento instrumental y la estrategia de aprendizaje mediado, siendo ésta última la parte práctica, la que se favorece de forma operativa en esta estrategia diseñada, donde el docente dota al alumno de herramientas cognitivas que le apoyan en el desarrollo de la plasticidad neuronal. *La Imaginación y las representaciones mentales a partir de la lectura de textos literarios*, en donde se relacionan la imaginación con los procesos cognitivos y, en particular, con las representaciones mentales que, se anticipan de manera hipotética, relacionándose con la comprensión lectora.

Dentro del tenor de la lectura, se encuentra el artículo, *Estrategia didáctica para mejorar hábitos de lectura con base en la Teoría Social Cognitiva de Albert Bandura*, Las articulistas consideran que la lectura es la parte fundamental, que pueda generar la comunicativa humana, por lo que importante como los hábitos de lectura en los jóvenes mexicanos los cuales son primordiales, analizando las

estadísticas nacionales, el cómo se involucra en la educación de acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), como al Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) y otros programas, respecto al analfabetismo funcional es parte del currículo oculto del sector educativo por lo que hay pocas acciones dirigidas a erradicar esta problemática y es un tema aún desconocido para muchos docentes.

Enseñanza y aprendizaje del tiempo histórico en la escuela primaria, aborda la problemática de la persistencia de la lógica lineal y acumulativa en la enseñanza y el aprendizaje escolar del tiempo histórico, que articula la memorización, fragmentación de datos y la permanencia del tiempo progresivo y cronológico del pasado.

El campo de las tutorías en la educación media superior, es un tema de interés, por ello, se plantea el artículo, *Una Estrategia Innovadora de Orientación Vocacional para el desarrollo de los Estilos de Aprendizaje: a partir de la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva*. Se pretende dar a conocer aspectos importantes de la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva aplicados al campo educativo, en relación a la falta de interés de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna, de la Universidad Juárez del Estado de Durango, de 4to semestre en la asignatura de Formación Integral VI, en lo que respecta al tema de orientación vocacional. Partiendo del análisis de la Teoría del Dr. Reuven Feuerstein se propone una estrategia didáctica para ser implementada. Existen temas que son de suma importancia para la educación, que siempre están presentes en el desarrollo educativo y que no pueden faltar dentro de esta compilación como: *Aprendizaje significativo en el aula multigrado*, retoma la fundamentación teórica del aprendizaje significativo de David P. Ausubel, presentando una estrategia didáctica en la cual se pone en práctica el aprendizaje significativo con la finalidad de abordar el tema de equidad de género denominado, “relaciones personales basadas en el respeto a la dignidad humana”, en el marco de la asignatura de formación cívica y ética, con niños de cuarto a sexto año de primaria en una escuela multigrado de la zona norte del estado de Durango.

Diseños Instruccionales Basados en las Teorías De Ausubel y Bruner, es una propuesta en donde se describe la necesidad de recurrir al estudio de dos grandes teóricos del aprendizaje: Jerome Bruner y David, P. Ausubel, cuyas aportaciones sobre el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo deben ser recuperadas en las planeaciones y la intervención didáctica de los jóvenes normalistas.

Las tecnologías centradas en el campo de la educación, han sido herramientas de vanguardia, por ello, en el artículo, *Mi selfie de funciones matemáticas, en las canchas deportivas de mi escuela*, se presentan diferentes estrategias didácticas exitosas aplicadas a los alumnos de cuarto semestre, de nivel medio superior, de la Escuela Comercial Practica en la UJED, para el logro del aprendizaje de las diferentes funciones matemáticas, utilizando el diseño educativo basado en el aprendizaje autorregulado, aprendizaje que se da en una secuencia de planeación, con los requisitos del aprendizaje observacional, mediante la motivación, el uso de varias estrategias, la retroalimentación y el control del propio aprendiz, en donde, se utilizan diversos ambientes de aprendizaje, así como, tecnologías de la información (Smart phone) y otros recursos didácticos.

La educación actual no fomenta la creatividad y la curiosidad, el artículo, se centra en la reflexión derivada de la educación en el siglo XXI, en donde se reclama un profesional que no se adapte pasivamente a los cambios vertiginosos de la sociedad, sino que sea un agente de cambio, un profesional líder, proactivo, que no sea un receptor pasivo, sino un participante activo, lo cual exige que se desarrollen clases de calidad y excelencia, que utilicen estrategias pedagógicas desarrolladoras de la inteligencia, la creatividad y el pensamiento crítico y configuracional.

Por otra parte, el tema, *La construcción del proceso de enseñanza – aprendizaje como herramienta para estudiantes de licenciatura en primaria*, presenta una estrategia mediante la cual, los estudiantes de la licenciatura en Educación Primaria, se apropien del conocimiento y tras comprender el mismo de manera clara, construyen estrategias y procesos de enseñanza – aprendizaje propios y con esas herramientas, transmitan de diversas maneras el conocimiento

a los estudiantes del nivel primaria con el objetivo de que con el uso del análisis, la lógica y el conocimiento teórico - práctico necesario, sean capaces de llevar al medio esos conocimientos.

Estrategia didáctica para cuarto grado: elaborar un texto monográfico sobre pueblos originarios de México, centra su interés en el diseño de secuencias didácticas, mismas que se basan en la teoría del aprendizaje por descubrimiento, de la que se hace una delimitación en el marco teórico y a su vez, se toman en cuenta algunos apartados del programa de cuarto grado.

Otro de los temas que abordan el sentido del procesamiento de información del aprendiz, es, *El aprendizaje y sus condiciones en la educación media superior*, donde se plantea que la modernidad que nos corresponde atender como docentes parten de una diversidad de pensamientos e ideas que necesitan una reestructuración eficiente y eficaz, debido a que las diferentes formas de pensar de los alumnos, y esto, hace necesario encontrar un sistema que permita unificar criterios y condiciones encaminados a obtener un fin común, en donde se requiere implementar estrategias adecuadas que permitan sensibilizar los pensamientos enmarcados en un plan de estudios adecuado y apegado lo más posible a nuestra realidad y nuestro entorno.

El pomodoro como guía en la formación inicial docente, Diseño basado en la Teoría del Procesamiento de la Información (TPI) de Robert Gagné, propuesta que analiza la teoría del procesamiento de la información, su caracterización, implicaciones y potencialidades de aplicación en el ámbito educativo a nivel superior, en específico con los alumnos de una escuela Normal Rural.

¿Por qué a los alumnos se les dificulta el aprendizaje del idioma inglés? Es un apartado que ayuda a entender que dificultades presentan los alumnos de educación preparatoria, para la adquisición de una segunda lengua, aportando una serie de estrategias que vienen a contribuir a una facilidad para aprender.

Otro de los apartados es la temática, *El uso del mapa conceptual como estrategia para el aprendizaje*, quien presenta como intención el conocer el empleo

y aplicación de una estrategia sustentada que favorezca el aprendizaje en el aprendizaje significativo para estudiantes de la escuela Normal Rural “J. Guadalupe Aguilera”, que posibilite un aprendizaje a través del uso del mapa conceptual, mejore comprensión y el aprendizaje generando un nuevo conocimiento.

Asimismo, tendrá que leer los artículos sobre: *La actividad docente desde el primer año de formación inicial a través de la mediación entre pares*, propuesta didáctica de un diseño instruccional basado en la mediación entre pares, para aplicarse con estudiantes de licenciatura en educación primaria en la escuela normal profesor “Carlos A. Carrillo” ubicada al norte del estado de Durango, México.

Finalmente, y no por ello menos importante, el artículo, *El aprendizaje social, Albert Bandura. El bullying (acoso) en el entorno escolar en educación básica*, plantea una reflexión sobre ésta problemática que aqueja al entorno educativo, y cómo, a partir de las bases teóricas de Albert Bandura, implementa una serie de acciones que buscan mejorar las relaciones en la escuela.

Cada uno de los capítulos, son la suma de una serie de construcciones, que estudiantes del Doctorado en Ciencias para el Aprendizaje elaboraron, a partir del seminario Procesos Cognitivos y de aprendizaje.

Dra. Dolores Gutiérrez Rico

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Nivel 1

Referencias bibliográficas

- Carbonero, Miguel Á.; Martín-Antón, Luis J.; Reoyo, Natalia (2011) El profesor estratégico como favorecedor del clima de aula. *European Journal of Education and Psychology*, vol. 4, núm. 2, pp. 133-142. Almería, España: CENFINT.
- Gutiérrez, D. & Méndez, A. (2018). Buenas prácticas desde la percepción de los estudiantes de la Licenciatura en Educación para el Medio Indígena. En *Revista Educación y Humanismo*, 20(34), 258-270. DOI: <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.20.34.2869>
- Monereo, C. Coord. (1994) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Regueira, M. D (2012) el profesor estratégico. Recuperado en: <http://ermelito.com/2012/11/el-profesor-estrategico.html>
- Villar, C. (2007). El legado socrático: Algunas influencias en educación. *Serie Monográfica*, 1 (1), 163-188. En *Memoria Académica*. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4308/pr.4308.pdf

Mapas conceptuales. Un recurso para desarrollar la escritura académica en educación superior

José Everardo Ramírez Puentes

Profesor/investigador del Centro de Actualización del Magisterio
Everlux66@hotmail.com

Resumen

La escritura académica tiene un vínculo formal y significativo con el desarrollo de la investigación educativa en las instituciones formadoras de docentes; potenciar su desarrollo permite generar espacios de reflexión y diálogo llenos de significado y sentido. Este vínculo sólo puede ser comprendido en toda su magnitud en la medida que pueda ser reconocido y explicado por teorías cognitivas, constructivistas o socioculturales. En este artículo trataré de explicar cómo se concibe la escritura académica en el trayecto formativo de un profesional de la docencia, así mismo describiré de manera formal la propuesta de cómo se desarrolla a partir del trabajo colaborativo que incluye los procesos de composición y las convenciones propias de la escritura académica en sus diversos ámbitos disciplinares. En el artículo se concibe la escritura académica como un medio discursivo especializado, mediante él, un investigador puede dar cuenta -con precisión, objetividad y legalidad- de sus hallazgos o descubrimientos en los ámbitos de la enseñanza y del aprendizaje dentro de una comunidad epistémica.

Palabras clave: *Escritura Académica, aprendizaje, mapas conceptuales, memoria.*

Introducción

El presente ensayo consta de tres partes. En la primera se esboza de manera general cómo el tema de la escritura académica se convirtió en centro de interés para los investigadores. Podemos afirmar que es un tema muy reciente en América Latina y que las perspectivas y metodología para abordarlo aún no se han estabilizado o normalizado, de forma tal que no podemos referirnos a teorías o metodologías hegemónicas porque aún es un campo que demanda mayor conocimiento. El supuesto o la premisa es que la escritura académica requiere de un aprendizaje, de un amaestramiento particular en virtud de que exige, por su naturaleza compleja, la aplicación de determinadas competencias intelectuales

indispensables para la comunicación de distintos géneros discursivos propios de cada una de las disciplinas.

Sobre este punto ya Cassany había definido muy bien al escritor competente como aquel que “[...] ha adquirido satisfactoriamente el código escrito y que además ha desarrollado procesos eficientes de composición del texto. Estos conocimientos y estrategias le permiten resolver con éxito las situaciones de comunicación escrita en las cuales participa” (1989, p. 21). Esta definición es muy importante, pues desde un primer momento el autor apunta hacia la concepción escritural de carácter cognitivo de Hayes y Flower (1980). Es en este apartado donde se dibuja la necesidad de asumir una cercanía con la propuesta de escribir desde el currículum, que comunica las intenciones de cada una de las disciplinas.

Una segunda parte trata de explicar los enfoques teóricos bajo los cuales se pretende analizar, conocer y comprender cómo ocurre la escritura académica en los estudiantes postgrado. Se plantea que para efectos de tener una mayor comprensión de cómo funciona la escritura académica y cómo es percibida por los estudiantes de postgrado es necesario reconocer el carácter cognitivo, cultural y social de la escritura, es decir, como práctica letrada que incorpora a los otros en un proceso de socialización e intercambio de significados. Se considera que la perspectiva sociocultural es la que más se aproxima al propósito de conocer y comprender cómo la escritura académica se adquiere y legitima en comunidades epistémicas que construyen conocimiento disciplinar. Para ello se retoman líneas centrales en torno al aprendizaje de Piaget, Ausubel y Vygotsky aprovechando los análisis de González (2012) y Woolfolk (2010).

En la tercera y última parte se aborda lo relativo a los mapas conceptuales haciendo alusión a ellos como una estrategia didáctica que, desde la visión de Novak y Gowin (1988), son medios que sirven para organizar y jerarquizar el conocimiento con el fin de incorporar nuevos saberes mediante la reflexión deliberada.

Aproximación a un tema emergente en América Latina

La escritura académica como campo de investigación es reciente en América Latina y de manera particular en México. Carlino (2013) experta en el tema considera que diez años no han bastado para examinar y comprender a profundidad un tema complejo, diverso y en ocasiones de difícil aprehensión. El tema aparece en la palestra académica un poco después del inicio del Siglo XXI, acompañado por la revolución digital que había transformado de manera radical la relación del lector y escritor con el lenguaje y los distintos géneros discursivos. Había llegado el momento de la hipertextualización expansiva que demandaba de los potenciales lectores y escritores nuevas competencias o prácticas letradas que les permitieran interrogar el mundo y comprender lo que estaba sucediendo en él.

Cómo tema emergente -condición que aún mantiene- la escritura académica comenzó a ser tema de indagación en los países europeos y en Norteamérica y sólo después comenzó a ser tema de preocupación en América Latina, de manera significativa en las universidades argentinas. Ganar un sitio de interés estratégico dentro de la investigación no fue fácil, pues para ganar legitimidad ha tenido que hacer un recorrido anfractuoso que mucho ha tenido que ver con los distintos abordajes teóricos y conceptuales desde donde se le concibe, asumiendo que por una parte la escritura académica tiene que ver con los usos disciplinares comunes en la educación superior y por otra, los distintos momentos del trayecto profesional de los estudiantes. Esta heterogeneidad escritural es una de las dimensiones que vuelve más complejo el estudio y la investigación sobre la escritura académica.

Este tipo de escritura comenzó a ser tema de preocupación en la medida que surgieron los problemas para comunicar de manera objetiva y precisa cada uno de los discursos disciplinares y de manera particular los registros discursivos propios de la investigación educativa. Complejidad que se hizo notoria al tiempo que la investigación educativa introducía el elemento de la interdisciplinariedad teórico-metodológica.

La investigación sobre la escritura antes del 2000 se centraba en los diagnósticos que arrojaban las investigaciones acerca de las dificultades que tenían los alumnos de educación superior para escribir en y desde las disciplinas académicas. Para Carlino (2013), la investigación sobre la escritura académica tomó un rumbo distinto cuando se asumió la perspectiva de los movimientos: “escribir a través del currículum” con fuerte tradición en Estados Unidos de Norteamérica y “enseñar escritura en contexto” muy bien posicionado en Australia. Estas perspectivas tomaban distancia de la escritura mecanizada poco reflexiva donde el contexto, las disciplinas y la complejidad de los géneros discursivos no aparecían en los procesos de la investigación. En las publicaciones que daban cuenta de las aportaciones de estos movimientos “Sobresalía el trabajo con la producción y comprensión escrita en las diversas materias a través de la labor conjunta entre profesores disciplinares y especialista en lectura, escritura, aprendizaje y enseñanza” (Carlino, 2013, p. 359.).

Estas nuevas corrientes coinciden en señalar la importancia de que los docentes generen condiciones para que, junto con especialistas, diseñen secuencias didácticas orientadas a fortalecer la comprensión y producción de textos en las diversas disciplinas del currículum escolar. Se asume que no basta que los alumnos incorporen técnicas de análisis discursivo, sino que puedan involucrarse en un proceso de enculturación, es decir que integren todas las herramientas posibles para que puedan desenvolverse en una actividad social mientras forman parte activa de ella. Esto es lo que permitirá que los alumnos se integren en situaciones discursivas propias de comunidades letradas especializadas. En todo caso se trata, tal como Scarmadalia y Bereiter (1992) lo proponen, de pasar de la representación mimética de la escritura a la construcción personal de la escritura con un sentido fundamentalmente epistémico.

Pensar la escritura académica desde las teorías cognitivas y socioculturales del aprendizaje

La escritura académica puede abordarse desde diferentes perspectivas teóricas: cognitivas, cognitivas-constructivistas y socioculturales según la

intencionalidad del investigador en su relación con el *objeto de estudio*. En este artículo se abordará la escritura académica desde la perspectiva cognitiva del constructivismo considerando que la escritura académica como proceso y producto es un acto de imaginación y creación que apela a una serie de competencias que, puestas en marcha, logran incidir en la comunicación eficaz y efectiva de un propósito.

Para hacer una inmersión al tema en cuestión es necesario partir del concepto de aprendizaje con el fin de orientar la reflexión de la importancia de la escritura académica como un elemento discursivo susceptible de comunicar cuestiones complejas que permitan una mayor comprensión de la realidad entendiendo esta como: “[...] una cualidad propia de los fenómenos que reconocemos como independientes de nuestra propia volición [...]” (Berger y Luckmann, 2003, p. 11)

Tenemos pues que el aprendizaje -desde la perspectiva constructivista- se puede abordar desde distintos ángulos sin perder la referencia central que articula su sentido. Las perspectivas que a continuación se exponen provienen de cuatro autores ampliamente reconocidos como pilares de la investigación constructivista del aprendizaje: Piaget, Vygotsky, Bruner y Ausubel; para un acercamiento a sus aportaciones aprovechamos los análisis de González (2012) algunas recuperaciones que esta autora toma de Woolfolk (2010).

Piaget concibe el aprendizaje como:

Un proceso activo que se construye constantemente a través de la experiencia que la persona tiene con la información, que recibe (...) es a través de una interacción activa como las personas aprenden, esto quiere decir que es cuando hacemos algo, cuando imaginamos, cuando manipulamos cosas, cuando realmente aprendemos (González, 2012, p.11).

Desde la perspectiva de Vygotsky, el lenguaje es la herramienta o medio que potencia y desarrolla las habilidades mentales como la atención, la memoria y la concentración. El lenguaje forma parte de la cultura constituida de un sistema de símbolos y signos que median en todas las acciones del aprendizaje. Por ello, para

Vygotsky la mediación constituye un factor central del aprendizaje. Una mediación que considere el contexto y la cultura con las cuales interaccionan las personas en su proceso de aprendizaje. Es mediante el aprendizaje mediado de la interacción como el alumno va ampliando sus estructuras mentales, la reconstrucción de sus conocimientos, así como el desarrollo de sus valores, actitudes y habilidades.

Siguiendo a González (2012), recupera que Jerome Bruner, muy cerca del pragmatismo, define al aprendizaje por descubrimiento como aquel proceso que ocurre mediante la concurrencia de tres sistemas; en primer lugar la manipulación y la acción (*modo enactivo*); el segundo sistema es la formación de una imagen mental o *modo icónico* y en tercer lugar está el instrumento simbólico o *modo simbólico*, que es justo el momento en que la acción y las imágenes se traducen de manera eficaz a través del lenguaje. Así, el aprendizaje por descubrimiento se puede conceptualizar como aquel proceso que posibilita una organización de la nueva información a través de lo que va el descubriendo el alumno mediante la manipulación, la percepción y con sus sentidos.

En otra perspectiva constructivista que analiza González (2012), Ausubel plantea que el nuevo conocimiento del alumno se debe asociar con lo que éste ya sabe cómo un concepto, una imagen mental o un símbolo. Ello supone considerar los conocimientos previos del alumno. Así el aprendizaje para Ausubel ocurre cuando se consideran los aprendizajes previos que permiten el acceso a los conocimientos nuevos, y ello no implica solo información teórica, sino también la experiencia.

En estas cuatro formas de concebir el aprendizaje percibimos la preocupación por cada uno de los teóricos por conceptualizar un proceso cognitivo complejo en el que también juegan un papel esencial el contexto y la cultura, porque sin duda la experiencia y el lenguaje no pueden construirse y producirse sólo desde un aislamiento, sino desde una interacción social en el cual se compartan nuevos significados.

Es interesante comprobar, como cada uno de los teóricos mencionados recurren a una explicación distinta, pero cuyas fuentes epistemológicas ayudan a

entender como ocurre el aprendizaje y como se internaliza el conocimiento. A diferencia del conductismo que aspira a explicar la conducta y el comportamiento humano mediante evidencias observables, medibles y cuantificables; el constructivismo penetra territorios que van más allá de las conductas y se interesa más en cómo el alumno organiza y reorganiza la nueva información en relación con su contexto y su capital cultural.

En este artículo se consideran también las teorías socioculturales como el fundamento que permite ampliar el horizonte acerca de la escritura académica como una práctica socialmente situada, caracterizada por su complejidad y su variedad discursiva.

Sin dejar de reconocer las aportaciones que han realizado las corrientes cognitivas sobre la escritura académica, como ya se analizó anteriormente, en este artículo se privilegia el enfoque sociocultural porque: a) permite un abordaje al tema en cuestión considerando que la escritura académica alude al lenguaje como artefacto de mediación a través de esquemas, símbolos y gráficos; b) a la narratividad como conjunto de experiencias significativas desde las cuales el usuario puede dar cuenta de su personal experiencia con la escritura; c) a los géneros discursivos como formas bajo las cuales se estructura el lenguaje con el fin de comunicar y, finalmente, d) porque la escritura académica supone una representación social construida y compartida, en este caso por comunidades académicas.

Es posible que en la búsqueda de una ruta de mayor comprensión se puedan incluir otros métodos interpretativos afines a este enfoque como la antropología lingüística o la misma etnografía, que aspiran a encontrar significados en los objetos, las cosas, las personas y los símbolos y que permiten el análisis exhaustivo, en este caso de la escritura académica. Asumiendo que en esta perspectiva interesa más que la explicación casual la comprensión en extensión y profundidad del objeto de estudio.

Para efectos de una investigación centrada en la escritura académica, será de interés primordial del estudio de investigación la categoría conceptual de la

escritura académica como representación social en los alumnos de Postgrado. Teniendo como punto de partida el concepto de representación social utilizado por Moscovici:

Por representación social entendemos un conjunto de conceptos proposiciones y explicaciones que se originan en la vida cotidiana en el curso de las comunicaciones individuales. Son equivalentes, en nuestra sociedad, a los mitos y sistemas de creencias de las sociedades tradicionales y podría decirse que son la versión actual del sentido común. (Villar, 2003, p. 559).

Moscovici plantea que la representación social posee una función transformadora de lo no familiar en familiar, coincidente con el concepto de excepcionalidad de Bruner, esto significa que la escritura académica no es, en el sentido más ordinario de la palabra, un ámbito de fácil dominio y en todo caso posee aristas que la vuelven compleja, más si existe la intención de comunicarla y compartirla con los otros, pues la escritura académica como representación social que supone, se expresa en un fondo significados consensuados, legitimados, adoptados y compartidos que permite que los implicados vivan la misma realidad y se entiendan en sus propias lógicas de comunicación; porque se trata sin duda de compartir un universo de significados, condición indispensable para que ocurran los dos procesos que a juicio de Moscovici no pueden faltar en la construcción de una representación social: la objetivación y el anclaje del objeto de estudio. (En este caso, la escritura académica).

Mijail Bajtín es también otra figura ancilar para estudiar con detenimiento cómo se construye la representación social de la escritura académica en postgrado, considerando que él es quien introduce de manera original la categoría de géneros discursivos, necesaria para penetrar las distintas intencionalidades y el sentido de la escritura académica. El género discursivo se concibe como la configuración o forma de una estructura tipificada convencional de enunciados que corresponden a situaciones típicas de comunicación (Villar, 2003); si tomamos esto en consideración podemos señalar que estas situaciones típicas mucho tienen que ver con los géneros discursivos de cada una de las disciplinas.

Estas dos perspectivas cognitivas y socioculturales son fundamentales para saber cómo el alumno va construyendo la imagen, la noción, el concepto y el significado de la escritura académica. Asumiendo que ésta remite a un proceso en que el estudiante se propone comunicar algo relevante haciendo uso de su información, pero también del conocimiento que haya consolidado sobre las convenciones de la escritura.

III. Redes Conceptuales. Una estrategia didáctica para el desarrollo de la escritura académica.

Se da por entendido que quien está dentro de la academia, ya sea como profesor o alumno tiene una relación cercana, muy cercana, con la escritura académica. Como se piensa que es una competencia consolidada se le resta importancia, sin considerar que hay en ella un conjunto de habilidades, microhabilidades y destrezas no siempre visibles; este conjunto de elementos constituye el *background* de un escritor competente de alta legalidad capaz de desarrollar y comunicar, con objetividad y claridad, desde un ámbito disciplinar determinado. Pero no es así; en virtud de que la escritura académica es ante todo un proceso creativo, dinámico y complejo, que siempre está interpelando la capacidad argumentativa del investigador. Belcher (2010) sostiene que en la medida que aprendamos a hablar sobre el acto de escribir ya es un avance importante para convertirnos en escritores productivos, es decir, ella no aconseja el silencio o la omisión que suele haber en los espacios académicos respecto a la escritura, más bien invita a reflexionar sobre el proceso creativo de la escritura a partir de una relación consciente y meditada con este proceso mediante el cual se produce nuevo conocimiento.

A continuación, describo de manera muy detallada como utilizar la estrategia de redes conceptuales para favorecer el desarrollo de la escritura, siguiendo las pautas de los expertos y teóricos que permitan comprender cómo este proceso se puede desatar el conocimiento sobre cómo organizar de manera creativa la información, utilizando modelos y estructuras mentales significativas. Para ello,

recupero ideas centrales de los procesos cognitivos y de aprendizaje significativo de Rivas (2007) y Novak y Gowin (1988).

Para Novak y Gowin los nuevos conceptos son adquiridos por descubrimiento, en estricto apego a los supuestos teóricos de Ausubel, para quien el aprendizaje significativo ocurre cuando una persona vincula los nuevos conceptos con aquellos que ya posee, modificando la estructura cognitiva y haciendo que los nuevos conceptos tarden más tiempo en olvidarse y puedan integrarse a la memoria de largo plazo (Ausubel, Novak y Hanesian, 1983).

Los mapas conceptuales son una técnica que se utiliza con singular frecuencia en todos los niveles educativos, pero adquieren fundamental importancia en el nivel de educación superior que es donde tiene lugar la investigación como herramienta de explicación de los fenómenos educativos.

En ocasiones, por el uso frecuente que se hace de ellos, se piensa que los mapas conceptuales son un recurso mecánico o lineal en el que sólo basta representar u organizar de manera discrecional la información, cuando en realidad se trata de algo más complejo que requiere dominio reflexivo sobre su fundamentación epistemológica. Esta queda muy clara en la expresión de Rivas (2007) cuando afirma que “El acceso léxico como un modo de indagar las relaciones entre los significados de las palabras ha desempeñado un importante papel en el análisis de la estructura y organización del conocimiento en la memoria semántica.” (p.280). Ello significa que una unidad léxica siempre tendrá más probabilidades de ser evocada en la medida que tenga una relación lógica con otras palabras que remitan a un mismo núcleo semántico. En esta parte la memoria semántica juega un papel central, pues es la que organiza, fija y estabiliza la información, que en el caso de ser significativa puede permanecer inteligible por mucho tiempo y ser evocada cuando se necesita resolver una incierta situación cotidiana. Sobre esto vuelve a abundar Rivas:

La memoria semántica está organizada con arreglo a los contenidos. Los modelos simbólicos de redes semánticas explican la organización del conocimiento

como una estructura reticular con múltiples interconexiones en que se fundan los procesos de la memoria humana y los más altos niveles de cognición.

En la descripción de la organización del conocimiento se utiliza la metáfora referida a la conocida estructura de una red física, formada por nudos de cada uno de los cuales parten varios hilos que enlazan con otros nudos y así sucesivamente. Si se tira suavemente de un nudo todos los de su entorno se mueven, expandiéndose el efecto en función de sus distancias al nudo origen. Los nudos equivalen a los denominados nodos (Unidades conceptuales) y los hilos a los enlaces (Relaciones conceptuales). (2008, p.280)

En esta cita, sin duda de manera muy sintética está explicada la estructura o el andamiaje de un mapa conceptual, que suele ser organizado y sistematizado de manera jerárquica según la importancia y desagregación de los conceptos en la organización de la información. Esta forma de articular los nudos en una red de conceptos tiene que ver con la forma deductiva o inductiva con la cual se pretende mostrar de manera puntual y gráfica la información por muy densa y compleja que pueda ser. La organización conceptual de la información proviene de la herencia tardía de la tecnología educativa. Su origen en un programa informático llevó al mapa conceptual a convertirse en un referente indispensable para organizar la información y preservarla de manera significativa en la memoria. Así el llamado modelo Jerárquico de red semántica -mejor conocido como mapa conceptual- surgió como un modo eficaz para organizar los conceptos mediante asociaciones relevantes. Así, el mapa conceptual se inscribe dentro de las teorías del procesamiento de la información considerando que hay un *in put* y un *out put*, es decir, una entrada y una salida de la información. Tal como lo plantea Rivas (2007), el acceso a los elementos informativos relacionados posibilita realizar operaciones complejas de carácter cognitivo como elaborar inferencias, anticipaciones, análisis, interpretaciones preguntas, resolver problemas y tomar decisiones. Un mapa conceptual es pues una técnica usada para la representación gráfica del conocimiento; cumplen en el más puro sentido de Novak y Gowin, sus creadores, el objetivo de “representar relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones” (Rivas, 2007 p.4).

En el sentido operativo o procedimental, (y siguiendo a la misma autora) para construir un *Mapa Conceptual* es necesario considerar los siguientes pasos ordenados de manera estratégica y secuencial:

1. Después de leer un texto a profundidad, se **seleccionan** los conceptos, evitando repetirlos en la misma representación
2. Realizar un **agrupamiento** de los conceptos cuya relación sea la más próxima.
3. **Ordenar** de manera coherente y lógica los conceptos ya sea del más abstracto al más concreto o del más general al más específico.
4. Realizar las **conexiones** adecuadas entre los conceptos revisando una y otra vez para cuidar la organización interna del diagrama.
5. Realizar una **reflexión** sobre el mapa íntegro. Es en este momento donde se pueden identificar nuevas relaciones que no habían sido previstas o bien se pueden encontrar relaciones que no son significativas para el propósito comunicativo.

Para el desarrollo de los mapas conceptuales es importante considerar el papel que juega la memoria de trabajo (o memoria operativa de corto plazo), pues es el primer filtro donde la información se selecciona y organiza. La irrelevante se elimina y la importante, la esencial, se guarda como un recurso valioso susceptible de ser usado en condiciones muy específicas.

La memoria durante muchos años fue considerada como uno de los más altos atributos del hombre en el sentido que ella permitía salvaguardar del olvido acontecimientos fundamentales. Durante siglos fue considerada como un proceso aislado del sistema cognitivo cuya función en palabras de Rivas (2007) consistía en la codificación, el almacenamiento o retención y recuerdo de sílabas, palabras e imágenes.

La memoria pues, puede ser de naturaleza procedimental en la medida que la persona puede evocar el procedimiento de la suma de fracciones, teclear la

computadora, montar en bicicleta, hacerse el nudo de la corbata o atarse las cintas de los zapatos.

Hay otro tipo de memoria llamada episódica o autobiográfica donde la persona puede recordar la cena del día anterior, cierta actividad, de la semana que pasó, una película que rechazó o admiró en el último mes, las frutas que terminó de comer o el difícil examen que realizó.

Pero la memoria que nos interesa más para efecto del propósito del presente artículo es la memoria semántica o conceptual, es decir la memoria mediante la cual las personas pueden retener y evocar hechos, proposiciones y teorías que son utilizadas para la adquisición de otra nueva información en la solución de problemas distintos. Rivas explica que:

La comprensión de la memoria humana no puede limitarse al análisis de la precisión y duración de la retención, con ser tan importantes. Es más importante analizar sus formas, procesos y funciones en el marco del sistema cognitivo, en el procesamiento de la información, la cognición, la acción y el aprendizaje en general (2008, p, 166).

Así, la autora distingue dos tipos de memoria a las que ya habíamos aludido arriba. La memoria de corto plazo y la memoria de largo plazo. La primera procesa de manera activa unos pocos elementos informativos durante el corto período en que pueden ser percibidos e identificados y la segunda implica retención de mayor duración que puede extenderse a días, meses años, elementos procesados que pueden ser evocados posteriormente. La memoria de corto y largo plazo es fundamental porque hay en ella procesos de control que la regulan en su funcionamiento, como son: la atención, el repaso colaborativo, la búsqueda, y las claves o pistas de recuperación.

Conclusiones

Los mapas conceptuales son indispensables en el proceso creativo de la escritura académica. Son una eficaz herramienta para ordenar y organizar la nueva información que requiere ser traducida en el código escrito. Entendiendo que la

escritura académica es ante todo un acto compositivo que exige ciertas competencias que ya Cassany (1989) ha identificado como: la conciencia de lector, la planificación del texto, el ejercicio de relectura, las correcciones y la recursividad. Los mapas conceptuales constituyen medios para elaborar y reelaborar la nueva información. Desde una perspectiva constructivista, los mapas dotan al académico de amplias posibilidades para, en primer término, diseñar una estructura de los textos en función de la necesidad comunicativa y, en segundo lugar, abren la oportunidad para desarrollar de manera recursiva nuevos temas, a partir de una reflexión conceptual profunda que posibilite una resignificación de nuevos conceptos; pues la investigación no trata sólo de explorar o explicar lo ya conocido, sino presentar novedades o cuestiones inéditas tal como lo plantean Scardamalia y Bereiter (1992).

Referencias bibliográficas

- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa. Una perspectiva cognitiva*. México: Trillas.
- Belcher, L. (2010). *Cómo escribir un artículo académico en 12 semanas. Guía para publicar con éxito*. México: FLACSO.
- Berger, P. y Luckmann, T. (2003). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 57(18), 335-381.
- Cassany, D. (1989). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. Barcelona: Paidós.
- Flower, L. y Hayes, J. (1980). La teoría de la redacción como proceso cognitivo. En: *Textos en contexto. 1. Los procesos de lectura y escritura*. Buenos Aires: Asociación Internacional de Lectura. Lectura y Vida. Disponible en: https://isfd87-bue.infod.edu.ar/sitio/upload/Flowers_y_Hayes.pdf
- González, C. (2012). *Aplicación del constructivismo social en el aula*. Guatemala: OEI/ IDIE/ Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. AECID/ Ministerio de Educación de Guatemala. Disponible en: https://www.oei.es ›materiales › OEI › 2012_GONZALEZ_ALVAREZ
- Nilo, H. (2007). Fundamento teórico de los mapas conceptuales. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*, 2(1), Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1939/193915938003.pdf>
- Novak, J. y Gowin, D. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- Rivas, M. (2007). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo*. España: Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. Disponible en: <http://www.deposoft.com.ar/repo/publicaciones/A9R6652.pdf>
- Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1992). Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita. *Infancia y aprendizaje*, 54, 43-64. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/28273703_Dos_modelos_explicativos_de_los_procesos_de_composicion_escrita
- Villar, F. (2003). La Psicología cultural. Capítulo 9, Nuevas perspectivas socioculturales en el estudio del desarrollo, pp. 538-565. En *Proyecto docente. Psicología Evolutiva y Psicología de la Educación*. (pp. 538-565). Disponible en: <http://www.ub.edu/dppsed/fvillar/principal/proyecto.html>
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. México: Pearson Educación.

Estrategia de Intervención Pedagógica basada en la Teoría de la Experiencia Mediada de Aprendizaje de Reuven Feuerstein

Modesta Corral Ramos

modecorral_24@hotmail.com

Escuela Normal Profesor Carlos A. Carrillo

Alejandro Díaz Cabriaes

diazcabriaes@gmail.com

Escuela Normal Profesor Carlos A. Carrillo

Resumen

En el presente artículo se socializa un diseño instruccional de una estrategia de intervención pedagógica, para ello se recupera como soporte teórico los elementos del modelo educativo que desarrollaron Reuven Feuerstein y colaboradores: la teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural, un Dispositivo de Evaluación de la Propensión de Aprendizaje, un Programa de Enriquecimiento Instrumental y la Estrategia de Aprendizaje Mediado, siendo ésta última la parte práctica, la que se favorece de forma operativa en esta estrategia diseñada, donde el docente dota al alumno de herramientas cognitivas que le apoyan en el desarrollo de la plasticidad neuronal. Partiendo del conocimiento que la intención central de los trabajos de Feuerstein reside en favorecer la modificabilidad cognitiva y conductual de los individuos, tanto los que presentan funcionamiento cognitivo bajo, como los que manifiestan un desarrollo cognitivo normal.

Palabras clave

Modificabilidad cognitiva, desarrollo cognitivo y conductual, estrategia de aprendizaje mediado, plasticidad neuronal.

Introducción

Reuven Feuerstein (1921- 2014), psicólogo rumano, inmigró a Israel en 1944, fundador y director del Centro Internacional para el desenvolvimiento de la capacidad (potencial/propensión) para el aprendizaje, en Jerusalén, Israel, pone a disposición de la academia un modelo educativo, con el soporte de una teoría, un dispositivo de evaluación, un programa de intervención, una estrategia de mediación, que conjugados en ambientes modificadores constituyen una oportunidad valiosa para todo individuo que decida y/o necesite fortalecer su desarrollo cognitivo.

La teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural (MCE) representa un gran potencial para la educación en el mundo, los docentes tienen en ella un referente ampliamente estructurado para apoyar a los estudiantes en la adquisición

de los aprendizajes y en el desarrollo de su conducta para que se transformen y mejoren, partiendo de la idea de que todo individuo es modificable cognitivamente hablando; tanto los que manifiestan un desarrollo cognitivo normal como los que presentan funcionamiento cognitivo bajo, limitaciones de orden genético, lesiones cerebrales, deprivación cultural, necesidades educativas especiales, fracaso escolar, entre otras.

Como parte del citado modelo, Feuerstein ofrece una herramienta de valoración dinámica, llamada Dispositivo de Evaluación de la Propensión de Aprendizaje (DEPA), cuya función es realizar la evaluación de diagnóstico y de proceso, centrándose en identificar la capacidad del individuo para aprender y por lo tanto para ser modificado y no en identificar dificultades como suelen hacerlo otros modelos de evaluación.

La Estrategia de Aprendizaje Mediado (EAM) propicia la interacción educativa entre un aprendiz y otra persona que le apoya a aumentar su nivel de comprensión y cognición en el centro de ambientes modificadores que favorezcan el desarrollo de habilidades y capacidades tanto para desenvolverse en el contexto escolar, como familiar y social; la mediación es la columna vertebral de modelo propuesto por Feuerstein.

El Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI), es un programa sin contenidos, construido de acuerdo con los parámetros de la EAM, para potenciar la intervención tanto en favor de individuos con funciones cognitivas deterioradas como de individuos que pueden eficientar su desarrollo cognitivo; su aplicación contribuye a la propensión y motivación de los individuos para aprender y beneficiarse de su aprendizaje.

De este modo, Varela, Gramacho & Melo (2006) precisan que la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural (MCE) fundamenta el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI), estrategia de intervención psicopedagógica que, a través de la mediación, acciona el acto cognitivo desarrollando la capacidad operativa del sujeto.

La mediación desde la óptica de este autor no resulta una tarea sencilla, el docente como mediador habría de tener una formación con respecto a tan delicada tarea, no como transmisor de conocimientos, ni como desarrollador de contenidos de aprendizaje, sino como un facilitador de estímulos, como un ente capaz de mejorar la capacidad cognitiva y comportamental de sus estudiantes; así que sería deseable que en la currícula de la formación de docentes hubiera una asignatura que considerara la potenciación de habilidades cognitivas, la plasticidad y la flexibilidad neuronal como elementos fundamentales para la modificabilidad cognitiva.

La aplicación de la EAM puede ser una herramienta básica para la planeación y ejecución de las estrategias didácticas en los diferentes niveles que conforman el sistema educativo mexicano. De manera que la acción diaria del docente como mediador tenga como efecto no solo la adquisición de conocimientos, sino el dotar al alumno de las herramientas cognitivas que le permitan en un futuro ser autogestor del conocimiento a través del logro de elementos básicos como la autorregulación, que se alcanza cuando se han logrado estructuras cognitivas fuertes, que precisamente pueden desarrollarse y fortalecerse a través de la EAM, siendo ésta la parte práctica de la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural.

La presente intervención pedagógica se basa en la propuesta de Feuerstein, pero ante la ausencia de capacitación y certificación adecuada en la temática, se aborda tan sólo desde los tres procesos principales que el autor establece como el acto cognitivo; el input, proceso y el output. Eligiendo además un tema relacionado con la teoría misma: la plasticidad neuronal, “la plasticidad se puede encontrar a nivel del comportamiento de los ensamblajes celulares de los sistemas neuroquímicos” (Feuerstein et al., 2006, p. 32)

La problemática detectada dentro del modelo educativo mexicano es la falta de inserción de nuevas propuestas y modelos pedagógicos, y sobre todo la escasa utilización del conocimiento neurocientífico aplicado al aula, en una disciplina emergente denominada neuropedagogía. Experiencias exitosas de pedagogos y psicólogos contemporáneos, como es el caso de Reuven Feuerstein, no han logrado

permea la práctica educativa en las aulas de nuestro país, la ausencia de conocimiento tanto en la formación como en la actualización docente sobre la neuropedagogía, obliga a que los investigadores educativos en la actualidad deban de empezar a realizar propuestas para usar los modelos de neuroeducación y reducir la brecha que existe entre las altas posibilidades de desarrollo cognitivo y los resultados actuales del sistema educativo mexicano.

Sustento teórico

El trabajo de Reuven Feuerstein surge según Alpízar Jiménez (2016), cuando el gobierno israelí le encargó a Feuerstein realizar una evaluación de los niños cuyos padres habían perecido o que habían experimentado extrema pobreza, en una situación que posteriormente se definiría como Deprivación Cultural (DC). Como resultado de esta evaluación Feuerstein encontró que los niños contaban con un coeficiente intelectual (CI) bajo, y fueron catalogados como deficientes mentales, siendo este el detonante para que el Dr. Feuerstein desarrollara su idea del ser humano como un ser modificable, y que esta deprivación cultural podía ser revertida a través de una intervención que poco a poco desarrolló en el concepto de Experiencia de Aprendizaje Mediado, aplicando experimentalmente el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) el cual fue diseñado en base a la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural.

Zaban, (2013, citada en Maldonado, 2013), señala tres ramos que se desprenden de la Modificabilidad Cognitiva Estructural (MCE) y la Experiencia de Aprendizaje Mediado (EAM):

1. Dispositivo de Evaluación de la Propensión de Aprendizaje (DEPA), que evalúa al individuo como un estado que puede cambiar y modificarse.
2. Programa de Enriquecimiento Instrumental de Feuerstein (PEI) programa no de diagnóstico, sino de tratamiento del individuo.
3. La creación de medios ambientes modificadores.

En sus inicios Feuerstein apelaba a su experiencia y creencias, sin embargo, tuvo la oportunidad de darle a su teoría y demás recursos pedagógicos el soporte

científico que requiere para ser reconocida como tal. Feuerstein (como se citó en Ramírez, 2014):

Utilicé la frase “yo creo” porque no tenía base teórica para explicar mi creencia, pero lo demostré empíricamente, experimentalmente en tantos niños. Pero ahora se me concedió el privilegio y agradezco a Dios por eso, de vivir en una época de gran revolución en investigación cerebral, que demostró que el cerebro cambia más, de forma más veloz, más fuerte y más constante que el resto del cuerpo.

En el caso de la presente propuesta pedagógica y ante la falta de entrenamiento en el uso y aplicación de todo el modelo de Feuerstein, se aplican los conceptos básicos de la teoría a una intervención pedagógica que sin duda viene a modificar cognitivamente a los estudiantes que sean expuestos a ella.

A partir de la idea de que la modificabilidad del individuo es principalmente un producto de la mediación y de las transformaciones producidas por ésta, que es la creencia en que cada ser humano puede ser cambiado en su estructura cognitiva y en su comportamiento, gracias al desarrollo de habilidades de aprendizaje, (Feuerstein et al., 2006), se realiza esta propuesta pedagógica que si bien está diseñada de una forma en que todos los estudiantes sin importar su nivel cognitivo deban alcanzar los mismos resultados, el diseño en sí permite que cada alumno pueda poner en juego sus estructuras mentales y que a partir de ellas, el resultado que obtenga y la reflexión a la que llegue de su desempeño, pueda tener una “nivelación” en cuanto al alcance cognitivo del resto del grupo.

La teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural, es un trabajo empírico desarrollado por Reuven Feuerstein, el cual tiene dos enfoques principales, primero fortalecer las estructuras cognitivas existentes, o en el otro caso reparar las estructuras cognitivas que el sujeto pudiera tener dañadas, en ambos casos se aplica la misma estrategia denominada EAM, en donde tiene lugar el aprendizaje (visto como el desarrollo de habilidades, valores y aptitudes) a través de un humano que actúa como mediador entre el estímulo y el sujeto.

Para poder adaptarse al mundo hay que aprender... la pregunta es si se puede desarrollar la capacidad de aprendizaje de los individuos que por diferentes

razones tienen un funcionamiento cognitivo bajo, con una modificabilidad baja. Feuerstein responde mediante esta hipótesis:

Si yo puedo penetrar esa cáscara dura y producir un pequeño impacto y luego ir con herramientas muy delicadas agrandando la influencia y producir más y más modificaciones dentro de las estructuras, podría penetrar en todas las estructuras mentales, aún a un bajo funcionamiento cognitivo. Zaban (2013, citada en Maldonado, 2013)

Es aquí en donde cobran relevancia los principios básicos de Feuerstein et al. (2006), que son: los seres humanos son modificables, el individuo específico con el que estoy trabajando es modificable, yo soy capaz de cambiar al individuo, yo mismo soy una persona que puede y tiene que ser modificada, la sociedad también tiene que y debe ser modificada. Por lo que la utilización de esta propuesta, no solo es una opción, sino que es una obligación de quien está desarrollando el conocimiento en los estudiantes.

El autor también menciona que es importante conocer los factores que inciden en que haya una alta o baja modificabilidad hablando en primer lugar de los factores distantes como los orgánicos, que son inherentes al individuo y que pueden ser el resultado de una lesión orgánica cerebral que ocurrió antes del nacimiento, durante o después del parto o por algún accidente, también el nivel cognitivo es influenciado por el nivel de maduración del organismo, el balance emocional, la cantidad de estímulos a los que se ha expuesto al sujeto, el estatus socioeconómico de las familias, el nivel educativo de los padres, y las diferencias culturales.

También hace mención de los factores que él denomina como próximos, que de la misma manera marcan el alto o bajo nivel cognitivo de los estudiantes, éstos son: la experiencia de aprendizaje a través de un mediador, cuando así es, aunque existan diferentes dificultades el resultado va a ser desarrollo cognitivo adecuado, de lo contrario puede ser que haya síndrome de privación cultural y modificabilidad reducida. Zaban (2013, citada en Maldonado, 2013).

El instrumento de la modificabilidad cognitiva es el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI), integrado por 14 instrumentos; diseñados

para modificar alguna función o estrategia cognitiva deficiente. “El aprendizaje avanza a través de una serie de ejercicios con criterios de complejidad y abstracción crecientes, los cuales van acompañados de elementos novedosos que propician el interés y la motivación intrínseca para realizar las actividades del programa”. (Noguez, 2002, 136)

La teoría de la modificabilidad se apoya además en la aplicación de un instrumento desarrollado por el mismo Feuerstein denominado DEPA (Dispositivo de Evaluación de la Propensión de Aprendizaje), usado para elaborar el mapa cognitivo del sujeto que dará cuenta de las áreas en donde se necesita reforzar y aplicar los instrumentos del denominado PEI.

La evaluación a que refiere el DEPA no es estática, ésta más que predecir el desempeño futuro midiendo ciertas características estables del sujeto, pretende averiguar en qué pueden cambiar estas características, en virtud de:

La suposición de que el organismo humano abierto y susceptible de cambio, exige un método de evaluación muy diferente, y evaluación cuyo propósito es evaluar la capacidad de individuo para aprender, y, por lo tanto, para ser modificado. El propósito de este tipo de evaluación es revelar el potencial del individuo e identificar los procesos deficientes que pueden estar impidiendo el desarrollo (Feuerstein et al., 2006, p. 4)

Hana Zugman (s/f, citado en Ramírez, 2014) señala que la teoría del aprendizaje mediado describe una cualidad especial de interacción entre un aprendiz y una persona con la finalidad de aumentar el nivel de comprensión y cognición de los aprendices.

La Experiencia de Aprendizaje Mediado consiste en la transformación de un estímulo emitido por el medio a través de un mediador, generalmente profesores o padres, el cual lo selecciona, organiza, agrupa, estructura de acuerdo a un objetivo específico, introduciendo en el organismo estrategias y procesos para formar comportamientos. A partir de los estímulos viene el aprendizaje (Feuerstein et al., 2006, pág. 58)

Es pues el aprendizaje mediado la estrategia con la cual los sujetos tendrán la posibilidad de desarrollar mejor sus estructuras cognitivas o de reparar aquellas que estén dañadas, en una relación que exige la mayor cantidad posible de exposición a EAMs, ya que la propia teoría de la MCE establece que: el nivel de funcionamiento cognitivo de un individuo está directamente relacionado con la cantidad y la calidad de las EAM que ha recibido (Feuerstein et al., 2010)

Por lo tanto, los resultados esperados en la aplicación de la estrategia diseñada y presentada más adelante en este documento, no tienen el alcance para una profunda modificación cognitiva de los sujetos, pero sí tienen el potencial de reconocer cómo puede ser trabajada la teoría de Feuerstein en nuestras aulas de clase.

Sin embargo, es importante entender que el ejercicio de la mediación, no puede verse como una práctica aislada que no se basa en ningún conocimiento previo, por el contrario, ya que la mediación pretende eliminar esas carencias cognitivas que tiene el individuo, bajo la perspectiva del conocimiento como desarrollo cognitivo y no como cantidad de información almacenada, se debe de tomar en cuenta que existen algunos prerrequisitos que deben de cumplirse para que el funcionamiento cognitivo se detone de una manera natural, estos prerrequisitos están estrechamente ligados a los tres estados del proceso cognitivo o acto mental; el input o entrada que se relaciona con la forma en que los sujetos se apropian a través de los sentidos de los estímulos que el mediador pone ante sí; del procesamiento que tiene que ver con la forma en que el sujeto procesa la información y la convierte en parte de sus estructuras mentales y por último en el output o salida, que es la capacidad que tiene el individuo para exteriorizar la información que ha aprendido, evaluando las formas de apropiarse, procesar y expresar la información más que en la información en sí. Alpízar Jiménez (2016)

Durante este proceso el mediador tiene la capacidad de detectar las deficiencias cognitivas que puede haber en cualquiera de las tres fases y de esa manera implementar un programa remedial a través del PEI, que ayude a que esas deficiencias sean eliminadas de forma paulatina en el individuo, de manera que

llegue un momento en que la mediación sea tan distante del sujeto que dé lugar a un proceso de autorregulación, característica indispensable para decir que el sujeto tiene un nivel de modificabilidad alto, es decir, tiene todas las estructuras cognitivas necesarias para apropiarse del conocimiento, actuar de forma ética y con valores, así como de ser capaz de encontrar soluciones a problemáticas complejas, lo que para Feuerstein es haber alcanzado un alto grado de inteligencia.

Feuerstein, Feuerstein & Falik (2010) destacan que la mediación intencional puede ayudar a los estudiantes a reestructurar su pensamiento y mejorar su capacidad de aprender, lo representan a través del acto mental, para mostrar cómo el pensamiento de los estudiantes puede detenerse de múltiples maneras en cualquiera de sus etapas.

Es importante ahora señalar cómo es que se da el aprendizaje, pudiendo ser en primer lugar por la exposición directa a los estímulos o bien a través de la EAM,

En la cual la interacción del humano con su ambiente es mediada por otra persona que actúa intencionalmente. Esto transforma los tres componentes de E-O-R de manera significativa en una combinación compatible, donde H es el humano mediador, O es el organismo o sujeto del aprendizaje, R es la respuesta y E representa los estímulos; H se interpone entre E y O, así como entre O y R. (Noguez, 2002, p. 138)

Sin embargo, Feuerstein sostiene que la exposición directa al estímulo no tiene la potencialidad que lleva el tener una experiencia a través de la mediación, es ese factor humano lo que determina el éxito de la estrategia. La evaluación constante que el mediador realiza para detectar esas deficiencias cognitivas en el sujeto, ajustar las acciones que realizará en un futuro y el poder registrar los avances que está teniendo en el desarrollo cognitivo, sólo se pueden realizar a través de la mediación.

Para el diseño de esta propuesta, fue básico el postulado que se menciona en Escobar, (2011):

El objetivo principal de la EAM es ofrecer al niño las herramientas adecuadas para enriquecerse de los estímulos: que el niño sea consciente de su desarrollo, que

construya una concepción del mundo propia en la solución de problemas relacionados con la vida práctica y que desarrolle una actitud autónoma, activa y autodidacta que le garantice la adquisición de conocimientos y hábitos aplicables no sólo en un contexto escolar sino también en su vida diaria. (pág. 61)

Y aunque la estrategia está diseñada para adultos, los principios de la MCE aplican para cualquier sujeto en cualquier edad, por lo que a través de la autorreflexión, la propuesta de intervención pedagógica presentada pretende que el sujeto sea consciente de ese proceso mental que deriva en su desempeño cognitivo y al reconocer esas deficiencias pueda repararlas al incorporar las estrategias de resolución de problemas que plantean los retos en cada actividad de la propuesta pedagógica.

Además, para el diseño se tuvieron en cuenta los criterios que Feuerstein et al. (2006) establecen para que la EAM pueda tener los resultados esperados; en primer lugar, se busca la intencionalidad en la que los alumnos tengan esa conexión con la intención que tiene la mediación, es decir que estén abiertos al nuevo conocimiento, es por eso que en la primera actividad se trabaja con elementos que el mismo estudiante trae a la clase (los conceptos) y luego éstos se van.

Se tiene también en cuenta el criterio de la reciprocidad, a través del involucramiento directo y constante de los estudiantes en cada una de las actividades, teniendo todos, la misma participación, motivándolos a partir de los conocimientos que ellos tienen.

La trascendencia del tema radica en que la reflexión de la utilidad de la flexibilidad y la plasticidad es un concepto que se puede aplicar en diferentes ámbitos y que reflexionar sobre ello puede también contribuir al reforzamiento de estructuras cognitivas secundarias.

En este diseño el criterio de mediación es evidente, ya que es el docente quien todo el tiempo tiene el comando de la actividad de manera que los recursos proveídos sean usados de la manera más eficiente para el logro de la mediación. Además, intrínsecamente se atienden los demás criterios señalados por Feuerstein que son: el sentimiento de competencia, la regulación y control de la conducta, el

acto de compartir, la individualización y la diferenciación psicológica, el comportamiento al desafío, el ser humano como entidad cambiante, y la alternativa optimista; de este modo, el docente como mediador rescata la función de la enseñanza, que bajo otros enfoques ha quedado un tanto relegada, porque se ha puesto especial énfasis en ubicar en el centro del proceso educativo al estudiante que aprende.

Diseño de la estrategia de Intervención Pedagógica basada en la Teoría de la Experiencia Mediada de Aprendizaje de Reuven Feuerstein

La estrategia se pensó como una intervención pedagógica en la cual los estudiantes pudieran “vivir” la experiencia de una clase basada en el diseño propuesto por la MCE, en ésta se toman en cuenta no solo los aspectos de contenido, sino las actividades van encaminadas a la consolidación de las estructuras cognitivas y a la ampliación de las mismas, contribuyendo así a la adquisición de habilidades como la resolución de problemas y la toma de decisiones, aun cuando en el diseño en general se tomaron en cuenta las propuestas de la MCE, es más clara su presencia en la parte de la evaluación, que es en donde el docente como mediador tiene la posibilidad de tener injerencia directa en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Datos generales

Nombre de la asignatura, unidad de competencia o módulo	Plasticidad neuronal
Competencia académica de la asignatura	El estudiante desarrolla los conocimientos necesarios para entender el término de plasticidad neuronal.
Presentación de la competencia académica	Se apropia de los conocimientos básicos sobre la plasticidad neuronal, con la posibilidad de definir el término, determinar la importancia práctica de conocer esta característica del cerebro en el proceso de aprendizaje y elaborar un producto de difusión que exponencialmente tenga utilidad como material didáctico en asignaturas relacionadas.

Contenido de unidad de aprendizaje. (Este cuadro deberá replicarse cuantas veces sea necesario según el número de unidades en la asignatura)

Datos generales de la unidad 1	
Título de la unidad	La plasticidad neuronal como un reto
Objetivos de la Unidad 1	
Que el estudiante autoreflexione sobre la importancia de la plasticidad neuronal y cómo ésta afecta los procesos de aprendizaje	
Contenidos de la Unidad 1	
1.1 Rigidez contra plasticidad 1.2 Test de habilidad mental 1.3 La red neuronal y la propiedad de la plasticidad 1.4 Construye tu red	
Actividades	
Actividad 1.1.	Rigidez contra plasticidad
Tipo de actividad	Grupal
Tiempo o periodo	20 minutos
Objetivo de la Unidad de Aprendizaje 1	Que el estudiante tenga un acercamiento práctico al término de plasticidad.
Presentación de la actividad	Consigna directa del docente
Instrucciones para el aprendizaje	<p>Los estudiantes reciben una hoja de trabajo con 3 columnas en las cuales existen los encabezados, rígido, maleable, flexible. Y de los objetos que existen en el aula debe acomodar 10 objetos en la columna que corresponde. Posteriormente el estudiante deberá observarse qué es lo que está vistiendo ese día y acomodar 3 objetos por cada columna, ejemplo en la columna flexible, puede ser cinturón, camisa, etc.</p> <p>Una vez terminada la tabla el estudiante reflexiona y expresa por ejemplo el por qué cree que ese elemento de su vestimenta está elaborado con ese nivel de rigidez, si existe la misma prenda con otro nivel de rigidez con otro propósito y si cree que el nivel de rigidez es el más adecuado.</p> <p>El docente hace una comparación y explica que el cerebro es totalmente flexible, expresado en una propiedad denominada plasticidad, invita a los alumnos a reflexionar sobre la rigidez con la que se ha concebido al cerebro y la falta de aprovechamiento que ha habido de las capacidades cognitivas del ser humano por no haber tomado en cuenta esa flexibilidad.</p>
Material	Hoja de trabajo
Criterios de Evaluación	<p>Siguiendo la propuesta de Howard Rotterdam, y de acuerdo con la etapa de salida (output) del proceso cognitivo.</p> <p>Conocimiento: ¿Existe debilidad o impedimentos para que el estudiante comunique efectivamente respuestas elaboradas adecuadamente?</p> <p>Aplicación: Respuestas de intento y error</p>

	Síntesis: ¿Existen deficiencias en la precisión y nivel de respuesta adecuada del estudiante?
Actividades	
Actividad 1.2.	Test de Habilidad Mental
Tipo de actividad	Colectiva / Individual
Tiempo o periodo	60 minutos
Objetivo de la Unidad de Aprendizaje 1	Que los estudiantes pongan a prueba sus habilidades mentales en un ejercicio que lleva a re-conocer su plasticidad neuronal.
Presentación de la actividad	Power Point
Instrucciones para el aprendizaje	<p>Se da a los estudiantes la consigna: “Vamos a realizar un test de habilidad mental, en la pantalla aparecerán una serie de cuestionamientos, tendrás 30 segundos para contestar cada cuestionamiento. Registra tus respuestas en una hoja de tu cuaderno”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La mamá de Juan tiene 3 niños. El primer niño se llama Abril, el segundo niño se llama Mayo, ¿Cómo se llama el tercer niño? 2. El carnicero de la esquina mide 1.85 mts. y calza del número 8, ¿qué es lo que pesa? 3. Antes de que el Monte Everest fuera descubierto, ¿Cuál era la montaña más alta del mundo? 4. ¿Cuántos metros cúbicos de tierra hay en una zanja que mide 2 mts? de ancho, 2 mts. de largo y 3 de profundidad? 5. ¿Qué palabra en el español siempre se escribe incorrectamente? 6. Billie nació el 28 de diciembre, pero su cumpleaños siempre es en verano, ¿cómo es esto posible? 7. En el estado de Oaxaca no puedes tomar una foto de una persona con una pierna de madera, ¿Por qué no? 8. Si vas en una carrera y pasas a la persona que va en segundo lugar, ¿en qué lugar vas ahora? 9. ¿Cuál expresión es la correcta; la yema del huevo es blanca o las yemas del huevo son blancas? 10. Un granjero tiene 4 pajaes en un campo de cultivo y 5 pajaes en otro campo de cultivo, si los combina ¿cuántos pajaes obtiene? <p>Una vez que termina la dinámica se revisan las respuestas en grupo y cada estudiante reflexiona sobre cómo llegó a la respuesta correcta o incorrecta, expresando su experiencia en voz alta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El tercer niño se llama Juan. 2. Pesa la carne.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. El Monte Everest. 4. 0 (cero) la zanja está vacía. 5. “Incorrectamente” 6. Vive en algún país del hemisferio sur (ésta sería la única respuesta que será respondida no en la habilidad cognitiva sino en las estructuras previas debido a que es un conocimiento que, si no existe en el estudiante sobre la inversión de las estaciones dependiendo de los hemisferios, no tendrá posibilidad de contestar correctamente) 7. Una foto se toma con una cámara o un celular, nunca con una pierna de madera. 8. 2º lugar. 9. Ninguna es correcta, la yema es amarilla. 10. Un pajar (más grande).
Material	Presentación de Power Point y cuaderno
Criterios de Evaluación	<p>En esta actividad se evalúa la etapa de “proceso” del proceso cognitivo, se propone que se haga tanto una autoevaluación como una evaluación por parte del mediador.</p> <p>Conocimiento: El estudiante tiene dominio de todos los conceptos que se manejaron en la actividad.</p> <p>Comprensión: El estudiante tiene una adecuada comprensión del problema y su definición.</p> <p>Aplicación: El estudiante no tiene la habilidad para comparar la hipótesis o respuesta con otras experiencias previas.</p> <p>Análisis: El estudiante tiene la habilidad de seleccionar pistas relevantes para la resolución del problema. El estudiante tiene la habilidad de contar con experiencias previas que le ayuden a resolver el problema. El estudiante tiene la habilidad de elaborar y confirmar o desechar posibles respuestas.</p> <p>En la etapa del output los criterios a evaluar son:</p> <p>Conocimiento: ¿Existe debilidad o impedimentos para que el estudiante comunique efectivamente respuestas elaboradas adecuadamente?</p> <p>Aplicación: Respuestas de intento y error</p> <p>Síntesis: ¿Existen deficiencias en la precisión y nivel de respuesta adecuada del estudiante?</p>
	Actividades

Actividad 1.3.	La red neuronal y la propiedad de la plasticidad
Tipo de actividad	Colectiva
Tiempo o periodo	90 minutos
Objetivo de la Unidad de Aprendizaje 1	Que el estudiante cree una red de conceptos que servirá de base para crear la red neuronal.
Presentación de la actividad	Consigna directa del docente
Instrucciones para el aprendizaje	<p>El docente pedirá que cada estudiante corte una hoja tamaño carta en 6 partes iguales.</p> <p>El docente explica que él establecerá un tema y que cada estudiante escribirá un concepto relacionado al tema en cada pedazo de papel, sin pensarlo demasiado.</p> <p>El docente indica el tema genérico que puede ser por ejemplo “medio ambiente”.</p> <p>Una vez que los estudiantes han escrito sus temas se reúnen en equipos de 3 al azar, y colocan sus papeletas en una mesa eliminando aquellas que se repitan, leyendo los conceptos que todos escribieron deberán determinar un tema al que todos los conceptos hagan alusión. Por ejemplo si las aportaciones fueron “basura”, “contaminación”, “reforestación”, “árboles”, el tema pudiera ser “conciencia ambiental”, etc.</p> <p>Una vez que hayan hecho lo anterior, las mesas de trabajo se pondrán juntas sin mover los papeles y de forma grupal se debe de elegir el tema de toda la red de conceptos.</p> <p>El docente explicará haciendo una analogía entre las neuronas del cerebro y las papeletas: ambas tienen información específica, que al juntarse van creando redes de información que se transforman en conocimiento, explica la plasticidad neuronal como la capacidad permanente de establecer nuevas redes y de fortalecer las estructuras cognitivas.</p>
Material	Hojas de papel
Criterios de Evaluación	<p>En esta actividad se evalúa la etapa de “proceso” del proceso cognitivo, se propone que se haga tanto una autoevaluación como una evaluación por parte del mediador.</p> <p>Conocimiento: El estudiante tiene dominio de todos los conceptos que se manejaron en la actividad.</p> <p>Comprensión: El estudiante tiene una adecuada comprensión del problema y su definición.</p> <p>Aplicación: El estudiante no tiene la habilidad para comparar la hipótesis o respuesta con otras experiencias previas.</p> <p>Análisis: El estudiante tiene la habilidad de seleccionar pistas relevantes para la resolución del problema.</p>

	<p>El estudiante tiene la habilidad de contar con experiencias previas que le ayuden a resolver el problema.</p> <p>El estudiante tiene la habilidad de elaborar y confirmar o desechar posibles respuestas.</p>
Actividades	
Actividad 1.4.	Construye tu red
Tipo de actividad	Individual
Tiempo o periodo	60 minutos
Objetivo de la Unidad de Aprendizaje 1	Que el estudiante cree una red de acontecimientos importantes en su vida que le hayan apoyado en su formación académica, ética, moral, etcétera.
Presentación de la actividad	Consigna directa del docente
Instrucciones para el aprendizaje	El docente pedirá que cada estudiante escriba un total de 12 a 20 acontecimientos importantes en su vida, uno en cada hoja, de manera que el ejercicio tenga posibilidad de éxito. Una vez que el estudiante tiene las papeletas listas, el docente pedirá que busque las relaciones entre sí y que reflexione si la cadena de acontecimientos le ayudó a la conformación de estructuras mentales académicas, de valores, comportamentales, etcétera, y lo escriba, por ejemplo si un evento fue “cuando tenía 12 años me encontré una cartera con dinero y la regresé a su dueño”, y otro “recibí mi primer sueldo”, la liga que une a estos dos eventos puede versar en que “el trabajo me formó para valorar que la propiedad de las cosas es de quien trabaja por ellas”.
Material	Hojas de papel
Criterios de Evaluación	<p>En la etapa del output los criterios a evaluar son:</p> <p>Conocimiento: ¿Existe debilidad o impedimentos para que el aplique adecuadamente los conceptos?</p> <p>Aplicación: Respuestas de intento y error</p> <p>Síntesis: ¿Existen deficiencias en la precisión y nivel manejo de los conceptos del estudiante?</p>

Referencias bibliográficas

- Alpizar, J. L. (2016). La modificabilidad estructural cognitiva en la familia de un enfermo alcohólico. *Drugs and Addictive Behavior*, no. 1, vol. 2, pp. 220-236.
- Escobar, N. (2011). La mediación del aprendizaje en la escuela. *Acción pedagógica*. no. 20, pp. 58-73.
- Feuerstein, R., Feuerstein, R. S, Falik, L. & Rand, Y. (2006). The Feuerstein Instrumental Enrichment Program. Icelp Publications.
- Feuerstein, R., Feuerstein, R. S. & Falik, L. H. (2010). Beyond Smarter: Mediated Learning and the Brain's Capacity for Change. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=ED525600>
- Feuerstein, R., Hoffman, M. B., Rand, Y., Jensen, R. M., Tzuriel, D. & Hoffmann, D. B. (2010). Learning to Learn: Mediated Learning Experiences and Instrumental Enrichment, pp. 49-82. Disponible en: https://doi.org/10.1300/J008v03n01_05
- Maldonado, R. (2013). Teoría de la modificabilidad. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=sit_myNDA64
- Noguez, S. (2002). El desarrollo potencial de aprendizaje. Entrevista a Reuven Feuerstein. *Revista electrónica de investigación educativa*, no. 2, vol. 4. Disponible en: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/67>
- Ramírez, A. (2014). Feuerstein Institute Spanish Subs. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=uS_cH7gzx8k
- Varela, A. Gramacho, A. & Melo, C. (2006). Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI): Alternativa pedagógica que responde al desafío de calidad en educación. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, no. 2, vol. 2, pp. 297-310.

La imaginación y las representaciones mentales a partir de la lectura de textos literarios

José Jesús Alvarado Cabral

Centro de Actualización del Magisterio (CAM) de Durango

jj.alvarado.cabral@gmail.com

Resumen

La imaginación es un concepto que se mueve entre los procesos de la mente y el acto del ser, es decir, se proyecta en cómo enfrentamos determinada tarea o acción y lo que construimos a partir de ella. Mucho se ha dicho sobre la imaginación, aunque las ideas que se han planteado en torno a ella son difusas o ambiguas, por no decir contradictorias. En este escrito, de tinte ensayístico, relaciono la imaginación con los procesos cognitivos y, en particular, con las representaciones mentales que, anticipo de manera hipotética, también están relacionadas con la comprensión lectora. Smith y Kosslyn (2008) son algunos de los teóricos en las ciencias cognitivas que más han estudiado sobre las representaciones mentales. Considerando sus ideas y descubrimientos sobre las formas en que funciona el cerebro, y con él los procesos mentales que implica, contrasto con las ideas que han planteado desde principios del siglo XX, autores como Ribot (1901), Vigotsky (1999), y Egan (1999 y 2010), sobre la imaginación y, sobre todo, el cómo ésta detona procesos de aprendizaje. Este último autor es quien destaca el texto literario como gran propiciador de la imaginación para vencer rechazos e inercias en el aula visualizando posibilidades de aulas más dinámicas y abiertas al aprendizaje significativo. La indagación que en este escrito se emprende dará a su vez opciones para indagar sobre cómo se están propiciando las representaciones mentales y cómo esto podría mejorar los procesos de comprensión lectora.

Palabras clave: Imaginación, Representaciones mentales, Textos literarios, Comprensión lectora, Procesos cognitivos.

Introducción

El propósito de este ensayo es revisar cómo se inserta la imaginación en los procesos cognitivos y su relación, en específico, con las representaciones mentales, ya que, como problemática se plantea que los trabajos de investigación y/o intervención, centrados en la mejora de la comprensión lectora de estudiantes de los diversos niveles educativos, se ha enfocado en revisar el resultado de los procesos lectores, y cómo de éstos se puede dar una valoración de comprensión

efectiva o deficiente: los instrumentos varían pero se enfocan en preguntar e insistir con más lecturas y más evaluaciones, aunque no se revisa el cómo, dentro de los procesos cognitivos, el lector transfiere el código escrito a imágenes que lo hagan entender tramas, personajes, escenarios, metáforas-alegorías (es decir, de manera amplia, los significados).

Debo admitir que esta exploración de la problemática, con revisión de algunas posturas teóricas relacionadas a los procesos cognitivos, las representaciones mentales y la imaginación, está más llena de preguntas que de respuestas; es una exploración a la imaginación desde las ideas y trabajos de Th. Ribot (1901), Vygotsky (1999) y Kieran Egan (1999 y 2010); a los descubrimientos sobre los procesos cognitivos de Kosslyn; a las representaciones mentales desde el mismo Kosslyn (2013) y otros; y a partir de ello, a ciertas problemáticas de la comprensión lectora.

1. La imaginación en la creación artística y en lo cotidiano

La imaginación está plagada de mitos y en cierto sentido, de malos entendidos. En la parte de la creación artística se ha tendido a hablar, de manera romantizada, de la “inspiración”, de la “musa inspiradora”, de un “don divino” que lleva al individuo a crear. Aunque siempre se aterriza y se habla del trabajo (disciplina, conocimiento) que requiere la creación: 10 por ciento de talento, 90 por ciento de trabajo (la ‘talacha del artista’ se dice comúnmente). ¿Qué hace el creador? Recrea, han dicho los críticos, acuden al intertexto, hacen relecturas y nuevas escrituras de lo ya dicho. ¿Qué hizo Shakespeare? reescribió mitos nórdicos y de toda Europa. ¿Qué hicieron los hermanos Grimm, Charles Perreault y Andersen? Trajeron los relatos y leyendas de la oralidad europea e hicieron cuentos de brujas, hadas y princesas. ¿Qué hizo Borges en esa oda irónica al plagio que es “Pierre Menard, autor del Quijote”? Desnudó la reescritura, el dicho que, en otro tiempo, en otro contexto, aunque sea letra por letra el mismo texto, es algo distinto, una alegoría con otros significados. Así, la imaginación no es necesariamente inventar de la nada, es la relectura del mundo, del conocimiento acumulado, es lo ya dicho pero de manera diferente, es reflejar los sentidos del mundo y del hombre.

Imagino un escenario, ciertos personajes con características específicas, cierta historia en que se envuelven, cierto desarrollo, cierto desenlace. Imagino una metáfora nueva que relacione el ímpetu del hombre moderno -agobiado, consumido por el ritmo de vida actual, pero metido en una inercia que lo sigue llevando a levantarse y consumir, consumirse, más y más- con el pulsar de las estrellas que ya muertas, aún brillan en las noches, tercas a no apagarse. Imagino una alegoría nueva para describir el mundo actual: estamos en deuda, usamos una tarjeta de crédito que nos hizo acabar con los bosques (el agua, la tierra fértil, todos los recursos naturales) creyendo que era pago a meses, años, siglos sin intereses, pero no es así, debemos lo que ya no tendremos en cien o mil años; tendríamos que sembrar mil bosques para pagarle a la tierra lo que ya nos gastamos. Crear es imaginar para decir y hacer de forma distinta.

Todo lo anterior es ejercicio de creación artística, pero: ¿para qué más usamos la imaginación?, ¿qué hay para lo cotidiano?: el trabajo, el andar por la vida. Hay que reinventarnos, se dice. Hay que re-imaginarnos para resolver los problemas cotidianos y para resolvernos como individuos. De una manera que no conocemos aún (porque el problema es nuevo para nosotros) o de una manera distinta (porque ya nos gastamos o nos aburrimos o no sirvieron las posibilidades que usamos antes).

¿Necesitamos imaginar o lo hacemos solo por gusto?

¿Para qué nos gusta imaginar? Para escaparnos de realidades que nos agobian o que no nos satisfacen. Nos evadimos y esa evasión se puede volver una cura o un pathos. Podemos frustrarnos, podemos enloquecer.

¿Para qué necesita un niño, un joven, imaginar en el aula? Necesita aprender, resolver problemas, llegar a respuestas. Necesita aprender a aprender: ¿cómo lo hace? Se vuelve consciente de sus procesos cognitivos (mentales) y los automatiza para hacerlos naturales cuando se enfrenta a situaciones o problemas similares o relacionados. Crea sus propias formas, alternativas, de enfrentar situaciones.

¿Qué hace cuando un joven lee un cuento como “Casa tomada” de Julio Cortázar? Un texto abierto que no tiene una respuesta única porque la situación que

se plantea se queda a medias, porque sentimos el miedo, el espanto, pero no sabemos exactamente a qué y porqué. ¿Hay un bueno contra un malo? ¿Hay un castigo al malhechor? La historia está ahí tan clara pero no, porque es distinta a lo que vemos todos los días en la TV, en el cine, en los videojuegos, en la vida cotidiana. Sabemos que, si un personaje es malo, tendrá su merecido por aquel que tenga insignia de justiciero, o por la vida misma. Lo hemos visto de manera repetida hasta el cansancio. Pero en “Casa tomada” no, aquí hay que imaginar lo que pasó. Acudimos a las posibilidades que nuestra mente tiene en la memoria. Hacemos lectura inferencial, crítica, porque la literal no es suficiente.

Así: ¿qué hacemos cuándo imaginamos?

¿Qué es exactamente la imaginación?

2. Los procesos cognitivos

Cerebro y mente nos significan aún territorios insondables. Tendemos a confundir uno con otro, a simplificarlos o, por el contrario, a abstraerlos en demasía. A asignarles amplias funciones del ser: el corazón, fuente de sentimientos; el cerebro-la mente, fuente de la razón y la inteligencia. Lo primero es muy debatible, lo segundo quizá no tanto.

Smith y Kosslyn (2008) emulan, para nuestro mejor entendimiento, la relación cerebro-mente con los términos tecnológicos: el cerebro es el hardware (la máquina, el dispositivo tecnológico), la mente es el software. Aunque más que hablar de la mente como algo tangible, sería mejor hablar de la actividad mental. Esta distinción, dicen los autores, “es un buen primer paso” (p. 10) para centrarnos, pero no es del todo correcta ya que:

para entender completamente la actividad mental es necesario considerar los mecanismos neurales que la originan, lo que en última instancia requiere comprender cómo el cerebro da lugar a la actividad mental. El conocimiento del cerebro, el más complejo de los órganos, ayuda a comprender la cognición, los sentimientos y la conducta. Para ver cómo, primero hay que reflexionar más detenidamente acerca de la naturaleza del procesamiento de la información que subyace a la actividad mental. (p. 11).

Así, estudiar el cerebro no sería tan simple que solo abarcara estudiar sus pequeñas partes, sus componentes, y luego los programas que hacen funcionar tales partes, como de alguna forma serían con las computadoras (los ordenadores). En primer término, lo dicen de manera muy clara, hay que estudiar la 'naturaleza' del procesamiento mental, ya que no es tan simple como entender un conjunto de algoritmos precisos e inmodificables que hagan repetir operaciones con códigos binarios, pulsos de presencia/ausencia; aunque esa base, como ya se dijo, abre las posibilidades del entendimiento.

Definamos primero qué entendemos por 'actividad mental', también conocida como cognición, que de manera simple podemos entender a partir de "las funciones complejas que operan en las representaciones perceptivas o recobradas de la memoria, es decir, las estructuras mentales que influyen en la interpretación de la información" (Ortiz, 2012, p. 14).

A partir de lo anterior, podemos clarificar que el cerebro no es un ente autónomo que de la nada funciona y nos hace ser más o menos inteligente. El cerebro procesa información que el individuo adquiere de su entorno, después de lo cual se transforma, organiza, retiene, recupera y "usa en la adquisición de nuevos conocimientos y en la acción" (Rivas, 2008, p. 71).

Rivas (2008) incide en la importancia que debemos dar a la distinción entre el aprendizaje y la ejecución, esto es: la puesta en práctica de lo aprendido. El aprendizaje, como proceso interno en el individuo, no es directamente observable; mientras que la ejecución puede observarse y hasta medirse, ya que "de los cambios en la ejecución o modificaciones en el comportamiento observable se infiere la ocurrencia del interno y personal proceso de aprendizaje" (p. 25). Lo que podemos verificar es el 'resultado del aprendizaje', es decir, el cambio que se produce en un aprendiz como efecto o consecuencia del proceso interno. Que los resultados del aprendizaje sean favorables y útiles dependerá de dos rasgos, considerados definitivos, su persistencia y su duración, y esto dependerá también de elementos integrantes de redes semánticas o estructuras cognitivas, que favorezcan, para dicho aprendizaje, la "ulterior recuperación y utilización en la cognición y la acción" (p. 25).

Un proceso, dice Rivas (2008), consiste en “una serie de operaciones mediante las que una cosa se transforma en otra” (p. 71), para la cual existe un *input* (información del entorno) y un *output* (el resultado). Así, hablando de los procesos cognitivos, entendemos que hay:

una entrada sensorial o estímulo visual, auditivo, táctil, etc., en virtud de las operaciones del proceso, se transforma en cierto tipo de información o conocimiento (*representación*). Por tanto, en el procesamiento de la información por las operaciones de los procesos, **unas representaciones mentales se transforman sucesivamente en otras mediante las respectivas reglas o algoritmos.** (p. 71).

El primer proceso, el de entrada, es el perceptivo (la percepción), que se compone de otros más sencillos o simples (entrada de la luz reflejada por el objeto, formación de la imagen bidimensional en la retina, percepción de la tercera dimensión, percepción del objeto en la escena perceptiva, por ejemplo). Después de este primer proceso, están los procesos de la memoria, entendidos como una secuencia de pasos en que la información proveniente del estímulo, registrado por el órgano sensorial, fluye a almacenes sucesivos (memoria sensorial, memoria operativa), cada uno de los cuales tiene una función en el procesamiento de la información, hasta quedar disponible en el último de ellos, ya de larga duración (memoria permanente) (Rivas, 2008).

Entre la percepción y los procesos de memoria está la atención, que opera “como una especie de filtro” (Rivas, 2008, p. 72), seleccionando determinados estímulos ante el cúmulo que inciden de manera simultánea en los órganos sensoriales. Así, la memoria sensorial retiene y registra los estímulos sensoriales (de carácter visuales, icónicos, auditivos o ecoicos, etc.) durante una fracción de segundo. Lo retenido por este tipo de memoria, fluye inmediatamente a la memoria a corto plazo (memoria de trabajo o memoria operativa), que “constituye una estructura eminentemente activa en el procesamiento de la información, cuyos resultados son las representaciones mentales que fluyen a la memoria a largo plazo” (p. 73).

La memoria a largo plazo, también llamada memoria permanente, tiene enorme capacidad en amplitud y duración, con capacidad de retención de horas, días, años o décadas, de donde “la información es recuperada y utilizada en sucesivos procesos cognitivos y en la acción” (Rivas, p. 73). Lo importante y decisivo para entender el procesamiento de la información y los procesos de aprendizaje, es entender que la información disponible en la memoria permanente sea recuperada y refluya a la memoria operativa o de corto plazo, “para intervenir en el procesamiento de aquellos nuevos elementos informativos que acceden a la misma, donde se producen interacciones y establecen relaciones entre unos y otros conducentes a la asimilación de la nueva información” (p. 73). Esto significa que, cada estímulo sensorial nuevo o configuración de estímulo es identificado, interpretado y entendido a la luz de las experiencias o conocimientos previos disponibles en la memoria permanente y constantemente recuperados de la misma.

Sobre este ir y venir de la información entre las memorias a corto y a largo plazo, Smith y Kosslyn (2008) apuntan que investigadores recientes de la Neurociencia, han modificado esas ideas, abriendo la posibilidad de que la información ingresa en primer término a la memoria de largo plazo, antes incluso de que se pueda identificar un estímulo y de que este pueda hacerse significativo. De hecho, contrariando preceptos establecidos, resaltan que la información en la memoria a corto plazo es, sin lugar a dudas, significativa. Así, concluyen, “el contenido de la memoria a corto plazo ha de provenir, por regla general, de la memoria a largo plazo -y no a la inversa-” (p. xiv), razón por la cual a esta memoria se le denomina ‘memoria operativa’.

En esta serie de procesos, revisados en este documento solo en suma, no en la forma detallada y profunda que implica, mi intención es seguir destacando cómo una entrada sensorial o estímulo visual, auditivo, táctil, etc., en virtud de las operaciones de estos procesos, se transforma en información nueva o conocimiento, es decir, en representaciones mentales, las cuales abordaré en el siguiente apartado.

3. Las representaciones mentales

Como ya se revisó, la actividad mental nos permite *representarnos mentalmente* las diversas consecuencias de la información proveniente del *input* y procesada. Las fuentes de la información percibida son innumerables y tienen punto de partida, como hemos visto, en estímulos sensoriales de distinto formato. Pueden ser, por ejemplo, un dibujo (una imagen) o una descripción verbal (proveniente de un texto) (Smith y Kosslyn, 2008).

Tal como su nombre lo dice, una representación *suple*, nos da idea de un original, sin ser necesariamente idéntica, pero preservando sus rasgos característicos o su esencia, sin estar contenido en el mismo soporte del original, o estar construido del mismo material. Pensamos en un árbol y lo que vemos es una imagen, copia del original, que puede aproximarse, como fotografía a este, pero no lo es de manera exacta. El árbol, como original, es ese objeto vivo que florece o se marchita en algún parque, algún campo, algún lugar preciso. Yo veo, y esto será de suma importancia en adelante, un árbol preciso o recuerdo uno, varios, que en alguna ocasión contemplé y se volvió modelo de lo que entiendo por un árbol. La imagen que tengo en mi cerebro del árbol, por más parecida que sea al original, es una *representación*. La descripción verbal que tenga de él en mi memoria y en determinado momento pueda expresar: 'objeto sólido y vivo con un tronco que lo une a la superficie terrestre, ramas y hojas, que oxigena el medio ambiente', es una representación verbal. La simple palabra 'árbol' es ya una representación verbal. El dibujo que yo haga, mal o bien realizado, de un árbol es una representación visual. La escultura, la fotografía, el recorte de un árbol, son representaciones,

De tal manera, es importante el formato de la representación y con él, el contenido, el significado, que comunica de manera inequívoca a qué original se corresponde la representación. Como lo apuntan Smith y Kosslyn, una representación mental transmite "significado dentro de un sistema de procesamiento" (2008, p. 12); tal sistema de procesamiento incluye procesos diversos que interpretan y actúan sobre las representaciones, son "como una fábrica que recibe metal, plástico y pintura como suministros y produce coches como

resultado. En la fábrica se realizan muchas operaciones diferentes, pero todas operan juntas para lograr un mismo objetivo” (p. 13).

Para hacer más claro los procesos mentales que se conjugan para la elaboración interna de representaciones, Smith y Kosslyn (2008) vuelven a la idea de los algoritmos. Hay dos tipos de estos: algoritmos en serie y algoritmos en paralelo. Los primeros establecen una secuencia de pasos, en la que cada paso depende del precedente. Los segundos establecen operaciones que se realizan al mismo tiempo. Incluso, algunos algoritmos implican tanto algoritmos en serie como en paralelo.

De manera interna y de forma general, la representación mental inicia con el proceso de percepción, el cual ocurre debido a que los órganos sensoriales (los ojos, los oídos, por ejemplo) registran “un estímulo que está presente físicamente y el cerebro nos permite organizar el input sensorial; la imagen mental ocurre cuando se tiene una experiencia similar de percepción, pero se basa en información almacenada previamente en la memoria” (Smith y Kosslyn, 2008, p. 17). El estudio y debate de las representaciones se ha centrado en las imágenes visuales, aunque también puede aplicarse a otro tipo de imágenes, como las auditivas (que se tienen, por ejemplo, cuando se ‘escucha’ mentalmente una canción).

Smith y Kosslyn (2008) han precisado incluso cómo se presenta, en determinadas áreas del cerebro, el procesamiento visual que lleva a las representaciones mentales, que se asemejan en mucho a proyecciones sobre una pantalla blanca un poco disforme; dichas áreas

utilizan puntualmente espacio de la superficie para representar el espacio en el entorno. Cuando se ve un objeto, el patrón de actividad en la retina se proyecta al cerebro, donde se reproduce (aunque con algunas distorsiones) en la superficie cerebral. Literalmente, hay un «cuadro en la cabeza»; las áreas cerebrales son un soporte fidedigno de las representaciones pictóricas (...) el tamaño y la orientación de la imagen afecta a la activación de dichas áreas de modo muy parecido a cómo las personas ven realmente objetos con tamaños u orientaciones diferentes. (Klein et al., 2003; Kosslyn et al., 1995, citados en Smith y Kosslyn, 2008, p.17).

De forma similar sucede cuando leemos, sea en voz alta o en silencio. Al leer podemos tener la sensación de que una voz en el interior de nuestra cabeza está dictando las palabras; las vemos en el texto escrito y las escuchamos por dentro; “este efecto parece ser el resultado de la activación de códigos fonológicos de lo impreso según leemos” (Smith y Kosslyn, 2008, p. 540).

Toda esta información, como ya vimos, se queda almacenada en la memoria a largo plazo y se verá ligada a experiencias posteriores, a manera de recuerdo o conocimiento acumulado, y una vez que el cerebro *establece, ordena y archiva* estos recuerdos que contienen información sobre el entorno, “se hacen posibles todo tipo de sofisticadas capacidades cognitivas” (Smith y Kosslyn, 2008, p. 158). Esta información vuelta representaciones, pueden ser de modalidad específica, relacionada perceptivamente con los objetos que representan; y *amodales*, es decir, construidas a partir de símbolos arbitrarios y abstractos, que “describen las propiedades y relaciones entre las entidades significativas de la escena” (p. 168). Las representaciones o símbolos amodales se pueden dar en el caso ya descrito de la lectura de la palabra árbol, ya que ésta es la abstracción a lenguaje escrito (representación verbal) del objeto original, y lo que hará el cerebro, en un proceso de simulación, es vincularla al recuerdo visual que tenga de dicho objeto original a partir de una representación previa.

Dentro de las representaciones amodales, hay tres tipos específicos: *marcos*, *redes semánticas* y *lista de propiedades*.

Un *marco* es una estructura, más que una expresión algebraica, que especifica un conjunto de relaciones que unen objetos del entorno...Una *red semántica* representa esencialmente las mismas relaciones y objetos en forma de diagrama. Una *lista de propiedades* enumera las características de las entidades que pertenecen a una categoría. (Smith y Kosslyn, 2008, p. 169).

Para ejemplificar, siguiendo con el árbol, podemos decir que el marco es aquella escena completa donde vemos una colina, el cielo azul, el prado con pasto verde y flores, el sol cayendo y en medio de ella, el objeto árbol (esta escena romantizada de forma evidente, cambiará según nuestra experiencia de los árboles

observados). La red semántica se construye a partir de tierra, pasto, agua, luz, vida, sombra, etc. Y la lista de propiedades, con la que construimos la categoría a que pertenece, puede ser: tronco, ramas, hojas verdes o marchitas, fruto, ser vivo, etc. Estas características o miembros individuales, integradas, llegan a establecer el conocimiento de una categoría, de la cual podremos saber que, aunque todos tengamos una representación distinta de un árbol, colores, tamaños, formas variantes, será una representación *válida*. Cosa que no pasaría si como representación de un árbol tenemos un objeto cúbico enorme, sólido y sellado, en lo alto de una colina. Difícilmente podremos sostener que eso es la representación de un árbol por red semántica o por lista de propiedades, solo quizá por marco, aunque de manera clara, esto no es suficiente.

En general es importante entender la génesis de las representaciones mentales ya que, como apuntan Smith y Kosslyn (2018), estas establecen las bases del conocimiento, ya que, al representar un objeto, un suceso o un concepto, “una vez que el cerebro establece deliberadamente recuerdos que contienen información sobre el entorno, se hacen posibles todo tipo de sofisticadas capacidades cognitivas” (p. 158). En esto nos resulta valioso el conocimiento de categorías de la representación mental, ya que, de estas, al contener diversos tipos de información, que “van considerablemente más allá de lo que está directamente ante nuestros ojos, podemos obtener muchas deducciones útiles y realiza varias funciones inteligentes” (p. 175).

El proceso de simulación de características o miembros típicos de una categoría proporciona mecanismos para generar prototipos, que como ya vimos, especifica qué propiedades es más probable que se den en una categoría. Así, puntualizan Smith y Kosslyn (2008), si una categoría tiene un prototipo, los miembros de la categoría similares al prototipo se consideran miembros típicos de la categoría, mientras que los miembros de la categoría que difieren, de alguna forma, del prototipo, se consideran atípicos.

Volviendo al acto de lectura, y en general a los niveles de representación del lenguaje, queda claro que, como se mencionó, siempre que se lee o se escucha frase, nos centramos en su significado y lo relacionamos con la información

almacenada en nuestra memoria a largo plazo. Cada frase u oración que escuchamos o leemos

se compone de muchos tipos diferentes de información, entre ellas los sonidos de las letras, las sílabas, las palabras y las frases. Estos elementos de lenguaje encajan unos con otros como en un puzzle de tal forma que los muchos componentes contribuyen al significado general de la frase. Los investigadores del lenguaje se refieren a los elementos como a diferentes niveles de la representación del lenguaje, y todos ellos juntos conforman la gramática del lenguaje (...) Los lingüistas y los psicolingüistas utilizan (...) el término gramática para referirse a la suma del conocimiento que tiene cada uno acerca de la estructura de su propio lenguaje. Gran parte de este conocimiento gramatical es inconsciente, pero en él se basa nuestra capacidad de hablar y comprender un lenguaje con facilidad. (Smith y Kosslyn, 2008, p. 511).

Una representación de un discurso narrativo, por ejemplo, relata de forma concisa una acción (trama), quien la realiza (individuos, personajes) y sobre qué se está actuando (escenario y situación). Será básico, para la comprensión del lenguaje, tener ese entendimiento primordial de “quién hizo qué a quién” (Smith y Kosslyn, 2008, p. 511). De tal forma, la representación de cualquier discurso textual relaciona el significado de la frase con el contexto en el cual ocurre (sea una conversación, un texto leído, una exposición verbal en vivo o grabada, un relato o un poema, etc.) y con la información en la memoria a largo plazo; “esta ligazón nos permite relacionar la información contenida en la frase con un conocimiento anterior y generar deducciones” (p. 511).

Smith y Kosslyn (2008), retomando ideas de investigadores previos o de su mismo momento, mencionan que las representaciones mentales de las palabras (fundamentales en una amplia serie de procesos como la lectura, la escritura y el habla, en su recepción-comprensión y en su propia emisión) se podrían describir mejor como redes, que comprenden tres grandes componentes: la ortografía, el sonido y el significado. De tal manera, identificar las palabras (codificar) es tan solo

el comienzo de la comprensión, y la meta última es alcanzar el significado, pasando por ambigüedades y/o significados alternativos de las palabras y de las oraciones.

En este proceso de comprensión del lenguaje a través de las representaciones, es importante considerar que el lenguaje figurativo, propio no solo del discurso literario sino incluso del lenguaje coloquial, como veremos más adelante, es ambiguo por definición (Smith y Kosslyn, 2008). Si el lenguaje es ya figurativo en sí mismo (la palabra 'árbol' que no es el objeto original árbol, sino una representación), tendremos que aunar que el lenguaje figurativo consiste en el uso deliberado de una palabra para significar otra mediante metáfora o por similitud. Lo anterior representa otro problema mayor de comprensión, ya que debemos decir si lo que se pretende es un significado literal o figurativo. Esto, como se mencionó, es frecuente en el habla cotidiana, "algunos análisis sugieren que los oradores utilizan el lenguaje figurativo unas seis veces por minuto de habla" (Pollio et al., 1977, citado en Smith y Kosslyn, 2008, p. 538), y más aún, "el lenguaje figurativo es especialmente frecuente en las descripciones de emociones y de conceptos abstractos" (Gibbs, 1994, citado en Smith y Kosslyn, 2008, p. 538). Como bien los apuntan estos últimos:

Con mucha frecuencia ni tan siquiera nos damos cuenta de forma consciente que nuestro lenguaje es figurativo. Supongamos que alguien nos dice: «El registro era como el zoo —perdí dos horas y después me dijeron que no tenía los impresos apropiados»—. ¿Cuál es aquí el lenguaje figurativo? Por supuesto, zoo, que se utiliza como una metáfora para evocar una situación multitudinaria y caótica. Además, en esta frase existe una segunda metáfora menos obvia: en la frase «perdí dos horas». (Smith y Kosslyn, 2008, p. 538).

Por último, para esta revisión de lo que son las representaciones mentales, se debe mencionar que, en los estudios de comprensión, y en específico en lo que respecta a la producción del lenguaje, "los investigadores habitualmente presentan estímulos de lenguaje y miden variables tales como el tiempo de comprensión, la exactitud y las pautas de las activaciones cerebrales" (Smith y Kosslyn, 2008, p. 545). Sin embargo, en la producción del lenguaje el comienzo del proceso es la creación de un conjunto de *representaciones internas* no lingüísticas.

Ya que en el circuito de la comunicación, la recepción del mensaje (el texto, en el caso de la lectura) sigue un camino inverso al de su producción, involucrando los mismos componentes de carácter físico, fisiológico y psicológico que hicieron posible su elaboración; de igual forma podríamos revisar cómo se da la comprensión de un texto, leído o escuchado, a partir de representaciones internas, trayendo a juego su acervo de conocimientos y experiencias acumuladas en la memoria a largo plazo, lo que en determinado caso permita una comprensión amplia, en lugar de solo quedarse en el proceso de la identificación de palabras u oraciones (codificación), ya que, como se mencionó, se mide y estudia el resultado de la comprensión lectora, no el comienzo del proceso, esto es: la representación mental. Para esto, entre los elementos implicados se encuentran:

1) un plano físico, que constituye el soporte material del texto (acústico o visual si se trata de texto oral o escrito); 2) un plano fisiológico, en el que se sitúa la percepción del estímulo auditivo o visual y que permite el traspaso de las señales acústicas o luminosas hacia el cerebro; y 3) un plano psicológico, donde el mensaje se reconstruye mentalmente en sus representaciones fundamentales de significante y significado. (Smith y Kosslyn, 2008, p. 207).

Para lo anterior se debe hacer notar que el discurso textual, en gran parte consecuencia de ambigüedades y figuraciones, contiene abundante información implícita -la información explícita en la superficie textual constituye solo una pequeña porción de todo lo que se requiere para comprender el texto-, por lo que las enunciaciones en él contenidas, presentan numerosos vacíos que el lector debe completar haciendo uso de su conocimiento del lenguaje y, sobre todo, de su conocimiento del mundo disponible en la memoria declarativa de tipo semántico (Smith y Kosslyn, 2018).

4. La imaginación, las representaciones mentales y los procesos cognitivos

A partir de lo revisado, podríamos cuestionar: ¿Qué está fallando en la comprensión lectora? ¿Qué está fallando en el proceso de pasar de lo abstracto a

lo concreto, la formulación escrita o verbal de un problema escrito? ¿Estamos imaginando los escenarios, las situaciones, los personajes?

Partamos de los siguientes, hay textos que requieren solo una lectura de comprensión en el nivel literal: instructivos, notas periodísticas, textos descriptivos, etc. Claro que, como ya se mencionó, hay lenguaje figurativo y hay las ambigüedades propias del lenguaje cotidiano ('perdí dos horas').

Hay otros textos que piden del lector una comprensión mayor: inferencial o crítico y metacognitivo; en ellos se pide que el lector participe más, construya interpretaciones, saque conclusiones, haga análisis e inferencias, establezca una postura y a partir de ella, su experiencia cultural-académica-vital valore ideas y manifieste las propias.

En un problema matemático podemos pedirle a un estudiante que calcule a partir de alturas de edificios, grados de inclinación del sol, ángulos y distancias de sombras, que calcule una variable desconocida, ¿podrá contestarlo si no reconstruye el escenario con su imaginación?, ¿si no hace representación visual del escenario que se le plantea?

Cuando se lee textos literarios, encontramos descripciones (de personajes - su apariencia, su forma de ser, de pensar, de sentir-, de escenarios), narración - recuento de hechos, de acciones-, diálogos, hay lenguaje figurativo metáforas, imágenes y otros recursos poéticos. En ellos se le pide al lector que imagine -a veces de manera muy libre- para que disfrute. Leamos el cuento "Hansel y Gretel" y pensemos en la casa de la bruja: con paredes de pan, techo de pastel y ventanas de azúcar cristalizada. ¿Qué hace el lector? Debería reconstruir a partir de su experiencia -representaciones mentales-, pero aunque sí sabe cómo es una casa en medio del bosque (una cabaña con techo de dos aguas: el prototipo) nunca ha visto una casa de con muros, techo y ventanas así; entonces imagina, con libertad y con gusto, porque el cuento atrapa la atención y emociona. Un maestro le dirá a un alumno que dibuje la casa, y tal vez lo evalúe y le diga que esa casa es incorrecta, trágicamente: quizá sí, afortunadamente en la mayoría de los casos, cuando predomine el sentido común: no.

Partamos pues de las representaciones mentales y eso que llamamos imaginación: ¿Cómo pasamos de unas a otra?, ¿qué vínculo hay? Para contestar eso tendremos que indagar en lo posible qué es exactamente la imaginación, si la podemos entender como un proceso cognitivo, la ejecución de varios procesos cognitivos o una función ejecutiva.

Revisemos las ideas de Theodore Ribot, Vigostky y Kieran Egan, y otros autores que más han explorado lo que es la imaginación como fenómeno neurobiológico, vinculado al aprendizaje.

La imaginación a pesar de ser un componente fundamental en la psique humana, a diferencia de la generación de imágenes y la memoria, es una fascinante *capacidad cognitiva* del ser humano que no ha sido bien estudiada y la literatura científica le ha dedicado poca atención (Drubach, Benaroch y Mateen, 2007).

Aunque las definiciones de imaginación difieren en afirmarla como proceso cognitivo o no, hay similitudes en ellas. Drubach, Benaroch y Mateen (2007), desde la neurobiología de la imaginación la definen como un *proceso cognitivo* que permite al individuo manipular información generada intrínsecamente con el fin de crear una representación que se percibe a través de los sentidos de la mente; en el diccionario Webster (citado en Drubach, Benaroch y Mateen, 2007) se define como el acto de formar una imagen mental de algo que no ésta presente en los sentidos o que nunca antes se había percibido en realidad; Vigotsky (1999) la define desde la psicología como una actividad creadora fundamentada en la capacidad combinadora del cerebro.

Kieran Egan (1999) antes que tratar de definirla, aborda las confusiones que provoca el término: aunque se emplea la palabra ‘imaginación’ para denotar un dominio de capacidades que se comparten y hay “un acuerdo intuitivo bastante amplio en cuanto a lo que ese dominio comprende (...), apenas intentamos profundizar en él, categorizarlo y dar un nombre a sus partes, producimos desacuerdos o, al menos, insatisfacción respecto de las caracterizaciones” (p. 13). Este autor plantea que el problema puede residir en la naturaleza compleja y proteica de la imaginación, “y en el hecho de que la imaginación se sitúa en el punto central de los aspectos de nuestra vida que más imperfectamente comprendemos”

(p. 14). Más adelante él mismo aclara que la imaginación se sitúa en un cruce donde se intersecan e interactúan la percepción, la memoria, la generación de ideas, la emoción, la metáfora y “otros importantes aspectos de nuestra vida” (p. 14); es decir, salvo la última afirmación, localiza a la imaginación ahí donde hemos ubicado las representaciones mentales, solo que aquí parecen ‘ecos’ de lo que “hemos percibido, aunque podemos modificarlas, manejarlas hasta que ya no se asemejen a nada que hayamos percibido” (p. 14).

Interesante en esta exploración para conceptualizar el término ‘imaginación’ es constatar que algunos estudiosos que analizan los procesos cognitivos desde la neurociencia, como Smith y Kosslyn (2008), Rivas (2008), y Blakemore y Frith, apenas mencionan dicho término y en ningún momento lo ubican como proceso cognitivo; cosa que sí hacen Drubach, Benaroch y Mateen (2007) desde la neurobiología.

Aunque no lo hace explícito en sus textos, Kosslyn (2013, en entrevista difundida en Youtube, habla sí de la imaginación, pero como producción de imágenes mentales, que no son otra cosa sino representaciones mentales.

En conclusión, resulta difícil poder afirmar que la imaginación es un proceso cognitivo, tal como las representaciones mentales, íntimamente ligadas a lo que entendemos por imaginación, no son un proceso cognitivo, sino que se producen a partir de los procesos cognitivos en función tanto en serie como paralela. De igual forma, la imaginación, ligada sí a la producción cerebral de representaciones mentales, más que ser una función ejecutiva, *sirve* a un número de funciones ejecutivas y a otras no ejecutivas, incluyendo funciones en el desarrollo cognitivo, adquisición y mejora de habilidades, comportamiento, ensayos, teoría de las funciones de la mente, creatividad, reducción de la ansiedad y ‘escape’ de la realidad inmediata (Drubach, Benaroch y Mateen, 2007).

Ribot (1901) fue el primero en hacer una revisión amplia de lo que es la imaginación, diferenciando dos tipos bien específicos: la imaginación reproductora y la imaginación creadora. Vigotsky, en la década de los años 20 del siglo pasado, retomó las ideas de Ribot y relaciona en general los dos tipos de imaginación definidos por este, a la actividad humana, en la que, menciona, cabe distinguir dos

tipos fundamentales de impulsos: el reproductor o reproductivo, y el creador. Ambos impulsos están ligados a lo que denominamos imaginación.

La producción de estos impulsos, sin mencionarlo directamente pero sí de manera implícita, Vigotsky (1999) la relaciona con las representaciones mentales, ya que “nuestro cerebro constituye el órgano que conserva experiencias vividas y facilita su reiteración” (p. 2). Estas representaciones que vienen de las experiencias vividas, sientan base para las tareas reproductoras o creadoras, entendiendo que ambas pueden, como ya se mencionó, derivar en ejercicios de la imaginación.

Los impulsos reproductores “suelen estar estrechamente vinculados a nuestra memoria, y su esencia radica en que en hombre reproduce o repite normas de conducta creadas y elaboradas previamente o revive rastros de antiguas impresiones” (Vigotsky, 1999, p. 2). Esto es, cuando dibujamos un árbol tal cual recordamos haberlo visto en la infancia o hace un rato, cuando escribimos o realizamos algo con arreglo a una imagen dada, no hacemos más que reproducir algo que tenemos enfrente o que vimos en algún momento cercano o lejano, es decir, que ha sido asimilado o creado con anterioridad.

En cuanto a los impulsos creadores, no sería tan simple como decir que son todo lo contrario a los reproductores, ya que su actividad implica el combinar y crear. La actividad cerebral no se limita a que vivificar huellas de experiencias pasadas grabadas en el cerebro, como representaciones mentales, sino que *reelabora* y crea con elementos de experiencias pasadas nuevas normas y planteamientos; esto es: toma base en las experiencias pasadas, los procesa para crear nuevas recurriendo a las listas de propiedades de las representaciones mentales: los prototipos.

Así, la reproducción es la base del proceder humano, sea que la actividad cerebral parta de impulsos reproductores y concluya en el uso de la imaginación reproductora, o sea que combine y cree, para concluir en el uso de la imaginación creadora; y el punto de partida para la reproducción es la representación mental. La importancia de entender esto es vital, ya que, como establece Vigotsky (1999), “absolutamente todo lo que nos rodea y ha sido creado por la mano del hombre, todo el mundo de la cultura, a diferencia del mundo de la naturaleza, es producto de la imaginación y de la creación humana” (p. 3).

En cuanto a los espacios educativos, ha persistido la idea de que los procesos de enseñanza-aprendizaje están llenos de ejercicios y tareas rutinarias. Egan (2010) plantea que, en lo general, “se cree que la imaginación se conecta en gran medida con las artes, o con alguna clase de juego. Sin embargo, sería conveniente pensar que la imaginación constituye uno de los grandes pilares del aprendizaje” (p. 12). Se olvida que involucrar la imaginación “puede producir mejores resultados en el verdadero aprendizaje que se desea lograr en los niños, que muchas de las técnicas supuestamente eficientes que las desplazaron” (p. 12).

Congruente a esas ideas, Kieran Egan (2010), con su grupo de investigación Educación Imaginativa (Imaginative Education Research Group), del que fue fundador en la Facultad de Educación de la Universidad Simon Fraser en Canadá, se ha propuesto diseñar y realizar intervenciones con el objetivo de mejorar la educación a escala mundial, mediante el desarrollo y la proliferación de las ideas de la educación imaginativa. Para ello propone una serie de ‘herramientas’ para propiciar de nuevas formas el aprendizaje, insertas en “un marco de planificación novedoso y sencillo” (p. 13). La base de esta planificación es trabajar con narrativas, el cuento literario, “usando oposiciones binarias que, a su vez, tienen que ser abstractas y poseer carga emocional” (p. 12).

Desafortunadamente, el impacto de las propuestas por Egan y su grupo de trabajo ha sido poco fuera de su país, en específico en Latinoamérica, aunque resultaría valioso verificar los resultados que, en contextos regionales particulares, y con las debidas modificaciones que eso implica, pudiera tener la aplicación de sus propuestas que vinculan muchas de las ideas que en este ensayo se han tratado de estructurar.

Conclusión: La imaginación y las representaciones mentales a partir de los textos literarios

El texto literario, como máxima expresión del lenguaje figurado (con uso libre de figuras literarias como el símil, la metáfora, la alegoría, etc.) ha sido usado en el aula con diversos fines, pero de manera general no se ha podido naturalizar a niños y jóvenes con él como vía de disfrute y goce (los índices de hábitos lectores así lo

indican). Esto ha llevado a que perdamos la maravillosa oportunidad de usarlo, no solo en el aula sino en el espacio cotidiano de los individuos, como gran detonador de representaciones mentales y de usos de la imaginación; lo que a su vez con mucha probabilidad provocaría que empiecen a abatirse los bajos índices de logro en los niveles de comprensión lectora.

Esto me lleva a preguntarme: ¿son acertadas las formas en qué valoramos esos niveles de comprensión lectora?, ¿valdría la pena tratar de encontrar qué pasa en los procesos intermedios, como en las representaciones mentales que estamos realizando como individuos a partir de diversos tipos de texto en diversos formatos?, ¿con el bombardeo de imágenes e información de diversos tipos que se recibe desde la primare infancia, se están estableciendo prototipos que permitan pasar de los marcos, redes semánticas y listas de propiedades a representaciones mentales con que puedan pasar al uso de la imaginación creadora, o solo nos quedamos con estereotipos que vienen precisamente de ese bombardeo mediático?, ¿cómo usamos la imaginación en el aula y fuera de ella?, ¿podríamos intervenir en ello en el aula, a partir de diseños instruccionales u otros tipos de propuestas educativas?

El primer paso, antes de poder contestar gran número de estas y otras preguntas, podría ser precisamente indagar cómo se están trabajando las representaciones mentales en distintas actividades que involucren lectura y/o escritura en el aula. Por supuesto, todavía antes de ello, habría que diseñar un marco de análisis para poder valorar esas representaciones mentales y encontrar qué significados, para niños y jóvenes, contienen.

Referencias bibliográficas

- Blakemore, S. J. y Frith, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro. Las claves de la educación*. Barcelona: Ariel.
- Drubach, D.; Benaroch, E. E. y Mateen, F. J. (2007). "Imaginación: definición, utilidad y neurobiología" de, *REV NEUROL* 2007, 45 (6), pp. 353-358.
- Egan, K. (1999). *La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela*. Madrid: Amorrortu editores.
- Egan, K. (2010). La imaginación: una olvidada caja de herramientas del aprendizaje. *Praxis Educativa*, vol. XVI, núm. 14, marzo-febrero, 2010, Universidad Nacional La Pampa, Argentina, pp. 12-16.
- Kosslyn, S. (2013). Imaginería mental. Video en Youtube, 8 jul. 2013. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=oZvAD4Olcxo>
- Ortiz Ocaña, A. (2012). Aprendizaje y comportamiento basados en el funcionamiento del cerebro humano: Emociones, procesos cognitivos, pensamiento e inteligencia. Hacia una teoría del aprendizaje neuroconfigurador. Disponible en http://api.ning.com/files/W-BK82a1Gss-Rw4OQWkL5CFiPlIG4V9Xpk9TTPzljNF8H4Cwpu4eUHDqrCRcvo*T7Zs1b1ydq41iYV9-bTzq7azWXDys6Rn8/LIBRONEURODIDACTICATOMO2ALEXANDERORTIZ.pdf
- Ribot, Th. (1901). *Ensayo acerca de la imaginación creadora*. Madrid: Librería de Victoriano Suárez, Librería de Fernando Fe.
- Riffo, B. (2016). Representaciones mentales en la comprensión del discurso: Del significante lineal al modelo de situación. *Revista Signos. Estudios de Lingüística* 49(51) pp. 205-223.
- Rivas Navarro, M. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo. Documentos de Trabajo*, 19. Inspección de Educación. Madrid: Subdirección General de Inspección Educativa de la Viseconsejería de Organizaciones Educativas de la Comunidad de Madrid.
- Smith, E. y Kosslyn, S. (2008). *Procesos cognitivos. Modelos y bases neurales*. Madrid: Pearson Educación.
- Vigotsky, L. S. (1999). *Imaginación y creación en la edad infantil*. 2ª edición. La Habana: Editorial Pueblo y educación.

Estrategia didáctica para mejorar hábitos de lectura con base en la Teoría Social Cognitiva de Albert Bandura

Rodríguez Ramírez Gabriela

gabrielaz@gmail.com

Castillo Ledesma Alma Lorena

almalore_10@hotmail.com

Barraza Cárdenas Anahí

anahi.citla88@gmail.com

Hinojosa Espinoza Gabriela Elizabeth

gabrielaelizabethh@gmail.com

“Seríamos peores de lo que somos sin los buenos libros que leímos, más conformistas, menos inquietos e insumisos y el espíritu crítico, motor del progreso, ni siquiera existiría” (Vargas-Llosa, 2010).

Resumen

La lectura es la parte fundamental, que pueda generar la comunicativa humana, por lo que importante como los hábitos de lectura en los jóvenes mexicanos los cuales son primordiales, analizando las estadísticas nacionales, el cómo se involucra en la educación de acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), como al Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) y otros programas, respecto al analfabetismo funcional es parte del currículo oculto del sector educativo por lo que hay pocas acciones dirigidas a erradicar esta problemática y es un tema aún desconocido para muchos docentes.

Palabras clave: Lectura, hábitos de lectura, analfabetismo funcional, estrategia, aprendizaje.

Descripción de la situación problema

La lectura puede ser una forma de conocimiento, puede ayudarnos a encontrar soluciones en la vida, también puede ser una forma de placer y, en algunas ocasiones felices, puede conjugar todo: conocimiento, ayuda en la búsqueda de respuestas vitales y placer (Grijalva, 2016)

En este texto revisaremos lo concerniente a los hábitos de lectura de la población mexicana, analizando las estadísticas nacionales y el entramado social y educativo que se involucra en esta problemática para posteriormente realizar una propuesta de intervención educativa basada en la teoría de Bandura que permita promover el amor por la lectura en los jóvenes de este país.

Para conocer el problema social que representa la falta de hábitos de lectura en México tenemos primero que contextualizar la situación del país y por qué esta influye en los estudiantes mexicanos a la hora de tener acercamientos al disfrute de la lectura.

Habrá que mencionar primero que el 82% de la riqueza mundial generada durante el 2018, está en manos del 1% de la población más rica. México está dentro del 25% de los países con mayores niveles de desigualdad, donde 53.4 millones viven en situación de pobreza, y de estos 9.4 millones se encuentran en pobreza extrema.

Esta grave situación de pobreza en el país repercute directamente con el nivel educativo de niños y jóvenes. Solo 17.4% de la población de 25 a 64 años de edad cuenta con educación superior, mientras que el promedio en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) es de 37.7%.

Los sistemas educativos promovieron que la lectura y la escritura dejaran de ser un privilegio de unos pocos durante el siglo pasado. Hay que recordar que en México en 1900, aproximadamente 8 de cada 10 personas no sabía leer y escribir, a mediados del siglo pasado eran 4 de cada 10 y a finales de la primera década del presente siglo solo es uno de cada 10.

Los datos sobre el iletrismo en México son brindados por el Instituto Nacional para la Educación de Adultos (INEA) que toma como referencia a la población de 15 años y más. El reporte más reciente de esta instancia es de 4.7 millones de iletrados lo que representa 5.5% de la población; incluyendo a quienes no saben leer y escribir, y a quienes no han concluido la educación básica hace que la cifra ascienda a 30.3 millones de personas, equivalente a un 35% de la población. (INEA, 2015).

Las entidades del país con una situación más grave son Chiapas, Oaxaca, Michoacán y Guerrero; manteniendo porcentajes de personas iletradas entre 47 y 52.2%, esto reafirma resultados de diferentes investigaciones que relacionan las oportunidades de acceder y avanzar en el sistema educativo y las condiciones de vida de la población, correspondiendo a las personas de clase baja la peor parte del rezago acumulado en México.

Rosas (2019) dice que en este país la población lee en promedio 3.3 libros al año. Niños con 11 a 100 libros en su casa califican a penas en el nivel básico, mientras que quienes tienen más de 100 libros llegan al nivel de eficiencia. Pero en México casi la mitad de los hogares tienen de 0 a 10 libros. De ese tamaño es el problema de acceso a los libros en el país. Entre las principales razones por las que la población no lee son falta de tiempo en un 47% y falta de interés en un 21%.

En cuanto al desempeño lector, los datos más recientes son del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) aplicado a alumnos de 6º de primaria y 3º de secundaria, los resultados de esta aplicación en concordancia con los de la prueba ENLACE aplicada por la SEP, y los de EXCALE aplicada por el INEE son poco alentadores.

Teniendo en general resultados como el que la mitad de los alumnos son capaces de seleccionar información sencilla que se encuentra explícitamente en textos descriptivos, teniendo un desempeño insuficiente. Cerca del 80% de los estudiantes de 6º de primaria tienen problemas con la lectura, lo que los limita para seguir aprendiendo. (INEE 2016)

La lectura constituye uno de los ejes fundamentales del currículo, ya que es considerada “uno de los aprendizajes más importantes, indiscutidos e indiscutibles, que proporciona la escolarización” (Cassany, Luna y Sanz, 2008).

Esta consideración no es arbitraria, sino que se basa en la concepción de la lectura como una de las principales herramientas de aprendizaje y que, además, propicia el desarrollo de destrezas cognitivas de orden superior: inferir, relacionar, reflexionar y desarrollar el pensamiento crítico, entre otras. Se espera que la lectura, entonces, contribuya de manera insustituible a la formación de hombres y mujeres integrales, capaces de constituirse en ciudadanos que colaboran efectivamente en la conformación de sociedades democráticas y participativas. (UNESCO, 2016)

A lo largo del tiempo se ha dado vital importancia a la lectura en los sistemas educativos, dando una enorme responsabilidad a los hábitos de lectura modelados por parte de las familias y de los docentes. Sin embargo, poco se ha hablado de la lectura como un problema socio cultural en México.

Los esfuerzos de los docentes y de diferentes instancias que crean programas de lectura en México han aumentado en la última década ya que la lucha

con los medios digitales que propician en mayor medida la lectura superficial y la falta de información comparativa que propicie el pensamiento crítico de las nuevas generaciones está en su apogeo.

La educación del país se enfrenta a la nueva sociedad del conocimiento en la que cualquier persona puede tener acceso a un sinfín de información sobre un solo tema en específico pero que esto también ha traído múltiples y complejas problemáticas como algunas que menciona Ramírez (2015) que son la brecha cognitiva entre quienes tienen acceso a mejor educación, infraestructura, recursos informativos de calidad y habilidades de seleccionarlos y utilizarlos, aprovechándolos para generar nuevo conocimiento lo que les permite tener mejores oportunidades laborales que los que no los tienen.

También los modelos pedagógicos que privilegian la rapidez en las etapas iniciales del aprendizaje de la lectura que pueden tener efectos negativos en el nivel neuronal al exigir capacidades que no todos los organismos alcanzan en el mismo tiempo, pues maduran a ritmos diferentes y de manera progresiva.

Así como el hecho de que las diferentes culturas pueden estar en riesgo al desvanecerse las tradiciones y conocimientos teóricos y prácticos que las sustentan, ya que se le da especial importancia a la innovación, sin considerar que las sociedades del conocimiento requieren de la memoria y transmisión del saber.

Pero entonces, si el acceso a la información en la actualidad es practicado con evidente facilidad por los actuales niños y jóvenes ¿Por qué las deficiencias en cuanto a la lectura que pudimos observar en las estadísticas recopiladas anteriormente en este país?

Uno de los acercamientos más precisos a explicar esta problemática es el analfabetismo funcional.

Según la UNESCO (2015, p.22), el analfabeto funcional, es aquella persona que aun sabiendo leer y escribir frases simples no posee las habilidades para desenvolverse personal y profesionalmente.

En México, el 95.6 % de las personas sabe leer y escribir según datos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y por lo tanto, se encuentra a sólo cuatro décimas de declararse país libre de analfabetismo de acuerdo a los índices de

UNESCO. Sin embargo, este ejercicio va más allá de reconocer cada letra y asociar su sonido con un concepto.

En 2018, un estudio elaborado por el centro Kumon, determinó que más del 34% de estudiantes en México de nivel medio superior no comprende lo que lee. Tal conclusión fue arrojada después de analizar los resultados nacionales del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA), que mide el rendimiento de los alumnos en distintas áreas entre ellas la habilidad lectora.

La definición de analfabetismo funcional de INEGI (2014) se desprende de la propuesta por UNESCO y asegura que «se considera que una persona es analfabeta funcional cuando tiene 15 o más años y cuenta con tres o menos años de educación básica», por lo tanto, el Instituto asegura que el 2.8 % de los jóvenes de 15 a 29 años en México son analfabetas funcionales, una cifra que extrapolada al resto de la población arroja un total de 10 millones de personas en nuestro país en esta condición.

El analfabetismo funcional en México es parte del currículo oculto del sector educativo por lo que hay pocas acciones dirigidas a erradicar esta problemática y es un tema aún desconocido para muchos docentes. La exigencia curricular del aprendizaje procedimental de la lecto-escritura no es suficiente para que los alumnos desarrollen un complejo sistema de análisis y reflexión de textos que los lleve a nuevos conocimientos.

Los resultados deficientes en diferentes evaluaciones han promovido mayores exigencias hacia los maestros y los padres de familia ya que en la nueva sociedad del conocimiento también se ha ido modificando la figura del docente el cual se había concebido como quien entrega los conocimientos por medio de reglas y modelos al estudiante que es un depositario del saber, sin embargo esto no ha sido suficiente en cuanto a la enseñanza de la lectura por lo que se ha propuesto por (Cassany, 2005) un enfoque que implica contextualizar el aprendizaje de los alumnos en su entorno cultural y social, determinado por diversas condiciones de vida, llevando a los docentes a tener que “formar en alfabetizaciones múltiples, en culturas y espacios letrados, y trabajar la lectura crítica reconstruyendo las estructuras e intenciones de los textos”.

Esta nueva realidad ha formulado el concepto de literacidad que para Cassany (2005) citada por Márquez (2017), se entiende como la suma de un proceso psicológico que utiliza unidades lingüísticas, en forma de producto social y cultural. En este sentido, cada texto es la invención social e histórica de un grupo humano y adopta formas diferentes en cada momento y lugar, las cuales también evolucionan al mismo tiempo que la comunidad.

Se espera que a través de este nuevo concepto que el sistema educativo forme a un lector que “participe de la comunidad letrada de forma consciente y crítica; lectores con opinión, autónomos, que sean capaces de desenvolverse de acuerdo con las exigencias del mundo actual” (UNESCO, 2016)

Sustento teórico

Para contribuir al aprendizaje social en relación a los hábitos de lectura en los estudiantes se propone una estrategia basada en la Teoría Cognitivo Social de Albert Bandura, que explica el funcionamiento humano como un modelo de reciprocidad triádica en el que la conducta está determinada por la interacción de una serie factores: 1) personales; 2) cognitivos y de otro tipo; y 3) por los acontecimientos ambientales (Bandura, 1985a, 1986a, 1986c).

La postura teórica se denomina Social Cognitive Theory: el término social ("social"), reconoce el origen social de muchos pensamientos y acciones humanas, y el calificativo cognitivo ("cognitive"), reconoce la importante contribución cognitiva de los procesos de pensamiento: la motivación, la emoción y la conducta humana" (Bandura, 1986a).

Bandura propone un paradigma que mantiene preferencia por la investigación focalizada en el desarrollo humano, sólo entendible por la acción del aprendizaje dentro de contextos sociales a través de modelos en situaciones reales y simbólicas. En donde hace énfasis en el papel que juegan los procesos cognitivos, vicarios, autorreguladores y autorreflexivos, como fundamentos determinantes en el funcionamiento psicosocial, resaltando que el pensamiento humano constituye un poderoso instrumento para la comprensión del entorno (Bandura, 1987) .

Este paradigma fue configurado bajo la concepción del proceso de aprendizaje observacional, el cual se explica con la incorporación de los procesos psicológicos internos como mediadores cognitivos, factores que influyen en forma determinante sobre las conductas modeladas por el ser humano en cualquier momento de su desarrollo.

Argumenta que las personas, además de ser conocedoras y ejecutoras, son autorreactivas y con capacidad de autodirección, ya que la regulación de la motivación y de la acción actúan, en parte, a través de criterios internos y de repuestas evaluativas de las propias ejecuciones. La capacidad de previsión añade otra dimensión al proceso de autorregulación, por cuanto la misma está dirigida a metas y resultados proyectados en el futuro, los cuales son representados cognitivamente en el presente. De tal manera que los futuros anticipados pueden generar un efecto causal sobre el comportamiento humano, así al interpretar nuestra conducta desde una perspectiva social, necesariamente hay que inferir que está mediada por los procesos de pensamiento, por la motivación, la afectividad y los procesos influyentes en la ejecución de las actividades humanas (Bandura, 1987).

La presente estrategia se basará en contribuir a mejorar los hábitos de lectura y analfabetismo funcional, apoyándose en los principios del modelado de la conducta que propone la Teoría Cognitivo Social, el modelado de la conducta consiste en cuatro elementos fundamentales que son eficaces para el desarrollo de la autoeficacia:

1. Desempeño exitoso: El individuo debe experimentar el éxito para desarrollar la autoeficacia. Cuando se presenta una tarea difícil ésta es una expectativa poco realista por lo que el instructor o profesor debe asegurar el éxito mediante la reducción de la dificultad de la tarea inicial. El instructor o guía debe encontrar una forma de que los principiantes logren el éxito porque de otro modo creerán que no pueden obtenerlo y dejarán de intentarlo, de esta forma la dificultad de la tarea puede aumentarse a medida que vaya dominando las tareas simples.
2. Aprendizaje indirecto. Los principiantes pueden experimentar el éxito a través del uso de modelos. Para aprender una nueva destreza es necesario

contar con un modelo o plantilla. En este sentido, un componente importante de la teoría de Bandura es el concepto de modelado participativo. En el modelado participativo el aprendiz observa a un modelo que lleva a cabo una tarea. Después el modelo o el instructor ayudan al sujeto para que realice la tarea con éxito. El aprendizaje indirecto del éxito proporcionará una buena base para la experiencia de éxito en una situación real.

3. Persuasión verbal. La persuasión verbal generalmente se presenta bajo la forma del ánimo que brindan el instructor, los padres o los pares. Es muy deseable que el individuo escuche expresiones que le indiquen que es competente y puede lograr el éxito. Deben evitarse siempre los comentarios negativos. La persuasión verbal también puede adoptar la forma de autopersuasión, que se conoce como diálogo interno.
4. Motivación emocional. La motivación emocional y fisiológica es un factor que puede influir en la disposición para el aprendizaje. Es importante comprender que se debe estar emocionalmente preparado y muy motivado para prestar atención. La atención adecuada es importante para que el individuo se destaque en una habilidad particular y desarrolle un sentimiento de eficacia.

La responsabilidad de la mejora en los hábitos de lectura y disminuir el analfabetismo funcional de los jóvenes de este país va más allá del sector educativo y de las familias, es una problemática social que se ha ido reforzando por medio de modelamientos sociales y que es responsabilidad social el intervenir sobre ella.

Para lograr esto nos topamos como en la mayoría de los cambios educativos con la problemática de la transición de la teoría a la práctica. Ya que la mayor parte de los nuevos discursos de enseñanza en el sistema educativo parecen ser bastante utópicos a la hora de intentar aplicarlos en las realidades cotidianas de cada contexto, por lo que lo siguiente a exponer en este documento será una estrategia que pueda ser adaptable y flexible a diferentes entornos socioculturales para fomentar los hábitos de lectura en el país.

Diseño de la estrategia

La estrategia denominada Círculo de lectura estará conformada de la siguiente forma:

El modelo, implica contar con mediadores que dominen la técnica de esta estrategia y que atiendan en el estudiante las siguientes áreas de desarrollo: lectura en voz alta, lectura veloz, lectura en silencio, el habla por escrito, la intención del escrito y la lógica del escrito. Cada mediador será responsable de un círculo de lectura conformado por 6 estudiantes.

**Importante:* Mediadores se refiere a profesores y/o invitados externos (escritores locales) que sean modelos sociales en cuanto a la escritura de textos de cualquier índole, que sirvan como inspiración para los alumnos.

Modelado de la Conducta	Objetivo	Intervención
1.- Desempeño exitoso:	El individuo debe experimentar el éxito para desarrollar la autoeficacia. El instructor o guía debe encontrar una forma de que los principiantes logren el éxito para ello se capacitará y formará a los tutores, mediadores y promotores de la lectura para proporcionarles una metodología de relación tutora entre iguales, desarrollar su	Sesiones de introducción a la lectura: Selección de textos sencillos (cuentos cortos, revistas, etc.) El mediador muestra opciones de textos que consideren atractivos para los estudiantes de su círculo. Comentarán las lecturas (6). Duración: 6 días (1 lectura por día).

	<p>dominio de estrategias de comprensión lectora, así como el conocimiento de temáticas variadas y de actualidad que podrán trabajar con los jóvenes lectores de quien sea tutor.</p>	
<p>2.- Aprendizaje indirecto.</p>	<p>Los principiantes pueden experimentar el éxito a través del uso de modelos. Para aprender una nueva destreza es necesario contar con un modelo o plantilla.</p>	<p>Ejemplos y recomendaciones para leer y analizar un texto:</p> <p>El mediador da recomendaciones de lectura para: lectura en voz alta, lectura veloz, lectura en silencio, el habla por escrito, la intención del escrito y la lógica del escrito.</p> <p>El estudiante realiza una lectura frente al círculo y la comenta atendiendo las recomendaciones dadas.</p> <p>Duración: 3 días (1 lectura por día)</p>
<p>3.- Persuasión verbal.</p>	<p>La persuasión verbal generalmente se presenta bajo la forma del ánimo que brindan el instructor, los padres o los pares. Es muy deseable que el individuo escuche</p>	<p>Realiza ejercicios de lectura más complejos:</p> <p>El estudiante realiza lecturas más complejas, pueden ser capítulos de libros que previamente seleccionaron.</p>

	<p>expresiones que le indiquen que es competente y puede lograr el éxito. Deben evitarse siempre los comentarios negativos.</p>	<p>El estudiante participa activamente escuchando a sus compañeros.</p> <p>El mediador retroalimenta al estudiante con frases de persuasión positivas al realizar el análisis de lecturas.</p> <p>Duración: 3 días (una lectura por día).</p>
<p>4.- Motivación emocional.</p>	<p>La motivación emocional y fisiológica es un factor que puede influir en la disposición para el aprendizaje. Es importante comprender que se debe estar emocionalmente preparado y muy motivado para prestar atención.</p>	<p>El profesor y mediador generan ambientes de aprendizaje adecuados para la realización de las lecturas.</p> <p>El profesor recomienda desayuno, descanso previo a las sesiones y silencio durante las lecturas.</p> <p>Desde el inicio hasta el final de la intervención</p> <p>Duración total de la intervención: 10 días</p>

Referencias bibliográficas

- Bandura, A. (1986a). *Social foundations of thought and action*, New Jersey, Prentice-Hall. Obtenido de (trac. Casi. 1987. Pensamiento y acción. Fundamentos sociales. Barcelona: Martínez Roca) Bandura, A. (1985a). Social Cognitive Theory, Curso Superior de Psicología Social. Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Bandura, A. (1986b). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory, *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4(3), 359-373.
- Bandura, A. (1986c). From thought to action: mechanisms of personal agency, *New Zealand Journal of Psychology*, 15(1), 1-17
- Cassany, D. (2005). Investigaciones y propuestas sobre literacidad actual: multiliteracidad, Internet y criticidad, Congreso Nacional Cátedra UNESCO Leer y escribir en un mundo cambiante, Concepción, Universidad de Concepción, en: <http://www2.udec.cl/catedraunesco/05CASSANY.pdf> (consulta: 27 de noviembre de 2016).
- Garrido, E. (1983). En *Prólogo a "Principios de modificación de conducta"*. Salamanca: Sígueme.
- Grijalva, D. (2016). El placer de leer juegos de palabras. *Ciencia*, 67 (4), 8-13.
- INEA (2015), "Rezago educativo. Encuesta intercensal 2015", en: http://www.inec.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=267&Itemid=503
- INEE (2015), "Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA). Resultados nacionales 2015", en: http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2015/difusion_resultados/1_Resultados_nacionales_Planea_2015.pdf (consulta: 28 de noviembre de 2016).
- INEGI (2014), "Educación. Sistema para la consulta de las estadísticas históricas de México 2014", en: <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/ehm2014.exe/D>
- INEGI (2014), "Educación. Sistema para la consulta de las estadísticas históricas de México 2014", en: <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/ehm2014.exe/D>
- Márquez, A. (2017). Sobre lectura, hábito lector y sistema educativo. *Perfiles educativos*. XXXIX (155). ISUE UNAM. Consultado en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000100003
- Ramírez E. (2016), De la promoción de la lectura por placer a la formación integral de lectores. *Investigación bibliotecológica*. Vol.30. Núm. 69. México. Consultado en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v30n69/0187-358X-ib-30-69-00095.pdf>

Rosas P. (2019), consultado en: <https://www.eluniversal.com.mx/cultura/letras/los-habitos-de-lectura-que-tienen-ninos-y-jovenes>

UNESCO (2016), "TERCE: aportes para la enseñanza de la lectura", Santiago de Chile, OREALC/UNESCO, en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002448/244874S.pdf>

UNESCO (2015), "Informe de resultados TERCE. Logros de aprendizaje", Santiago de Chile, UNESCO, en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002435/243532S.pdf>

UNESCO (2016), Hacia las Sociedades del Conocimiento; véase también IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions), ¿Surcando las olas o atrapados en la marea? Navegando el entorno en la evolución de la información

Vargas Llosa, Mario (2010), "Elogio de la lectura y la ficción", discurso de aceptación del Premio Nobel de Literatura 2010, en: https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/2010/vargas_llosa-lecture_sp.pdf

Enseñanza y aprendizaje del tiempo histórico en la escuela primaria

Hugo Armando Rodarte Miranda
Centro de Actualización del Magisterio

Resumen

El ensayo aborda la problemática de la persistencia de la lógica lineal y acumulativa en la enseñanza y el aprendizaje escolar del tiempo histórico, que articula la memorización, fragmentación de datos y la permanencia del tiempo progresivo y cronológico del pasado.

La argumentación parte de la recuperación básica de los antecedentes teóricos de la epistemología de la historia, y de la noción del tiempo físico de la teoría psicogenética del desarrollo. Posteriormente, se identifican los conceptos y categorías analíticas de las tres principales líneas de investigación del campo disciplinar de la enseñanza de la historia, para responder relativamente a la problemática planteada y a la formulación correspondiente del diseño instruccional sostenido desde del enfoque cognitivo.

La primera línea, denominada pensamiento histórico (*historical thinking*) de origen anglosajón, reconstruye la estructura cognitiva temporal de la metodología del historiador conformada por los conceptos de, relevancia histórica, trabajo con fuentes, continuidad y cambio, causas y consecuencias, perspectiva histórica y dimensión ética, para explicar el aprendizaje.

La segunda de herencia española, centrada en el aprendizaje escolar, vinculada con lo que se denomina *alfabetización histórica*, extrae las categorías analíticas del trabajo con fuentes (documentos), la memoria personal y colectiva, la narración histórica y la conciencia histórica; en la construcción de la temporalidad escolar.

La última línea de referencia cultural, indaga en los significados tanto de las producciones teóricas mencionadas como las de la enseñanza del tiempo histórico, con las herramientas conceptuales y metodológicas del discurso histórico escolar.

Posteriormente se presenta el diseño instruccional, como propuesta pedagógica anclada en el conocimiento académico histórico abordado desde la psicología cognitivo con lo que se ha denominado *pensamiento histórico*.

Introducción

En una aproximación a la experiencia cotidiana de las escuelas primarias, la asignatura de historia mantiene una baja aceptación por la escasa utilidad que representa, no solo para los alumnos sino también para una considerable cantidad de docentes. La ejercitación de la memorización se reconoce como la estrategia espontánea a la que recurren, en la construcción de relatos o versiones temporales sobre hechos, procesos o algún periodo de la historia 'nacional o universal', destacando fechas, nombres o fragmentos de anécdotas sobre héroes nacionales o personajes relevantes.

En el caso de la enseñanza, el dispositivo oral-explicativo centrado en el orden cronológico y apoyado en el libro de texto, aparece como el soporte didáctico que organiza el aprendizaje de los contenidos programáticos bajo un enfoque temporal lineal y acumulativo, que en general configura la estructura cognitiva que se intenta construir en los alumnos.

En no pocos casos la representación que se tiene sobre el conocimiento de la temporalidad es transparente, encarnada en el supuesto de un poder automático de los procesos cognitivos que, al ponerse en marcha bajo el discurso narrativo de libros de texto y docente, se accede en mayor o menor medida a los 'hechos' que acontecieron.

Un detenimiento mínimo ante el contenido de esta creencia hace difícil que se sostenga, ¿acaso la historia es la recopilación absoluta de acontecimientos pasados ordenados cronológicamente? ¿será posible que en un libro de texto escolar se reúnan los (diferentes) sucesos del México prehispánico hasta los primeros años del México independiente? ¿Prehispánico e Independencia son conceptos y periodos que organizan y estructuran acontecimientos y hechos temporales y espaciales contruidos por especialistas? ¿existe una Historia o diferentes interpretaciones personales, colectivas o académicas sobre el pasado?

Esta problemática pedagógica y educativa de la historia escolar, tiene referencias temporales e implicaciones sociales, además de las propiamente

académicas, que son objeto de investigación desde diferentes tradiciones (Lèvesque, 2019), objetos de estudio, marcos teóricos, metodologías y técnicas, que conforman el campo disciplinar de la enseñanza de la historia, y de las que se beneficia la trasposición didáctica de la historia.

En México, en la década de los años noventa, se evidenció el cuestionamiento a la narrativa nacionalista presente en las escuelas. En el plan de estudios 1993, después de casi dos décadas del plan anterior, se sostenía que “sería del todo inconveniente guiarse por una concepción de la enseñanza que privilegia los datos, las fechas y los nombres, como fue habitual hace algunas décadas, con lo que se promueve casi inevitablemente el aprendizaje memorístico” (SEP, 1993, p. 87).

El enfoque marcó una separación con la historiografía positivista heredada, al sostener los inconvenientes de centrarse en el estudio de los grandes procesos políticos y militares, abriendo espacio a la historia social y cultural con las contribuciones sobre las “transformaciones en la historia del pensamiento, de las ciencias y de las manifestaciones artísticas, de los grandes cambios en la civilización material y en la cultura y las formas de vida cotidiana” (SEP, 1993, p. 88). También delineó el enfoque de las habilidades del historiador en la apropiación y uso de nociones históricas como las de “causalidad, influencia recíproca entre fenómenos, difusión de influencias y diversidad de procesos históricos y formas de civilización” (SEP, 1993, p. 88); sin embargo, fue notoria la separación entre lo que se denomina actualmente como conceptos de primer y segundo orden.

En la enunciación curricular, el centro del debate académico estaba en el solapamiento de la historiografía (teoría de la historia) y la producción política de la historia que atravesó gran parte del siglo pasado y que consistió en el apego a los ‘hechos’ del positivismo traducidos a la didáctica del tiempo lineal, acumulativo y progresivo, o cronológico en la versión disciplinaria, reconociendo el pasado como el único tiempo objetivo de la Historia y en la versión cotidiana de las escuelas, la memorización, como comprobación de conocimientos puntuales implicándose

activamente en el aprendizaje fragmentado y confuso de fechas, personajes, periodos.

El criterio principal de los límites y jerarquía entre enseñanza de la historia y disciplina histórica pasó a segundo plano, la historia se afianzó sobre la didáctica y esta amplificó la repetición, dejando pendiente la distinción que la enseñanza “no es un conocimiento jerárquicamente inferior al de la historiografía profesional, sino que es simplemente distinto” (Plá, 2012, p. 166).

Los procesos cognitivos en la enseñanza de la historia

A partir de los años setenta en Inglaterra comenzó la tradición de *The New History*, bajo el amparo de la producción historiográfica (metahistoria o epistemología de la historia) cuestionó el modelo socializador y de construcción de identidad nacional, asignado a la escuela básica en general y a la historia en particular, que se evidenció después de la segunda mitad del siglo pasado. Esta narrativa maestra o conjunto de narrativas (Carretero, 2007; Plá, 2015) se convirtieron en la historia oficial incluyendo un amplio contenido simbólico (ideológico), que la escuela contribuyó a transmitir y afianzar en los sujetos mediante un relato de héroes y villanos que lucharon por la integración y la independencia nacional.

La Nueva Historia con la influencia empirista se enfocó en sostener que “la historia escolar, en los niveles apropiados, puede estar vinculada a los procesos utilizados por los historiadores académicos, si se basa en las teorías del aprendizaje y la filosofía de la historia” (Cooper, 2015). La orientación en una primera etapa no apuntó a considerar las teorías pedagógicas para abordar contenidos históricos, sino a constatar la progresión de los aprendizajes de los estudiantes de diferentes edades, bajo metodologías experimentales. Nichol (2017, p. 6), partiendo de la distinción de los conceptos de primer orden (propios de la historia) y segundo orden (habilidades del historiador), resume la línea de investigación como el estudio y evaluación de los conceptos de segundo nivel.

History Education capacita a los niños a través de su conocimiento procesal y sintáctico 'know-how' para hacer preguntas históricas;

interactuar con fuentes de las que interrogan, evaluar y extraen evidencia; para probar la validez de `hechos` históricos, argumentos, narrativas y reclamos en sus fuentes; para organizar, cotejar y clasificar sus datos probatorios para encontrar respuestas a sus preguntas; utilizar sus hallazgos para crear y probar hipótesis y finalmente construir e informar sus propias interpretaciones historias. Todo, por supuesto, bajo la guía y con el apoyo de sus profesores de historia.

La producción inicial (hasta 1996) incursionó en la investigación sobre la comprensión de la historia de los niños (de 5 a 7 y de 7 a 11 años de edad), sobre conceptos de tiempo (Cooper, 2015). *Cronología y secuencia* (comienzan a ordenar eventos pasados en: más temprano y más tarde; en el segundo nivel inician a construir un sistema coherente que implica duración y sucesión). *Vocabulario temporal* (ordenan rutinas diarias cronológicamente y usan palabras como ayer, hoy y mañana; en el otro rango de edad, usan conceptos a través del etiquetado verbal, las imágenes y el diálogo). *Similitud y diferencia entre periodos* (al inicio exploran nuevos conceptos de manera kinestésica, icónica y simbólica). *Causas-efectos de los cambios* (distinguen entre causa de acción y razones de resultados y entre varias causas; después diferencian lo que es probable de lo que es seguro y usan: porque, aunque y por lo tanto). Motivaciones (a los seis años pueden volver a contar una historia sobre el pasado desde diferentes puntos de vista). *Diferencias sociales y culturales* (identifican que el tiempo impregna las historias de todas las culturas, y después que el concepto de tiempo es cultural).

En la etapa actual, esta línea ha tenido un desplazamiento que ha pasado “de las comprensiones de segundo orden del tipo de historia disciplinaria a las comprensiones sustantivas del contenido de la historia” (Lee, 2005). Lo que implica no tanto aprender a hacer historia sino aprender historia, sin que las habilidades queden abandonadas, sino implicadas como en el caso del trabajo con fuentes.

El sobrevuelo realizado sobre el enfoque y producción de esta tradición de investigación, identificó primero, sino la exclusión sí la separación realizada respecto a la metanarrativa nacionalista de la historia escolar, instalando centralmente la progresión de las habilidades del historiador como objetos de estudio, abordados con metodologías cuantitativas y análisis de datos bajo la lógica

deductiva; y segundo, el giro hacia el estudio de la evolución cualitativa de los conceptos sustantivos, incluidos en los programas escolares, lo que apuntó hacia la pedagogía, como se recupera en los informes presentados (comprensión de la cronología, uso de fuentes -monumentos, cartas, periódicos- para la interpretación, uso de narrativas, habilidades de pensamiento histórico en los docentes), en los que sobresalen los estudios de caso y las metodologías cualitativas con instrumentos como la entrevista, grupos focales, textos.

La relevancia asignada a los historiadores como productores y sancionadores del conocimiento deslizó la interpretación en el plano pedagógico, del apego a las *fuentes* (evidencias), definiendo el rigor cuya traducción hacia las escuelas fue el acomodo a la fórmula del aprendizaje puntual de los contenidos históricos. La historiografía que se privilegió en esta superposición didáctica fue la positivista, caracterizada por la búsqueda de la verdad y la objetividad, el establecimiento de leyes generales reguladoras del devenir social, el culto a los hechos que derivó “en una tradición empírica que supone que el historiador debe entonces centrarse en recabar documentos que registren y verifiquen los acontecimientos” (Arteaga, 2000, p. 48-49).

Con relativa simultaneidad a la influencia historiográfica en la construcción del tiempo histórico, se establecieron en sentido estricto las primeras aportaciones realizadas por Piaget sobre la adquisición de la noción de tiempo en el sujeto, influyendo considerablemente. Ajustándose a la evolución lógica de los procesos cognitivos directamente dependientes de las estructuras de desarrollo, estableció “que los niños perciben el tiempo en tres grandes etapas progresivas: el tiempo vivido, el tiempo percibido y el tiempo concebido” (SEP, 2011, p. 78).

Desde esta perspectiva el *tiempo vivido*, que oscila entre los tres y seis años, se concibe en el niño de forma arbitraria, discontinua y en relación a las actividades cotidianas; no discierne el orden temporal, la simultaneidad, la alternancia ni la sucesión. El avance progresivo o reestructuración le permitirá acceder al *tiempo percibido*, donde los sistemas de medición objetiva y cuantitativa lo introducirán en la continuidad del tiempo (sobre todo a lo que concierne a la formación del ritmo).

El *tiempo concebido* (entre los 11 y 12 años de edad), es la evolución hacia la construcción lógica de la temporalidad convencional, es decir a la formación de conceptos como la duración, ritmos y simultaneidades (Díaz, 2016, p. 48).

En la dinámica de las escuelas, particularmente de educación básica, los efectos de la psicogenética de Piaget fueron colaterales, teóricamente por que ubicó hasta la adolescencia (educación secundaria) el tratamiento formal del tiempo, pero principalmente por que no se elaboró una propuesta de enseñanza de la historia a partir de los resultados de las investigaciones, ocasionando entre los docentes la recuperación de generalidades de los principios del constructivismo, que chocaban tanto con la rectitud del tiempo procedente de los historiadores, como con los diferentes ritmos del tiempo escolar que intentaban modificar.

La lógica lineal positivista y la progresiva genética, son producciones conceptuales y también producciones histórico culturales que han dejado huellas sociales tras de sí. A la par que sostienen teóricamente conceptos sobre el tiempo los activan en los sujetos, las instituciones y las prácticas y no necesariamente son coincidentes. La oposición de la cronológica de articularse sincrónicamente a la estructura del tiempo histórico en la escuela, más que una deformación didáctica que hay que enderezar, sirve más asumirla como la representación que ha elaborado la cultura como vehículo para ordenar linealmente el conjunto de prácticas sociales cotidianas.

El despegue pedagógico de la enseñanza de la historia se puede asociar con los resultados de investigaciones que cuestionaron la construcción de la noción de tiempo de origen psicogenético, la correspondencia que hacía del tiempo físico con el tiempo histórico quedó expuesta al encontrar que niños que ingresaban a la escuela (tiempo vivido en la terminología de Piaget), de acuerdo a Calvani (Pagès y Santisteban, 2010, p. 30), alcanzaban a ordenar de manera sucesiva hasta tres generaciones familiares, esta “memoria familiar permitiría al docente conducir al niño en el reconocimiento de características del tiempo en que `sus abuelos eran niños´, lo que implicaría trabajar con nociones como los años, el cambio histórico, la relación causal inmediata y las fuentes orales” (SEP, 2011, p. 82).

Las implicaciones teóricas se desplazaron a reconsiderar el lenguaje en la constitución del tiempo, específicamente la modalidad que adquiere en los relatos. El contenido de las narraciones con las que están familiarizados los alumnos llevan consigo un orden temporal que se estructura en la cognición desde edades tempranas y que no corresponde necesariamente con los estadios de desarrollo.

El deslizamiento que se realizó de la memoria personal y colectiva contenida en las narraciones hacia el equivalente del contenido histórico, se entrelazó con la corriente del *pensamiento histórico* (historical thinking), de base cognitiva norteamericana y canadiense sin separarse de la investigación y resultados de la tradición inglesa, al rescatar las operaciones efectuadas por los historiadores y materializadas en el conocimiento producido. En la obra *The big six*, Seixas y Morton (2013) depuran toda una tradición que articuló la historia académica con la historia enseñada, en esta línea “no sólo parten de la base de que el pasado condiciona al presente, sino que defienden que la historia es diferente al pasado, pues la historia nace del aquí y ahora, gracias a un historiador que ha de enfrentarse a una serie de problemas” (Ponce, 2015, p. 225). Esta problemática se articula en torno a los conceptos de *relevancia histórica, trabajo con fuentes, continuidad y cambio, causas y consecuencias, perspectiva histórica y dimensión ética*, que resultaron del estudio de la metodología del historiador, marcaron un antes y un después en la consolidación de la epistemología de la historia, específicamente de la construcción del *tiempo histórico*, concebido como el proceso creativo a través del que los historiadores interpretan la evidencia histórica y generan las historias de la historia (Ponce, 2015).

Desde otra corriente de investigación y sin oponerse el andamiaje conceptual del historical thinking anglosajón, pero sin considerarlo como el campo de estudio, la producción española (Santisteban, González y Pagès, 2010), ha priorizado la dimensión pedagógica de la enseñanza, en la que además consideran al historiador como sujeto histórico. Se apuntala la dimensión pedagógica de la enseñanza (*didáctica*), en la que además incorporan a la *memoria personal y colectiva*

(Carretero, 2007), el papel de las narraciones y la *conciencia histórica* de construcción alemana.

Parten de la problematización de la historia reciente, que se estructura en la *memoria personal o colectiva*, aquella que se forma a través de las experiencias vividas o transmitidas mediante testimonios, imágenes o símbolos que dan pertenencia a un determinado grupo particular (Plá y Pagès, 2014, p. 21), para indagar y encontrar relaciones en el pasado que permitan explicarla y, en consecuencia, poder intervenir en el futuro.

El estudio de Plá (2015), pensar los tiempos históricos en el bachillerato, recupera las preguntas ¿Qué tipos de tiempos históricos se socializan y se subjetivizan en la escuela? ¿Cómo se relacionan o se acomodan para convivir dentro del ámbito escolar? El tema central fueron las identidades juveniles y la enseñanza de contenidos de historia cultural con estudiantes de bachillerato de tres institutos de educación media superior, ubicados al sur de la Ciudad de México. El estudio es cualitativo y exploratorio, utilizó las entrevistas semiestructuradas conversando sobre qué relaciones hay entre los tiempos históricos, su valoración sobre contenidos históricos, los usos de la historia en la vida cotidiana, sus recuerdos sobre la enseñanza de la historia en diversos niveles educativos y su opinión sobre algunos temas de historia cultural, como historia de la sexualidad, de las drogas y de los jóvenes. Se adscribe a la línea de investigación en enseñanza de la historia en el que se privilegia el uso de fuentes primarias, con referencias teóricas en Carretero, 2007; Lee & Ashby, 2000; Seixas & Peck, 2004; Wineburg, 2001. En cuanto al componente didáctico rescata el tiempo histórico vinculado a Pagés & Santisteban, 2010; y a Matozzi, 1999 con la transposición didáctica.

Dentro de la discusión conceptual del estudio es valioso rescatar el modelo organizado en cuatro aspectos fundamentales de la formación del pensamiento histórico: a) La conciencia histórico-temporal; b) La representación de la historia a través de la narración y de la explicación histórica; c) La empatía histórica y las competencias para contextualizar; d) La interpretación de la historia a partir de las fuentes.

La investigación en didáctica de la histórica tiene una influencia disciplinar, de ahí la importancia de las *narraciones* como articulaciones temporales de docentes y alumnos que permiten penetrar en la representación, interpretación y organización de la realidad social e histórica de los sujetos, por tanto de la *conciencia histórica* que condensa “la suma de las operaciones mentales con las cuales los hombres interpretan la experiencia de evolución temporal de su mundo y de sí mismos, de modo que pueden orientar, intencionalmente, su vida práctica en el tiempo” (Rüsen en Cerri, 2007, p. 47).

El currículo nacional también se ha beneficiado sustantivamente de las categorías sobre la escolarización enunciadas, al plantear en la orientación pedagógica, “la enseñanza de una historia formativa que analiza el pasado para encontrar explicaciones del presente y entender cómo las sociedades actuaron ante determinadas circunstancias y esto permita vislumbrar un futuro mejor” (SEP, 2017, p. 384).

La transición a lo cognitivo como a lo didáctico sobre el abordaje del tiempo histórico, consolida esta tradición; con todo, queda pendiente anclar a docentes y alumnos a las condiciones materiales que los soportan y por este efecto los redefinen, “la escuela, al no estar regulada con tanta meticulosidad por las normativas científicas como el quehacer de los historiadores, dispersa sus tiempos por saberes disciplinares y por ritos y ciclos escolares. De ahí que se pueda afirmar que en la escuela existen diferentes tiempos y por tanto diferentes historias que, para lamento de los profesores de historia, no están bajo su control exclusivo” (Plá, 2015, p. 40).

La misma condición vale para la escuela como institución condensada culturalmente, los límites materiales que la separan socialmente quedan naturalizados, es necesario desmontarlos y mostrar que esta temporalidad presentista que constituye a los sujetos, junto con las representaciones que se tienen del pasado y del futuro se pueden y deben deconstruir.

La epistemología de la historia interpretó el reto como insuficiencia (o deformación) didáctica, y por tanto impuso, el deber de repararla apeguándose al

conocimiento producido por los historiadores. La operación contenía la propia lógica que intentaba disminuir.

La psicogenética construyó una teoría del desarrollo de la noción del tiempo físico, para que se interviniera en consecuencia. Los cognitivos, elaboraron la red en la que operan las categorías analíticas de, relevancia histórica, trabajo con fuentes, continuidad y cambio, causas y consecuencias, perspectiva histórica y dimensión ética; propias de la metodología del historiador, reconstruyendo la estructura cognitiva temporal para que la enseñanza la reapropiara con los métodos disponibles, y así volver cognoscible el problema de los datos históricos inconexos en el aprendizaje de los alumnos.

La investigación en enseñanza de la histórica, de procedencia disciplinar, articuló el trabajo con fuentes, la memoria personal y colectiva, la narración histórica y la conciencia histórica, en la construcción del pensamiento histórico; en este caso, recurrió a las potencialidades de la enseñanza para cerrar la brecha de la memorización.

La operación que ha permitido el nivel de consolidación es la reducción analítica de la temporalidad, que paralelamente ha dejado expuesta a la enseñanza en un contexto social vacío. La identificación plena de las estructuras que subyacen a los procesos temporales de alumnos, docentes e institución escolar, requieren ser estudiadas en la interioridad de la constitución histórica y cultural, con herramientas conceptuales y metodológicas, que permitan instalarse en los significados (virtuales) radicalmente valiosos en una actualidad marcada por la repetición y la experiencia presentista.

Diseño instruccional

Presentación

El supuesto de que la persistencia de una lógica lineal y acumulativa (predominio de la cronología) en la enseñanza de la historia, se debe a una desarticulación entre conocimientos y procedimientos sobre procesos cognitivos de aprendizaje y estrategias de enseñanza, es sólido, sin ser contundente. En la

materialidad de las escuelas, el conjunto de prescripciones curriculares requiere anclarse a sujetos y procesos institucionales cotidianos que tienen diferentes traducciones y ritmos en la dinámica propia, que no necesariamente coinciden con las aspiraciones prácticas de los diseñadores.

La profundidad de los planteamientos no solo ha enriquecido el cuerpo teórico, en el caso de México alcanza el currículo nacional de educación básica, en “los programas se distinguen los contenidos sustantivos o contenidos de primer orden, que intentan responder a las preguntas: ¿qué?, ¿quién?, ¿cuándo? y ¿dónde?, y los contenidos estratégicos o de segundo orden que están relacionados con habilidades del historiador, la búsqueda, selección y tratamiento de fuentes históricas o la perspectiva histórica” (SEP, 2017, p. 417).

La modalidad de contar la historia (narrativa) presente actualmente en la enseñanza histórica, más que una distorsión didáctica o residuo histórico que hay que eliminar, tiene memoria (por tanto, desborda a la escuela) y anclada a diferentes producciones culturales.

Las respuestas elaboradas en el pasado reciente para responder a esta condición de insuficiencia, han derivado de diferentes corrientes y marcos teóricos. Lejos de intentar reunir las aportaciones en una estructura o modelo integrador, se puede sostener que han consolidado un campo disciplinar, tanto del aprendizaje escolar del tiempo histórico como de la enseñanza del pensamiento histórico, lo que no significa que la relación entre éstas esté explicada definitivamente.

Desde este enfoque cognitivo denominado *pensamiento histórico*, se presenta la propuesta de diseño instruccional sobre:

Grado: *4º de Educación Primaria*

Contenido programático: *La conquista de México-Tenochtitlan, (acontecimiento documentado del encuentro entre Moctezuma y Hernán Cortes).*

Eje: *Civilizaciones*

Aprendizaje esperado: *Reflexiona sobre las circunstancias históricas de la Conquista española de la capital mexicana*

Tiempo: *Cinco sesiones de 50 minutos cada una*



Pregunta histórica central: *¿Qué pasó cuando Moctezuma conoció a Hernán Cortés?*



Materiales:

Libro de texto de los Pasajes - Moctezuma y Cortés (pág 90-94)

Documento histórico a) Relato de Cortés

Documento histórico b) Códice florentino

Documento histórico c) Del historiador Matthew



Plan de instrucción:

1

Indicar a los alumnos que lean el pasaje del libro de texto y respondan las siguientes preguntas orientadoras individualmente.

¿Quién fue Hernán Cortés?

¿Quién fue Moctezuma?

¿Qué sucedió cuando Cortés conoció a Moctezuma en 1519?

Repasar rápidamente las respuestas en plenaria.

¿Quién fue Hernán Cortés? (Respuesta: conquistador español)

¿Quién fue Moctezuma? (Respuesta: emperador azteca)

2

¿Qué sucedió cuando Cortés conoció a Moctezuma en 1519? (Respuesta: Moctezuma pensó que Cortés era el dios Quetzalcóatl y le dio la bienvenida).

Preguntar: ¿cómo sabemos que esta narración es verdadera?

Pedirles a los estudiantes que reflexionen sobre:

a) ¿Quién probablemente escribió los relatos de la interacción entre Cortés y Moctezuma?

b) ¿Por qué podríamos confiar en estas narraciones? ¿Por qué podríamos dudar de ellos?

c) ¿En qué idioma se habría registrado el relato de Moctezuma? ¿Por qué esto importa?

Preguntar a los alumnos: ¿Cómo aprendemos sobre civilizaciones?

3

¿De quién son los registros escritos que ya no existen? (Los españoles destruyeron casi todos los registros de los aztecas durante la conquista, gran parte de lo que sabemos sobre los aztecas fue escrito por los conquistadores). ¿Por qué podría este hecho plantear dudas sobre la fiabilidad de las narraciones de la reunión entre Cortés y Moctezuma? (Estas preguntas están destinadas a hacer que los estudiantes piensen sobre quién escribe fuentes históricas).

Entregar el Documento a) y las Preguntas orientadoras.
Hacer que los alumnos lean el Documento a) y completen la sección correspondiente de las Preguntas de orientación.
Explicar a los estudiantes que leerán y corroborarán los documentos sobre lo que Moctezuma realmente le dijo a Cortés cuando se conocieron.

Discutir las respuestas de los alumnos en clase.

Comenzar con el abastecimiento:

a) ¿Quién escribió el documento? b) ¿Cuándo lo escribió?

4 (Recordar a los estudiantes que el *abastecimiento* es una gran parte de la corroboración porque queremos asegurarnos de que estamos tratando con fuentes confiables. Los estudiantes deben saber que la *confiabilidad* está relacionada con la autoridad del autor, el conocimiento, la motivación, el propósito y la distancia (geográfica y temporal) del evento. Ninguna fuente es perfectamente objetiva, por lo que interrogamos a los documentos para determinar si podemos confiar en la información que contienen.

Preguntar a los alumnos si creen que Cortés es una fuente confiable para el encuentro. Es importante que reconozcan que Cortés no es del todo confiable porque:

a) está escribiendo al Rey (su jefe) y podría estar motivado para distorsionar sus logros, y b) podría haber malinterpretado fácilmente a Moctezuma, dado el lenguaje y barreras culturales.

Pedir a un alumno que resuma lo que Cortés afirmó que dijo Moctezuma.

5 Finalmente, discutir si el documento corrobora la narración del libro de texto. Los estudiantes deben ver que la narración no respalda la afirmación del libro de texto de que Moctezuma creía que Cortés era un dios. El documento dice que Moctezuma creía que Cortés venía de la misma tierra lejana que los antepasados aztecas.

Aplicar el procedimiento similar del a) al documento b) y discutir las respuestas de los estudiantes en plenaria.

Comience con el abastecimiento:

a) ¿Quién escribió el documento y por qué? b) ¿Es confiable?

La fuente del documento b) es engañosa. Fue escrito por aztecas bajo la supervisión de un fraile español. Esto plantea la pregunta sobre qué

eran y qué no se les permitía escribir. También la narración fue escrita mucho después del encuentro real.

Pedirles a los estudiantes que discutan de diferentes maneras las respuestas a la pregunta de si el documento es confiable o no. Al final, los estudiantes deberían concluir que no puede considerarse enteramente representativo del punto de vista azteca.

Pedirle a un alumno que resuma lo que dice el documento b) sobre el encuentro entre Cortés y Moctezuma y luego preguntarles a los estudiantes si el documento b) corrobora la narración del libro de texto. Una vez más, la narración no respalda la afirmación del libro de texto de que Moctezuma creía que Cortés era un dios.

Aplicar el procedimiento similar para el documento c) y discutir las respuestas de los estudiantes en plenaria.

Los alumnos deben tener en cuenta que el documento c) proporciona explicaciones muy diferentes de por qué Moctezuma le dijo a Cortés que los aztecas lo esperaban y por qué los misioneros españoles dijeron que Moctezuma creía que Cortés era Quetzalcóatl.

Pregunte a los alumnos por qué el documento c) puede diferir tanto de los Documentos a) y b).

Deben señalar que el documento c) fue escrito por un historiador que ha podido realizar una gran investigación sobre este período de la historia para comprender este episodio en particular.

Discutir las respuestas de los alumnos en plenaria sobre:

a) ¿Cuál es una de las razones por las que podría creer que Moctezuma dio la bienvenida a Cortés a la capital azteca?

Respuesta: El Documento A y el Documento B están de acuerdo en este punto. Incluso el documento C indica que Moctezuma dio la bienvenida a Cortés, pero no necesariamente como un gobernante que regresa.

Los estudiantes que practiquen el uso de la palabra *corroborado*, en otras palabras, promueve a afirmar que 'La historia es creíble porque el documento b) corrobora la narración del documento a).'

b) ¿Cuál es una de las razones por la que no pueda creer que Moctezuma dio la bienvenida a Cortés?

- Aquí los estudiantes deben discutir el hecho de que ni el documento a) ni el documento b) son particularmente confiables.

- Además, el documento c) proporciona evidencia que sugiere que la reunión fue muy diferente de lo que presenta el libro de texto o el documento a) o el documento b). Finalmente, pregunte a los alumnos qué tan seguros están de lo que realmente sucedió cuando Cortés conoció a Moctezuma.

- Los estudiantes deben expresar inconsistencias sobre lo que saben.

- Deben reconocer que los documentos no son compatibles con la narración del libro de texto. También deberían ver que los documentos primarios en sí mismos no son fuentes de información altamente confiables.

• Al final, los estudiantes deben concluir que no tienen una respuesta simple y definitiva sobre lo que sucedió. Es comprensible si algunos estudiantes se sienten incómodos con esto. A muchos estudiantes se les ha enseñado que la historia es una historia única y verdadera sobre lo que sucedió en el pasado. Esta lección les pide que consideren quién escribe la historia y cómo se escribe la historia, lo que requiere una tolerancia a la incertidumbre que muchos estudiantes aún no han aprendido.

Puede finalizar la discusión preguntando a los estudiantes qué otros documentos podrían ser buenas fuentes de evidencia sobre el encuentro y volviendo al hecho de que puede que no haya muchos documentos desde la perspectiva de los aztecas debido a la conquista.

Evaluación:

Instrucciones Lea el pasaje del libro de texto a continuación y elabore una narración considerando las respuestas de las preguntas que se presentan.

Un pequeño grupo de conquistadores liderados por Hernán Cortés llegó a México en 1519. Buscaban oro. Al enterarse de esta llegada, el emperador azteca, Moctezuma II, creía que Cortés era un dios. Según una leyenda azteca, el dios Quetzalcóatl debía regresar a México en 1519.

Quetzalcóatl, el dios serpiente emplumado azteca, creía que Cortés se parecía a la descripción del dios de la leyenda. Como el dios de la vida, aprendizaje, el pensamiento de que el dios había vuelto, Moctezuma envió regalos Cortés, incluido el oro. Con más oro como motivo, Cortés marchó a la capital azteca. Cuando llegó allí, Moctezuma le dio la bienvenida, pero Cortés tomó prisionero al emperador.

Fuente: Un libro de texto de historia de 2006 titulado Historia mundial: medieval a temprano en la mitología azteca Tiempos modernos.

Preguntas

- (1) ¿Quién fue Hernán Cortés?
- (2) ¿Quién fue Moctezuma?
- (3) ¿Qué sucedió cuando Cortés conoció a Moctezuma en 1519?

Documento a) Narración de Cortés

En su carta al rey Carlos, Cortés describe la reunión con Moctezuma y afirma que Moctezuma contó la siguiente historia sobre los orígenes del pueblo azteca:

Después de estar sentado, Moctezuma habló de la siguiente manera: “Aprendimos de nuestros ancestros que aquellos de nosotros que habitamos esta región descienden de extraños que vinieron aquí desde

una tierra muy distante. También hemos aprendido que un príncipe trajo a nuestra gente a estas partes y luego regresó a su tierra natal.

“Mucho más tarde, el príncipe regresó a esta región y descubrió que su pueblo se había casado con los habitantes nativos. Cuando les pidió que regresaran con él, no estaban dispuestos a ir, ni estaban dispuestos a verlo como su líder, así que se fue. Siempre hemos escuchado que sus descendientes vendrían a conquistar esta tierra.

“Por lo que dices del gran rey que te envió aquí, creemos que tu rey es nuestro líder natural. Especialmente por la dirección de la que dices que has venido, y porque dices que te enteraste de nosotros hace mucho tiempo.

“Por lo tanto, ten por seguro que te obedeceremos. Y usted tiene el poder en toda esta tierra para ordenar lo que le plazca, y se hará en obediencia, y todo lo que tenemos está a su disposición. Y como se encuentra en su propia tierra y en su propia casa, descanse y refrésquese después de su viaje”.

Fuente: Carta de Hernán Cortés al Rey Carlos V, escrita en 1520.

Documento b) - el códice florentino

Moctezuma se dirigió a Cortés con estas palabras: “Nuestro señor, eres muy bienvenido en tu llegada a esta tierra. Has venido a satisfacer tu curiosidad por tu noble ciudad de México. Has venido aquí para sentarte en tu trono, que te he guardado... Porque no solo estoy soñando, no solo sonámbula, no te veo en mis sueños. He estado preocupado durante mucho tiempo, mirando hacia el lugar desconocido del que has venido. Nuestros antepasados dijeron que vendrías a tu ciudad y te sentarías en tu trono. Y ahora se ha cumplido, has regresado. Ve a disfrutar de tu palacio, descansa tu cuerpo. Bienvenidos a nuestros señores a esta tierra”.

Fuente: Extracto del Códice Florentino, un relato de la vida azteca originalmente escrita por nativos mexicanos entre 1570-1585 bajo la supervisión del fraile español Bernardino de Sahagún, cuyo objetivo principal era convertir a los nativos de México. al cristianismo

Documento c) del historiador Matthew

Estos dos extractos provienen del libro del historiador Matthew *Siete mitos de la conquista española*. En el extracto 1, ofrece una posible explicación de por qué Moctezuma le dijo a Cortés que lo estaba esperando.

Extracto 1

[En la cultura azteca real], para ser educado y cortés debe uno evitar hablar sin rodeos o directamente, lo que requiere decir lo contrario de lo que uno de los medios. Por lo tanto, la afirmación de Moctezuma de que él y sus predecesores solo estaban salvaguardando el gobierno del imperio mexicano en previsión de la llegada de Cortés no debe tomarse

literalmente. Es... destinado a transmitir lo contrario: la estatura de Moctezuma...- y funcionar como una cortés bienvenida a un huésped importante.

En el extracto 2, Restall ofrece una posible explicación de por qué los sacerdotes españoles dijeron que Moctezuma creía que Cortés era Quetzacoatl.

Extracto 2

Las [preocupaciones de los franciscanos] eran más religiosas que políticas de, y [su] énfasis estaba en la legitimidad y aprobación divina de las campañas de cristianización... [Motolinía aprovechó la idea] de que los nativos de México anticiparon de alguna manera la llegada de los españoles, una anticipación que demostró que la conquista era parte del plan de Dios para las Américas.

Por esta razón, franciscanos como Motolinía parecen tener justificación de legitimidad. Motolinía han inventado la identificación Cortés-Quetzalcóatl después de la conquista.

Fuente: Siete mitos de la conquista española, escrito por libros sobre la historia azteca Mateo Restall en 2003. Moctezuma y Cortés - Guía de preguntas

Balance final

Las razones pedagógicas del valor de la enseñanza del tiempo histórico en la escuela es necesario fortalecerlas. La eficacia en el logro de los propósitos educativos es imprescindible por el conjunto de aprendizajes o competencias necesarias a desarrollar en los estudiantes, las representaciones y mensajes sociales que circulan y a los que están expuestos niños y jóvenes requieren asumir una lectura crítica. La historia como disciplina académica no se reduce a un conjunto de saberes pasados, es sobre todo la formulación de una estrategia objetiva y crítica para pensar e interpretar ese pasado.

La historia es una construcción elaborada cognitivamente que ayuda a leer la realidad pasada y presente, a contraluz del presentismo imperante que hace suponer a niños y jóvenes que la vida social ha sido similar en los diferentes periodos.

El repaso de las principales líneas de investigación sobre la enseñanza de la historia muestra la orientación que privilegian, sin que necesariamente implique una precisa y única clasificación, sin embargo, útil para reconocer el campo disciplinar. La línea inglesa desde la base de la disciplina histórica, apunta a utilizar la enseñanza con fuentes y las habilidades del historiador o conceptos de segundo nivel, para posteriormente confirmar los avances en los aprendizajes de los estudiantes. Las corrientes en investigación de la enseñanza de la historia con producción estadounidense (alfabetización histórica *-literacy-*); y española (Pagés y Santisteban), ésta última con una amplia presencia de la didáctica en la que resaltan las intervenciones y la confirmación de los aprendizajes de contenidos escolares. La tradición canadiense que desde la noción de pensamiento histórico (*historical thinking*) incorpora las habilidades del historiador de tradición inglesa junto a la noción de conciencia histórica, de herencia alemana, asumida como “una compleja interacción de interpretaciones del pasado, percepciones del presente y anticipaciones del futuro” (Lèvesque, 2019), se construye un modelo para responder a necesidades educativas y sociales.

Más allá de la importancia y actualización académica, este marco general es útil para problematizar la enseñanza de la historia y la investigación sobre esta enseñanza, que en el caso de México se encuentra en etapa de construcción (Plá 2014), por tanto se vuelve ineludible estudiar la temporalidad en los sujetos escolares. Aunque en mayor o menor medida las escuelas primarias navegan con la resistencia de un tiempo centrado en el pasado, lineal, acumulativo, dividido del aquí y el ahora de docentes y alumnos, anclado en la discontinuidad y la memorización de nombres, fechas, hechos, etapas; también es cierto que este supuesto no informa sobre lo que aprenden y cómo lo hacen, cuestión básica para comprender el estado que guarda.

Finalmente vale la pena terminar con una cita estimulante y exigente para los docentes:

Es de vital importancia la educación histórica académica en general, así como el desarrollo profesional de las enseñanzas de la historia. Sin que los maestros comprendan qué es y qué implica el pensamiento histórico, se verán atrapados en una pedagogía del pasado que apoya el nacionalismo xenofóbico que produce mentes cerradas que conducen fácilmente a conflictos civiles, opresión, atrocidades, guerras e incluso genocidio (Nichol, 2017, p. 45).

Referencias bibliográficas

- Arteaga, B. (2000). *Los caminos de Clío*. En: Cantón Arjona, V. (coord.) *Inventio Varia*. México: UPN.
- Carretero, M. (2007). Documentos de identidad. La construcción de la memoria histórica en un mundo global. Buenos Aires: Paidós.
- Cerri, L. (2007). Los jóvenes brasileños y argentinos frente a la Historia. Una investigación intercultural sobre la enseñanza y el aprendizaje de la Historia. *En Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 12, 38-50.
- Díaz, M. (2016). El aprendizaje del tiempo y su enseñanza en la educación primaria. *TABANQUE Revista pedagógica*, 29, 43-68.
- Jara, M. y Santisteban, A. (2018). *Contribuciones de Joan Pagès al desarrollo de la didáctica de las ciencias sociales, la historia y la geografía en Iberoamérica*. Buenos Aires: Cipolletti.
- Pagès, J. (1999). El tiempo histórico: ¿Qué sabemos sobre su enseñanza y su aprendizaje? Análisis y valoración de los resultados de algunas investigaciones. En AAVV. *Aspectos didácticos de Ciencias Sociales*, 13, 241-278.
- Pagès, J., y Santisteban, A. (2010). La enseñanza y el aprendizaje del tiempo histórico en la educación primaria. CEDES, vol. 30, 82, 211-309.
- Pérez, S. y Aymá, A. (2015). *Teorías y análisis del discurso*. Versión digital de la carpeta de trabajo. Universidad Virtual de Quilmes.
- Plá, S. (2012). La enseñanza de la historia como objeto de investigación. En *Secuencia. Revista de historia y ciencias sociales*, 161-184.
- Plá, S. (2012). La enseñanza de la historia como objeto de investigación. En *Secuencia. Revista de historia y ciencias sociales*, 161-184.
- Plá, S. (2015). Diferentes tiempos, diferentes historias. Pensar los tiempos históricos en el bachillerato. En *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 20, 25-44.
- Plá, S. y Pagès, J. (2014). *La investigación en enseñanza de la historia en América Latina*. México: UPN

- Ponce, A. (2015). Seixas, Peter y Tom Morton. 2013. The Big Six Historical Thinking Concepts. Toronto: Nelson College Indigenous [218 pp.], *Revista de Estudios Sociales*. Disponible en: <http://journals.openedition.org/revestudsoc/9196>
- Santisteban, A., González, N., Pagès, J. (2010). *Una investigación sobre la formación del pensamiento histórico*. En R. M. Ávila, P. Rivero, y P. L. Domínguez (coords.). Metodología de investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales, Zaragoza: AUPDCS.
- SEP, (2011). *Enseñanza y aprendizaje de la historia en educación básica*. México: Autor.
- SEP. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. México: Autor.
- Muñoz, E. (2017). Las relaciones pasado-presente en la enseñanza de la historia: en busca del sentido de los aprendizajes Históricos. En *Enseñanza De Las Ciencias Sociales*, 2017#16, 103-114.

Una Estrategia Innovadora de Orientación Vocacional para el desarrollo de los Estilos de Aprendizaje: a partir de la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva

Miriam Cecilia Salazar Cruz

miris.alazar@hotmail.com

Universidad Juárez del Estado de Durango

María de la Luz Gurrola Ríos

gurrolari@hotmail.com

Universidad Juárez del Estado de Durango

Abel Ferman Rodríguez

jaguar_afr74@hotmail.com

Universidad Juárez del Estado de Durango

Alberto Alonso Ramírez Farías

alberto.ramirez@ujed.mx

Universidad Juárez del Estado de Durango

Resumen

Este artículo pretende dar a conocer aspectos importantes de la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva aplicados al campo educativo, en relación a la falta de interés de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna, de la Universidad Juárez del Estado de Durango, de 4to semestre en la asignatura de Formación Integral VI, en lo que respecta al tema de orientación vocacional. Partiendo del análisis de la Teoría del Dr. Reuven Feuerstein se diseña una estrategia didáctica para ser implementada. Para el desarrollo de la misma, se organizan tres apartados de análisis: el primero, en donde se analiza la problemática de falta de interés de los alumnos en lo relativo al tema de la orientación educativa y la importancia del aprendizaje en un sentido vocacional en el estudiante de éste nivel; en un segundo apartado, la aportación que da el autor en cuanto a las funciones cognitivas y su modificación constante y para finalizar con el diseño de una estrategia innovadora que permite un aprendizaje significativo.

Palabras clave: Modificabilidad, cognición, estrategia, aprendizaje mediado y mediador.

Introducción

Actualmente, la educación media superior plantea grandes retos en lo que respecta a calidad educativa, de tal forma que el nuevo sistema educativo demanda un nuevo perfil y características respecto de todos aquellos que formamos parte del sistema educativo, es decir instituciones educativas, profesores y sobre todo respecto de

los alumnos. Por otra parte a la par de las nuevas exigencias educativas, el interés y la atención de los alumnos en lo que respecta a la asignatura de Formación Integral.

En virtud de las exigencias educativas, la materia de formación Integral se ha convertido en un verdadero reto para el docente toda vez que es necesario generar estrategias que permitan captar el interés y la atención de los alumnos para posteriormente generar aprendizajes significativos.

En el presente documento se plantea en concreto el problema de los estudiantes de cuarto semestre de formación integral, que muestran falta de interés y atención respecto al tema de orientación vocacional, siendo necesario buscar alternativas que logren mejorar el aprendizaje dentro de las aulas, por lo que mediante el presente trabajo se busca ofrecer una alternativa de intervención que resulte eficaz y aplicable para poder generar el aprendizaje en los educandos.

En este trabajo se expone la Teoría de la Modificabilidad estructural Cognitiva de Reuven Feuerstein, quien a través de su Experiencia del Aprendizaje Mediado plantea un acercamiento desde donde se reinterpreta y explica la importancia del mediador humano (el docente) en el proceso de construcción de los aprendizajes por los estudiantes.

Situación Problemática

Actualmente los alumnos de 4 semestre de la Escuela Preparatoria Diurna, en lo que respecta a la materia de Formación Integral IV, muestran un total desinterés por el tema de orientación vocacional, lo cual se ve reflejado en altos índices de ausencia y reprobación. Por lo que en base a la teoría de Feuerstein, se ha creado una estrategia didáctica, por lo que después de considerar temas sobre toma de decisiones en la primera unidad, deben centrarse en trabajar temas sobre los aspectos teóricos de la orientación vocacional, en la unidad II, y es aquí en donde tiene su lugar esta estrategia, temas como:

- La importancia de la orientación vocacional dentro de su proyecto de vida.
- ¿Cómo elegir una carrera?

- Mi proyecto de vida
- Las características de un proyecto de vida
- Pasos o etapas para la realización de un proyecto de vida
- Los cuatro estadios de la identidad

Serán puestos en práctica de diferente forma, a fin de que se manejen los temas de acuerdo con los Estilos de Aprendizaje de cada estudiante.

Sustento Teórico

Feuerstein señala que el aprendizaje no es un cúmulo de conocimientos sino un cambio de conducta y, según su teoría de la modificabilidad, el mediado puede crear cambios en sus estructuras cognitivas siempre y cuando el mediador tenga las bases de conocimiento para aplicar el estímulo adecuado y así lograr una modificabilidad cognitivo estructural. Lo anterior refiere la importancia del profesor como mediador al no sólo conocer las características individuales a sus mediados (alumnos) sino aportar a través de un estímulo pertinente (estrategias adecuadas según el estilo de aprendizaje) lograr un cambio de conducta en base a uno estructural donde el aprendizaje se hace evidente como se cito en Tzaban, 2003.

La teoría de la modificabilidad cognitiva como un sustento en la educación actual.

Toda teoría se sustenta en los constructos que le subyacen, en el entendido que estos dan el significado de las intenciones de quienes las construyen, en este caso se mencionaran algunos de los conceptos principales:

- Modificabilidad Cognitiva Estructural. Cuando el conocimiento nuevo influye en todo el esquema mental.
- Aprendizaje local. Aquel que no tiene influencia en todo el esquema mental y puede generar un cambio de conducta.
- Estructuras mentales. Son impresiones en el cerebro de actitudes, comportamientos, costumbres que se van acumulando a través del tiempo en los seres humanos aprendidos en la familia, en la escuela, en los colegios, en las universidades, en sus relaciones con los demás

individuos y con las organizaciones, por ejemplo. temores, saberes, comportamientos, protocolos.

- Factores distantes. Elementos que posibilitan una modificabilidad en la estructura mental.
- Factores próximos. La experiencia de Aprendizaje a través del Mediador y Carencia de la experiencia de aprendizaje a través de un mediador.
- Mediador. Es el ente capaz de cambiar los funcionamientos negativos del sujeto es decir selecciona el nivel cognoscitivo que impide desenvolverse como sujeto competente.
- Experiencia de Aprendizaje Mediado. Intervención del mediador en el proceso de aprendizaje. (Consoli, 2008)

La principal tesis de ésta teoría refiere, que para generar una modificabilidad estructural es necesaria la intervención de un mediador. Esto quiere decir que todo hombre tiene capacidad de modificar su contexto, así como el contexto le modifica, siendo la cultura una de las principales bases; sin embargo, lo más sorprendente es que él mismo es automodificable, siendo lo que diferencia al hombre de los animales es la cultura.

Feuerstein, con su visión optimista acerca de la posibilidad de modificar las estructuras cognitivas del ser humano, diseñó un programa de enriquecimiento instrumental, más conocido con las siglas de P.E.I. Este programa es un instrumento que tiene como objetivo central modificar las estructuras cognitivas del sujeto, pero no todas, sino aquellas que actúan de manera deficiente y no le permiten desenvolverse como una persona competente, y como alternativa a esta modificación, rescatar la capacidad positiva y operativa que ya posee el individuo y que debido a sus condiciones sociales y medio ambientales, en especial, por haber carecido de la experiencia enriquecedora de un maestro mediador, no ha podido potencializar. (Velarde, E., (2008) las implicaciones en la educación, según la teoría de Feuerstein, se basan en lograr un desarrollo cognitivo en sujetos con estructuras mentales rígidas, como niños con síndrome de Down, autismo o con algún daño en la corteza cerebral. Gracias a su Teoría se puede identificar el potencial de

aprendizaje de un sujeto en vez de considerarlo como deficiente, identificando sus fortalezas para enfrentar sus debilidades, a través de su programa de enriquecimiento instrumental, mismo que consiste en la recopilación de diferentes técnicas, análisis y síntesis. De tal forma que este programa permite la enseñanza a cualquiera, ya sea con necesidades especiales o universitarias con problemas de aprendizaje. (Consoli, 2008)

La Educación Media Superior ha buscado, desde su creación, ser un escalón hacia la educación superior, después otorgar al estudiante los conocimientos necesarios para que se desenvuelva en la sociedad como parte de ella y para el ámbito laboral, por lo tanto, es fundamental darle herramientas para la vida y una de ellas es orientarlo vocacionalmente, por lo que es deber del docente facilitarle todo conocimiento posible que le permita tomar mejores decisiones. (Ramírez, 2015)

El nuevo modelo educativo aunque todavía no se encuentre en los programas desarrollados posee toda una fundamentación, en donde además de que habla de la escuela al centro, en el presente documento se trata de ver precisamente que una de las aportaciones es la preocupación existente en cuanto el desarrollo de los saberes de los estudiantes el cómo deben de conocer, cómo deben de formarse como sujetos, como deben emprender y un eje transversal como deben resolver problemas (Nuño, 2017) por lo tanto el desarrollo de una estrategia como la presente sugiere contribuir a que se construyan estos saberes en el alumnado.

La modificabilidad cognitiva estructural, se da con estos tres elementos: evaluación, intervención y medio ambiente modificado, por lo que se pretende como primer lineamiento a seguir para el desarrollo de la estrategia propuesta: evaluar los estilos de aprendizaje a través de un instrumento; un segundo lineamiento ejecutar una serie de instrucciones para construir el conocimiento que la o el docente pretenda y un tercer lineamiento consiste en una observación y revisión de los resultados obtenidos, es decir del ambiente modificado. (Orro, 2002)

Reconoce la importancia de un mediador capaz de estimular adecuadamente al mediado para que exista una modificabilidad cognitiva estructural lo que implica

que el profesor debe conocer el proceso de aprendizaje y las características de sus alumnos para que este se lleve a cabo.

En ese juego de las interacciones humanas, el aprendizaje es un proceso de intervención social en contextos específicos; la participación y la interacción del docente con un medio social constructivo donde tome el aporte específico de compañeros, docentes, familiares y amigos concernientes a un grupo de referencia, podrá permitir o proporcionar el compromiso de un ser humano en su propio proceso de aprendizaje y por ende de transformación de su realidad. (Ramírez M., 2009)

Estrategia de Intervención

A continuación, se propone una estrategia donde los estilos de aprendizaje sea la base para desarrollar un tema y se presentara éste frente al grupo con el fin que hubiera variedad en la presentación de contenido y que para quienes se encargarán de dicha exposición les fuera aún más significativo debido a que lo harían en base a su estilo de aprendizaje. Durante las presentaciones deberán identificar, sintetizar y elaborar un contenido clave de los temas, para luego generar un portafolio de evidencias de aprendizaje que les permita presentar una evaluación declarativa escrita al término de la unidad. Es así como esta estrategia está creada por cinco momentos los cuales se explican enseguida:

Primer paso: Identificación de estilos de aprendizaje.

Como primer paso, se aplica un test para la identificación de los estilos de aprendizaje de las alumnas y los alumnos. Existen diferentes modelos teóricos de aprendizaje (Lozano, 2013) como el modelo de Kolb, que elabora una clasificación de los estilos de aprendizaje según las preferencias que tengan los alumnos a la hora de manejar y asimilar la información que se les presenta, nuestra estrategia está basada en el Modelo VARK de Flemming y Mills (citados por Lozano, 2013), el cual señala cuatro estilos de aprendizaje según preferencias perceptuales: Visual (visual): preferencia por maneras gráficas y simbólicas de representar la información. Lectura/escritura (read/write): preferencia por información impresa en forma de palabras. Auditivo (aural): preferencia por escuchar la información.

Quinestésico (kinesthetic): preferencia perceptual relacionada con el uso de la experiencia y la práctica, ya sea real o simulada.

El estilo de aprendizaje de cada persona, es según la escuela de programación neurolingüística (PNL) la manera preferida que cada uno tiene de captar, recordar, imaginar o enseñar un contenido determinado. El canal perceptual es por donde nos apropiamos de los contenidos (el ojo, el oído, boca, o el cuerpo en general). Cuando uno estudia el aprendizaje se ve afectado por múltiples factores, desde características ambientales (como la luz, la temperatura o el ruido) hasta rasgos emocionales (como la motivación y la responsabilidad). El "estilo de aprendizaje" de cada persona, es según la escuela de programación neurolingüística (PNL) la manera preferida que cada uno tiene de captar, recordar, imaginar o enseñar un contenido determinado (Pedraza, 2017).

El instrumento consta de 16 preguntas con cuatro posibles respuestas cada una. (Fleming, 2006) citado por (González, 2017), Traducción al español del instrumento VARK, diseñado por Neil Fleming en septiembre de 2006.

De acuerdo con cada estilo de aprendizaje existen ciertas estrategias sugeridas presentadas a continuación: Los estudiantes visuales prefieren aprender por medio de mapas, cuadros, gráficas, diagramas, cuadros de flujo, colores, fotografías, figuras y diferentes arreglos espaciales. Los auditivos aprenden explicando nuevas ideas a otros, en discusiones con profesores y estudiantes, uso de historias, etc. Los lecto-escritores optan por listas, ensayos, reportes, libros de texto, definiciones, manuales, lecturas, páginas web y notas, mientras que los quinestésicos aprenden mediante viajes de campo, ensayos de prueba y error, manipulación de artefactos, empleo de laboratorios, recetas y soluciones a problemas, uso de sus sentidos y haciendo colecciones de muestras (Hawk, 2007) (citados por (González, 2017).

Segundo paso: formar equipos de trabajo en base a su estilo de aprendizaje y asignar tareas para la presentación del tema.

Una vez que se aplique y evalúe el instrumento VARK, se realiza una lista con los nombres de las y los integrantes del grupo con una columna al lado, que correspondía al estilo de aprendizaje de cada estudiante, forman equipos de acuerdo a los estilos de aprendizaje en común o en algunos casos se puede recurrir a integrar a las combinaciones afines. Después a cada equipo se le asigna un tema y una tarea para ejecutar el tema frente al grupo, algunos podrán presentar un video (visuales), otros un programa de radio (auditivos), los lecto-escritores elaborarán una revista y los quinestésicos una dramatización.

Tercer paso: presentación de los temas

Cuando los equipos previamente preparados presentan cada tema, debe intervenir en ocasiones para acentuar los puntos clave y recordar al grupo tomar anotaciones, audios o video para realizar su portafolio posteriormente.

Cuarto paso: entrega del portafolio de evidencias de aprendizaje

Una vez que se han terminado las presentaciones de los temas, es necesario que cada estudiante elabore un concentrado del contenido clave en la presentación que elija de acuerdo a su estilo de aprendizaje.

El portafolio debe incluir el desarrollo de los temas presentados.

Quinto paso: aplicación de evaluación declarativa

Después de haber trabajado los temas e incluso elaborado los puntos claves de cada uno, será necesario que declare su conocimiento de forma escrita, a continuación, los contenidos conceptuales que debe declarar:

1. ¿Cuál es el origen de la orientación vocacional?
2. Define un concepto de orientación vocacional:
3. Menciona la diferencia entre hobby, vocación, afición, carrera y profesión:
4. ¿Cuáles son los cuatro estadios de la identidad en la orientación vocacional?

La aplicación de la estrategia de intervención, permite vivenciar de manera concreta los supuestos teóricos de la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural, a través de la Experiencia de la Mediación. (Gutiérrez y Nájera, 2018)

Conclusiones

Es importante mencionar que la presente estrategia didáctica permite la posibilidad de resolver la situación problema planteada al inicio, al crear un trabajo colaborativo en el que se desenvuelve un tema de índole vocacional que da solución a una situación por la cual transita la población adolescente y con ello se contribuye a desarrollar los cuatro pilares del aprendizaje, proceso en el cual, el profesorado funge como mediador poseedor de un bagaje teórico que le da elementos que sustentan sus acciones a la hora de planear y ejecutar sus estrategias destinadas para propiciar el aprendizaje y la Teoría del Dr. Feuerstein nos ofrece la oportunidad para reforzar ese rol docente como un importante mediador que con el estímulo adecuado podrá generar cambios siempre positivos en su alumnado. La metodología de la mediación mejora las posibilidades del sujeto para lograr aprendizajes significativos debido a varios elementos que se atienden; por ejemplo, a través del “puenteo” se pide al sujeto que adapte entre el aprendizaje logrado en un contexto determinado y lo aplique a otros contextos o situaciones, lo cual le obliga a extraer casos de su propia experiencia a los que también puede aplicar el nuevo aprendizaje. La motivación intrínseca que se busca obtener con la naturaleza misma de las tareas asignadas en el Enriquecimiento Instrumental de Feuerstein (EIF) es otro factor que crea condiciones para aprendizajes significativos. Sin duda, la reiterada utilización de procesos de orden metacognitivo es a causa que facilita e induce la significatividad en los nuevos aprendizajes logrados por el aprendiz. (Casados, 2002)

Referencias bibliográficas

- Casados, S. N. (2002). El desarrollo del potencial de aprendizaje Entrevista a Reuven Feuerstein. *Revista Electrónica de Investigación*, 135-140.
- Consoli, E. V. (2008). THEORY OF REUVEN FEUERSTEIN ABOUT COGNITIVE. *Investigacion Educativa*.
- González, B. (2017). El modelo vark y el diseño de cursos en línea. *Revista Mexicana de Bachillerato a distancia*, 96-103pp. Obtenido de <http://bdistancia.ecoesad.org.mx/wp-content/uploads/Reflexiones-Influencia-de-los-estilos-de-aprendizaje.pdf>
- Hawk, T. S. (2007). Using learning style instruments to enhance student learning. *Dicision Sciences Journal of Innovative Education*.
- Lozano, A. (2013). *Estilos de Aprendizaje y estrategias didácticas para el desarrollo de competencias*. México. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=IDk9o1VEyGc>
- Nuño, M. A. (2017). *Modelo educativo para la educación obligatoria*. (S. d. Pública, Ed.) México. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198738/Modelo_Educativo_para_la_Educacio_n_Obligatoria.pdf
- ORRO, S. E. (2002). REUVEN FEUERSTEIN Y LA TEORÍA DE LA MODIFICABILIDAD COGNITIVA ESTRUCTURAL. *Facultades Integradas de la Fundación de Enseñanza Octavio Bastos. Brasil*.
- Pedraza, M. (2017). *Los estilos de aprendizaje vark*.
- Ramírez, L. I. (2015). *Formación Integral IV*. México, D.F.: Progreso.
- Tzaban, N. (2003). *Teoría de la modificaibilidad cognitiva estructural*. Israel.

Aprendizaje Significativo en el Aula Multigrado

Ema Rosario Holguin Posada

Docente del Centro de Actualización del Magisterio

charoholguinp@live.com.mx

Resumen

En este documento titulado Aprendizaje Significativo en el Aula Multigrado retoma la fundamentación teórica del aprendizaje significativo de David P. Ausubel y presenta una estrategia didáctica en la cual se pone en práctica el aprendizaje significativo con la finalidad de abordar el tema de equidad de género denominado “Relaciones personales basadas en el respeto a la dignidad humana” en el marco de la asignatura de Formación Cívica y Ética, con niños de cuarto a sexto año de primaria en una escuela multigrado de la zona norte del estado de Durango.

Palabras claves: aprendizaje significativo, aula multigrado, estrategia didáctica.

Introducción

El mundo actual con toda su moderna complejidad exige a los docentes el transitar caminos diferentes a los que se recorrían en años anteriores, nos lleva a buscar una educación distinta al tradicional dado que los alumnos aprenden hoy en día de una manera diferente. Antunes (2003) nos dice que:

Los niños no van a la escuela solamente para aprender, sino para construir conocimientos que les permitan aproximarse a lo culturalmente establecido y también para generar el desarrollo de su tiempo, de sus capacidades y equilibrios personales, de su inserción social, de su autoestima y sus relaciones interpersonales (p. 19).

Si bien es cierto la mayoría de las asignaturas suponen que adquirir el conocimiento es un fin en sí mismo, también es importante que los alumnos asuman la responsabilidad por su aprendizaje y la escuela les guíe en ese tránsito presentándoles los medios adecuados y válidos para el logro de dichos aprendizajes. Así pues, derivado de los aprendizajes que de cada materia tenga el

estudiante podrá ir conformando sus saberes que le permita cimentar el actuar de su vida cotidiana.

El desempeño del docente en el aula multigrado fácilmente se ve afectado por la multiplicidad de funciones que realiza y pierde de vista que es pieza fundamental para la que los alumnos accedan al aprendizaje esperado en los programas de la Secretaría de Educación, para ello debe tener claro en que una buena enseñanza debe estar plagada de construcción, promoviendo un cambio conceptual y dando facilidades para que el aprendizaje significativo se abra camino cada vez más en su salón de clases.

En lo relativo a la concepción y abordaje sobre los procesos de aprendizaje específicamente de las estrategias didácticas Flórez, et al. (2016) nos dicen que: [...] se visualizan aquellos proyectos realizados por los maestros, en los cuales se plantea la articulación entre los procesos de aprendizaje con los saberes previos, el contexto y la aplicación para la vida cotidiana; es decir, la incorporación de los aspectos centrales del aprendizaje significativo y su relación con diferentes áreas del conocimiento (p.24).

Es por ello que la planeación de las secuencias didácticas que utilice el docente debe cumplir con los requisitos básicos que le permitan al alumno tener un verdadero aprendizaje significativo.

Sustento Teórico

El pensamiento filosófico de Immanuel Kant habla de que el conocimiento no es totalmente innato ni totalmente empírico, sino que el hombre lo va construyendo con los aportes de la experiencia y lo organiza en esquemas tomando en cuenta la universalidad de la vida. Tomando esto como base, entonces se puede decir que el aprendizaje se construye cuando nuevos conceptos, ideas, proposiciones ejercen una acción con otros conocimientos de relevancia y son inclusivos, tienen claridad y están disponibles en la estructura cognitiva de los alumnos, siendo por ellos asimilados, contribuyendo así para su diferenciación, elaboración y estabilidad.

Por su parte Robert Gagné (1987) nos dice que:

El aprendizaje es un cambio en la disposición o capacidad humana, que persiste durante un tiempo y no puede atribuirse simplemente a los procesos de crecimiento biológico. [...] un cambio en la conducta y sus resultados pueden evaluarse al comparar la nueva conducta con la conducta que se habría presentado antes de que el individuo fuera puesto en una situación de aprendizaje (p. 2).

Adicionalmente nos dice que el alumno debe pasar por ocho fases en el proceso de aprendizaje estas son: motivación, comprensión o aprehensión, adquisición, retención, recuperación de la información, generalización, desempeño y la retroalimentación.

Por tanto, para que el aprendizaje cobre vida es indispensable activar las experiencias previas del niño, así como lo que ya conoce y que esto le permita integrar nuevos conocimientos, dentro de un proceso que le implique atribuirle un nuevo significado al tener entendimiento o comprensión del mismo.

Por su parte Ausubel, Novak, y Hanesian (1983) nos dicen que el aprendizaje en el aula puede situarse en dos dimensiones independientes una la dimensión repetición-aprendizaje significativo y la otra la dimensión recepción-descubrimiento, pero que en realidad ambos aprendizajes pueden llegar a ser significativos si el estudiante tiene actitud de aprender y si la tarea de aprendizaje en sí es razonable y se relaciona con la estructura cognoscitiva del estudiante.

Ausubel nos enseña de una manera muy interesante como el aprendizaje significativo se da cuando de una manera natural el alumno relaciona la información nueva con lo que ya tiene. Vgr. Si el docente trata de enseñar algún contenido y utiliza para ello alguna canción que los alumnos conozcan bien, fácilmente los alumnos prestarán interés y eso le permite anclar lo que el alumno ya tiene en sus estructuras cognitivas con los saberes nuevos en ese momento se producirá una conexión que le permitirá llegar a un aprendizaje significativo. El surgimiento de nuevos significados en el alumno refleja la consumación de un proceso de aprendizaje significativo. Ausubel, Novak, y Hanesian (1983, p.48)

¿Pero cuáles son los requisitos para el aprendizaje significativo? Ausubel, Novak, y Hanesian (1983) nos dicen:

El alumno debe manifestar [...] una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el

material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria (p. 48).

Esto nos lleva a pensar que los materiales potencialmente significativos deben relacionarse sin que sean al pie de la letra ni arbitrarios con las estructuras cognitivas que posee el alumno lo cual dota de un significado lógico y le permita tener un aprendizaje significativo. Otro punto destacable es que para que estos materiales puedan ser funcionales el alumno debe tener intención y disposición de relacionar el nuevo conocimiento con los saberes que posee en su estructura cognitiva.

Tipos de aprendizaje significativo.

Ausubel, Novak, y Hanesian (1983) delimitan tres tipos básicos de aprendizaje significativo: el aprendizaje de representaciones (se ocupa de los significados de símbolos o palabras unitarios, lo que éstos representan p. 53), el aprendizaje de conceptos (objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos p. 61) y el aprendizaje de proposiciones (los significados de las ideas expresadas por grupos de palabras combinadas en oraciones) (p.53).

Esto nos permite subrayar que el aprendizaje significativo no solo es un simple anclaje entre lo que el aprendiz ya sabía y el nuevo conocimiento, de manera tal que va más allá y proporciona al individuo una estructura cognitiva sólida que le permita dar un significado real al conocimiento.

En cuanto a los conceptos Ausubel, Novak, y Hanesian (1983) nos plantean dos modos de tener acceso a los conceptos, estos son la formación y la asimilación. "En la formación de conceptos, los atributos de criterio del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, a través de etapas sucesivas de la generación de hipótesis, la comprobación y la generalización" (p.61). Y por su parte la asimilación es el proceso mediante el cual "la nueva información es vinculada con aspectos relevantes y pre existentes en la estructura cognoscitiva, proceso en que se modifica la información recientemente adquirida y la estructura pre existente" (Ausubel, Novak, y Hanesian (1983, p. 71)), adicionalmente Ausubel recalca que la asimilación se da a través de la interacción: "Este proceso de interacción modifica tanto el

significado de la nueva información como el significado del concepto o proposición al cual está afianzada." (Ausubel, Novak, y Hanesian, 1983 p. 120). Se puede decir que el principio de asimilación constituye el sustento del aprendizaje significativo. Las ideas expresadas con anterioridad nos permiten concluir que en la medida que los alumnos cobren significado de lo que aprenden tendrán un mejor desempeño en su vida diaria en el aula y le permitirá replicarlo en su entorno. En la cotidianidad de la vida solo se aprende de verdad si este aprendizaje cobra algún significado para el individuo que es sujeto del aprendizaje. Debo recalcar que soy convencida de que el saber previo del individuo le facilita y da sentido al aprendizaje de nuevos ya que el individuo tiene almacenada en su memoria la información de sus experiencias pasadas, las cuales se acrecientan cada día más con el aprendizaje significativo.

Diseño de una Estrategia Didáctica

Coca, Ferrer, Estopiñan, Pérez y Carrión (2005) nos dicen que se puede conceptualizar la estrategia didáctica como “el conjunto de acciones lógicas y flexibles que favorecen el sistema de formación en un campo determinado, con el fin de permitir la apropiación de un conocimiento sólido, creativo y consolidado de los contenidos”.

Por tanto, esta estrategia se sustenta en la teoría del aprendizaje significativo aquí expuesta y pretendo con ella representar una manera en la que se pueden organizar los elementos de la instrucción y los requisitos indispensables que debe contener y que son necesarios para que cobren significado real y verdadero para los alumnos y lleguen a apropiarse de ellos.

La propuesta central es realizar un diseño de una estrategia didáctica que permita a los alumnos de cuarto a sexto grado de primaria de una escuela multigrado obtener aprendizaje del tema: “Relaciones personales basadas en el respeto a la dignidad humana”, enclavado en la asignatura de Formación Cívica y Ética.

Al implementar esta estrategia didáctica el niño lleva un proceso de aprendizaje completo ya que identifica nuevos conocimientos, reflexiona alrededor

de ellos, reconoce que lo que ve en el aula tiene un impacto en su vida cotidiana, compara e interactúa con sus compañeros y la comunidad donde vive, valora lo aprendido y se compromete en la aplicación de dicho aprendizaje.

ESCUELA PRIMARIA				
GRADO: 4°, 5° Y 6°		GRUPO "A"		FECHA 30 y 31 de octubre de 2019
ASIGNATURA: Formación Cívica y Ética			AMBITO: Aula y Ambiente Escolar y Vida Cotidiana	
BLOQUE: I		APRENDIZAJES ESPERADOS Asume un compromiso personal para cuestionar estereotipos y establecer relaciones basadas en el respeto a la dignidad de las personas.		
NOMBRE DEL PROYECTO O SITUACIÓN DIDÁCTICA: "Relaciones personales basadas en el respeto a la dignidad humana"				
SESIONES	DESCRIPCIÓN DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA	ACTIVIDADES PERMANENTES O COMPLEMENTARIAS	RECURSOS	TIEMPO APROXIMADO
Sesión 1 30 de octubre de 2019	<p>INICIO</p> <p>1.- Observar un capítulo del programa: "40 y 20" y escuchar dos canciones, responder, en su cuaderno, con base a lo escuchado y observado:</p> <p>¿Qué modelos de hombre y de mujer se presenta en el programa de televisión?</p> <p>¿Cómo influye este modelo en ustedes y en otras personas cercanas?</p> <p>¿Qué son los prejuicios?</p> <p>¿Qué son los estereotipos?</p> <p>¿Cuáles lograste identificar en el programa, los anuncios y las canciones?</p> <p>¿Por qué los prejuicios y los estereotipos limitan el desarrollo de las personas e influyen en las relaciones entre hombres y mujeres?</p>	*Responder los cuestionamientos en su cuaderno.	Computadora Cañón Cuaderno	10 minutos

<p>Sesión 2</p> <p>30 de octubre de 2019</p>	<p>DESARROLLO</p> <p>2.- Mostrar a los niños varios anuncios publicitarios y comentar ¿Por qué las mujeres o los hombres presentan tal producto?</p> <p>Explicar que:</p> <p>Para llamar la atención o vender un producto, los medios de comunicación como la televisión, las revistas y el cine suelen presentar imágenes de hombres y mujeres en situaciones alejadas de la realidad. Muestran ideas falsas o estereotipadas, tales como que las personas bonitas son las que tienen éxito, que una persona “buena” debe sufrir, que un refresco o un chocolate provocan felicidad o que el cuidado de los hijos es únicamente responsabilidad de las mujeres. Para no correr el riesgo de creer que se debe ser y vivir de acuerdo con la realidad que transmiten los medios, es importante aprender a mirarlos críticamente, e identificar y cuestionar los estereotipos, los prejuicios y las situaciones que promueven la discriminación.</p>	<p>*Comentar que ambos géneros son libres de realizar las actividades y usar los productos que sean de su agrado.</p>	<p>Anuncios publicitarios</p>	<p>10 minutos</p>
--	---	---	-------------------------------	-------------------

	<p>3.- Investigar en la biblioteca escolar y anotar qué es un estereotipo: Es la imagen inmutable, compartida por muchas personas acerca de cómo debe ser alguien o cuáles son las características y comportamientos de cierto grupo de personas.</p>	<p>*Comentar que los estereotipos los pone la sociedad u no necesariamente es algo que se deba seguir obligatoriamente.</p>	<p>Biblioteca escolar Cuaderno</p>	<p>5 minutos</p>			
	<p>4. Debatir sobre los siguientes estereotipos de género y ubicarlos en un cuadro: “Las niñas deben vestir de color rosa, jugar sólo con muñecas y ser delicadas, sumisas y frágiles” “Los niños deben vestir de azul, jugar con carritos y pistolas, son bruscos y fuertes” “La mujer es más débil que el hombre, llora con facilidad, es menos inteligente y sólo puede trabajar en cosas sencillas” “Los hombres son más fuertes que las mujeres, no lloran, son más inteligentes y trabajan en oficios y profesiones complicadas”</p> <p>5.- Realizar una caminata por la comunidad y hacer una encuesta a los miembros de la misma en dónde se le hagan varios cuestionamientos acerca del concepto de género que tiene cada uno de ellos.</p> <table border="1" data-bbox="464 1835 768 1877"> <tr> <td data-bbox="464 1835 654 1877">Situación</td> <td data-bbox="654 1835 704 1877">Si</td> <td data-bbox="704 1835 768 1877">No</td> </tr> </table>	Situación	Si	No	<p>*Comentar en plenaria y contrastar la información vista en el video, los anuncios publicitarios y sobre el debate y concluir qué es lo que ellos piensan al respecto.</p> <p>*Observar el comportamiento de las personas a quien se entreviste. *Elaborar una gráfica con los resultados obtenidos de la encuesta y comentarlos</p>	<p>Frases de los estereotipos de género Cuadro para ubicar en Hombre, Mujer o Ambos las frases de estereotipos.</p> <p>Encuesta</p>	<p>20 minutos</p> <p>40 minutos</p>
Situación	Si	No					

	Es la mujer quien debe realizar las labores del hogar					
	Es el hombre quien debe salir a trabajar y llevar el sustento económico a casa					
	Las mujeres no deben trabajar fuera de casa					
	Los hombres no pueden utilizar el color rosa en su vestimenta					
	La niña debe ser siempre el sexo débil					
	El hombre no debe llorar, es quien debe ser siempre fuerte					
	La mujer debe ser quien guarde compostura y no salga a divertirse					
	El hombre es libre de salir a divertirse y hacer todo "lo que se le pegue en gana"					

	Si a una mujer le chiflan y le dicen cosas es porque provoca a los hombres					
	El hombre puede tratar a las mujeres de manera irrespetuosa					
	6. Integrar binas e identificar y recortar imágenes que representen lo más y menos masculino así como lo más y menos femenino, mediante la estrategia <i>“Quién da más”</i>	*Reflexionar con los alumnos en qué se basaron para ubicar una imagen en lo más masculino o femenino y porqué esa imagen en lo menos masculino o femenino.	Revistas Tijeras Cartulinas	25 minutos		
	7. Responder el siguiente cuestionamiento: El ser niño o niña ¿Me hace diferente a los demás? ¿Cómo me siento si mis papás o maestros me dicen que no debo hacer esa actividad porque es de niña o niño? ¿Debo seleccionar a mis amigos de acuerdo a si son hombres o mujeres? ¿Por qué?	*Reflexionar que cada una de las actividades que realizamos diariamente no deben estar sujetas a si soy hombre o mujer, todos somos capaces de realizarlas.	Cuaderno	10 minutos		

	<p>8. Realizar la dinámica “Círculos de poder” donde se dividirá en grupo en 3 equipos, cada uno obtendrá 3 indicaciones diferentes; a partir de la indicación UNIRSE el primer equipo con los ojos cerrados tratará de llegar al centro del círculo, el segundo equipo con los ojos abiertos impedirá a toda costa que los alumnos lleguen al centro del círculo y el tercer equipo solamente observará y tendrá la opción de intervenir ante la situación que se presenta.</p>	<p>*Comentar con los alumnos qué sintieron cada uno en su posición, los alumnos que observaron, quién se atrevió a actuar y quién no, además de porque lo hizo o no. *Reflexionar acerca de las relaciones humanas y las situaciones que se le presenta a cada individuo la forma en que la soluciona.</p>	<p>*Indicaciones de cada equipo</p>	<p>10 minutos</p>						
	<p>9. Dibujar y anotar qué se puede hacer para que su imagen personal y sus relaciones no estén basadas en estereotipos.</p>	<p>*Exponer los dibujos para que en reunión de padres de familia lo observen y se den cuenta de lo que piensan sus hijos.</p>	<p>Cuaderno</p>	<p>10 minutos</p>						
	<p>10. Escuchar el cuento Elenita, de Campbell Geeslin y comentar.</p>	<p>*Reflexionar acerca de la lectura.</p>	<p>Lectura</p>	<p>10 minutos</p>						
<p>Sesión 3 31 de octubre de 2019</p>	<p>CIERRE</p> <p>11. Contestar, de manera individual, el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Situación</th> <th>Si</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Me cambio de lugar si se sienta a mi lado alguien diferente a mí o que no me cae bien</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Situación	Si	No	Me cambio de lugar si se sienta a mi lado alguien diferente a mí o que no me cae bien			<p>*Reflexionar con los niños el resultado que obtuvieron e invitarlos a vivir de manera respetuosa tanto consigo mismo como con sus compañeros y personas que los rodean.</p>	<p>Copia cuadro de encuesta.</p>	<p>10 minutos</p>
Situación	Si	No								
Me cambio de lugar si se sienta a mi lado alguien diferente a mí o que no me cae bien										

	Me parece bien que el quehacer de la casa solo lo hagan las mujeres					
	Me parece mal jugar con personas del sexo opuesto					
	Creo que las mujeres no deben jugar futbol					
	Pienso que si un niño llora es porque es débil					
	Sólo le hablo a quiénes son populares					
	Pienso que está bien decirle "vieja" a una mujer					
	Creo que el hombre debe tener muchas novias y la mujer solo un novio					
	Si a una mujer le chiflan y le dicen cosas es porque provoca a los hombres					
	Si la mayoría de tus respuestas fueron No, vas muy bien y la tarea es trabajar para seguir por el camino del respeto.					

	Identifica los casos en los que respondiste Sí. ¡Cuidado! Son señales de trato indigno y de discriminación.			
<p>PRODUCTOS PARA LA CARPETA DE EVIDENCIAS</p> <p>Debate y cuadro de estereotipos de género (actividad 4).</p> <p>Encuesta a la comunidad y resultados (actividad 5).</p> <p>Dinámica “Quién da más” (actividad 6).</p> <p>Cuadro de Evaluación (actividad 11).</p>				
<p>ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN FORMATIVA: técnicas e instrumentos</p> <p>12. Elaborar un periódico mural “Yo promuevo un trato respetuoso y equitativo... ¿y tú?” donde los niños dibujen una silueta contraria a su sexo y escriban dentro de ella los compromisos y comentarlos, así como la importancia de respetar las diferencias, de evitar los estereotipos y prejuicios de género, así como vivir en un ambiente libre de discriminación.</p> <p>“No es correcto que me ofendas, yo respeto tu forma de ser y te pido que me respetes”...</p>				

Para llevar a cabo la evaluación de la estrategia didáctica se elabora una escala estimativa que a continuación se presenta.

Niveles de Logro

Completamente 10		La Mayor Parte 9-8		Medianamente 7-6		Escasamente 5	
Nombre del Alumno	Identifica qué es un estereotipo y un prejuicio de género.	Identifica cuáles son los estereotipos que socialmente definen a una mujer y un hombre.	Reflexiona acerca de cómo debe ser el comportamiento de un hombre y una mujer.	Reconoce que hombres y mujeres son iguales y tienen los mismos derechos.	Analiza cuál debe ser su comportamiento ante las demás personas, anteponiendo el respeto en todo momento.	Compara información obtenida de los medios de comunicación, escuela y comunidad acerca del comportamiento de hombre y mujeres en cuanto a la equidad de género.	Valora y ejerce un compromiso ante su comportamiento en sociedad para tener una buena convivencia con los que le rodean. PROMEDIO

Para finalizar puedo decir que el aprendizaje significativo es el proceso a través del cual el hombre puede adquirir y almacenar una gran cantidad de

información de cualquier índole. Especialmente debo hablar del aula que se ve inundada por los pensamientos y sugerencias que nos aportan los grandes teóricos de la educación, pero también de la carga propia del maestro que da significado a lo que los pensadores describen poniéndolo de manifiesto en el quehacer cotidiano de nuestras aulas.

Referencias bibliográficas

Antunes, C. (2003). *Vigotsky en el aula... ¿Quién diría?* Recuperado de: <https://serviciosaesev.files.wordpress.com/2016/04/vygotskyenelaula-151202053130-lva1-app6892.pdf>

Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Coca, Ferrer, Estopiñan, Pérez y Carrión (2015). Estrategia Didáctica para la formación científica de los estudiantes de tecnología de la Salud. *MEDISAN*, 11, (1408-1420). Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=62451>

Flórez, R. R, Castro, M. J., Arias, V. N., Gómez, M. D., Galvis, V. D., Acuña, B. L.,... Rojas, B. L. (2016). Aprendizaje, cognición y mediaciones en la escuela. Una mirada desde la investigación en instituciones educativas del Distrito Capital. Recuperado de: <https://repositorio.idep.edu.co/bitstream/handle/001/119/Aprendizaje%2c%20cognici%20y%20mediaciones%20en%20la%20escuela%20Una%20mirada%20desde%20la%20investigaci%20de%20instituciones%20educativas%20del%20Distrito%20Capital.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gagné, R. (1987). *Las Condiciones del Aprendizaje*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/336434608/Gagne-Robert-1985-Las-Condiciones-Del-Aprendizaje-4ta-Edicion>

Diseños Instruccionales Basados en las Teorías De Ausubel y Bruner

Azucena Villa Ogando

Escuela Normal "Profesor Carlos A. Carrillo"

azucena_villa@hotmail.com

Introducción

La planeación didáctica es una parte indispensable en el proceso de enseñanza, pues en ella se plantean los elementos básicos que se han de considerar en la intervención pedagógica. Su elaboración es un aspecto de suma importancia, pues clarifica el papel del profesor y del alumno, describe las actividades y el uso de materiales educativos en torno al logro de los propósitos de la enseñanza.

Ascencio (2011), señala que:

La planeación didáctica implica la organización de un conjunto de ideas y actividades que permiten desarrollar un proceso educativo con sentido, significado y continuidad. Constituye un modelo o patrón que permite enfrentar de forma ordenada y congruente, situaciones a las que el estudiante se enfrentará en su vida profesional o cotidiana y en el caso del profesor, a su práctica docente. (p. 109)

Actualmente en el escenario de las escuelas normales nadie pone en tela de juicio la importancia de la planificación didáctica, incluso se le destina suficiente tiempo a que los futuros docentes diseñen sus planes de clase, contando para la tarea con un profesor acompañante, cuya figura es esencial para apoyar al estudiante en todas las fases relacionadas con la práctica docente, desde la planeación hasta la evaluación, pasando obviamente por la intervención didáctica.

Evidentemente, gran parte del éxito o fracaso en la intervención de los alumnos se debe a la planeación didáctica; cuando la planificación carece de los elementos necesarios para promover el aprendizaje en los niños de educación básica, el futuro docente se enfrenta a múltiples problemas en la práctica docente, caracterizados por actividades que no resultan interesantes o retadoras para los alumnos, materiales que no reúnen los requisitos para promover el aprendizaje en

los niños, actividades mal planteadas que generan indisciplina en los niños y bajo logro en los aprendizajes.

En esencia, estos problemas están siendo provocados por deficiencias en la planificación, en el diseño instruccional, pues aunque todos los jóvenes planean antes de ir a las jornadas de práctica, nada garantiza que sus planeaciones estén sustentadas en teorías del aprendizaje, muchas veces sus planes son copias de otras planeaciones, actividades que alguien más les sugirió o simples traslaciones de lo que recomiendan el libro de texto o el libro para el maestro; las planeaciones a veces no surgen de un profundo conocimiento de los mecanismos implicados en el aprendizaje y de las teorías que nos explican cómo se aprende y cómo se puede enseñar mejor.

Por otra parte, aunque los planes de clase siguen una estructura básica, ésta es muy elemental, señalando solamente el inicio, el desarrollo y el cierre de las actividades de enseñanza, pero no indicando explícitamente los pasos de cada fase, como lo sugiere el modelo de diseño instruccional de Gagné.

Ante estos vacíos en la formación inicial de los docentes, es preciso tomar medidas que coadyuven a que el proceso de planeación se convierta en un espacio en el cual se reflexione sobre las teorías del aprendizaje, y los estudiantes normalistas verifiquen que lo que se aprende en la Escuela Normal realmente sirve en la práctica (algo que cuestionan constantemente); además, es necesario que se establezcan criterios de diseño instruccional para que los planes de clase sean explícitos y los jóvenes estudiantes perciban la correspondencia de cada fase o momento del aprendizaje con su respectivo momento de enseñanza, a fin de que se diseñen planes que estén encaminados a desarrollar verdaderos aprendizajes en los niños y que los normalistas desarrollen competencias para la planeación que les permitan enfrentar con mayores posibilidades de éxito la intervención didáctica.

En esta propuesta, se considera pues necesario recurrir al estudio de dos grandes teóricos del aprendizaje: Bruner y Ausubel, cuyas aportaciones sobre el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo deben ser recuperadas en las planeaciones y la intervención didáctica de los jóvenes normalistas; además,

por otra parte, se plantea la necesidad de incorporar esas aportaciones en un diseño instruccional eficaz, como el descrito por Gagné.

Sustento Teórico

1. Bruner y el aprendizaje por descubrimiento

El aprendizaje por descubrimiento es el nombre que recibe la teoría desarrollada por Jerome Bruner, en la que se sostiene que son los mismos aprendices los que, con ayuda del instructor, descubren las relaciones entre los conceptos y las propiedades de los objetos. Para él, enseñar a través del descubrimiento implica un autodescubrimiento, estimular al individuo a encontrar dentro su cabeza, más que descubrir lo que hay afuera.

En esta teoría, el aprendizaje es concebido como un proceso en el que las estructuras cognoscitivas se van modificando como consecuencia de la interacción del individuo con el ambiente; en dicha interacción el sujeto aprende y va estableciendo categorías sobre lo que le rodea, infiriendo sus propiedades y cualidades y estableciendo relaciones entre las categorías.

En el proceso de aprendizaje, Bruner (1973), destaca tres tipos de representaciones: la enactiva, la icónica y la simbólica. La representación enactiva se refiere a la actividad en sí misma, a la acción sobre los objetos; la representación icónica hace referencia a las imágenes o dibujos, a la representación gráfica que se hace de un objeto, acción o concepto; en tanto, la representación de tipo simbólica hace alusión al lenguaje en sus diversas modalidades. Para Bruner, es precisamente el dominio de la representación simbólica lo que hace posible que el ser humano pueda ser instruido y pueda, a su vez, instruir a otros.

Cabe señalar que estos tres tipos de representación se presentan en el niño de forma secuenciada, es decir, primero se da la representación enactiva, luego la icónica y finalmente la simbólica; sin embargo, eso no significa que una forma de representación supla a la otra, sino que la enriquece y amplía. Estas formas

integradas de representación permiten que el individuo interactúe con su entorno y aprenda.

Por otra parte, Bruner atribuye gran importancia al papel de los adultos o compañeros expertos que ayuden al sujeto a aprender más y mejor; siguiendo los pasos de Vigotsky con relación a la Zona de Desarrollo Próximo, Bruner acuña el término *andamiaje*, para referirse a "... la estructuración que los adultos hacen de las tareas para facilitar el aprendizaje de los más jóvenes" (Linaza, 1995, p. 19).

El andamiaje es un concepto protagónico en educación, pues como señalan López y Hederich (2010, p. 19), se refiere:

...al proceso de control por parte del profesor, de los elementos de la tarea que superan las capacidades del aprendiz. De esta forma, el mismo puede concentrarse en el dominio de los aspectos relevantes de una estrategia o habilidad con cierta rapidez a través de la retroalimentación y apoyo social, en el momento en que ello sea requerido.

De esta forma, el andamiaje se constituye como una parte esencial de la instrucción, lo que le otorga al docente un papel muy importante en la educación, pues el aprendiz precisa de su apoyo para desarrollar sus capacidades. El andamiaje proporcionado por el profesor es clave en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Bruner estaba preocupado por la educación y por eso desarrolló toda una teoría de la instrucción, considerando que en todo proceso educativo deben considerarse los siguientes aspectos: la predisposición hacia el aprendizaje; el modo en que un conjunto de conocimientos puede estructurarse de modo que sea interiorizado lo mejor posible por el estudiante; y las secuencias más efectivas para presentar un material.

Este autor daba especial importancia a la motivación, sosteniendo que la conducta intencionada aparece en todas las acciones humanas y precede a la acción; de esta forma, puede decirse que en educación resulta muy necesario considerar la predisposición que el estudiante tiene para aprender cierto contenido y, en caso de no tener esa predisposición o intención, el maestro debe motivarla desplegando las actividades que considere convenientes para lograrlo.

Con respecto a la estructuración de los conocimientos, se plantea la necesidad de que se enseñe de acuerdo a las estructuras cognitivas de los estudiantes, además hace hincapié en el hecho de que los contenidos deben estructurarse en forma de espiral, trabajándose cada vez con mayor profundidad, de tal forma que de lo general los alumnos vayan aproximándose a lo particular de un mismo hecho o contenido, y vayan modificando continuamente las representaciones que han construido.

Por otra parte, en cuanto a las secuencias más efectivas para presentar un material, Bruner (1973) sugiere que el profesor debe estar atento a las reacciones cognoscitivas de los alumnos, a fin de decidir en qué momento de la situación didáctica ha de presentar ciertos materiales y desarrollar ciertas actividades; por esta razón se le atribuye especial importancia al diálogo entre maestro y alumno, para que el docente interprete las estructuras cognitivas del aprendiz y sea capaz de ajustar la ayuda para el aprendizaje, también a partir de ahí se genera el llenado de vacíos, en donde el maestro provee información o ayuda en los aspectos que el estudiante aun no domina. En todo este proceso, es preciso que el docente se asegure que los formatos en que se comunica con el alumno sean adecuados a sus estructuras cognitivas y le permitan construir nuevas y más maduras estructuras.

La mejor manera en que los estudiantes pueden construir estructuras cognitivas es a través de la resolución de problemas; cuando en una tarea de aprendizaje se enfrenta al alumno ante un problema que ha de resolver, le debe buscar los medios ideales para su resolución, por lo que se ve “obligado” a buscar y descubrir la respuesta, apoyado por el andamiaje del docente.

En resumen, la teoría del aprendizaje por descubrimiento plantea la posibilidad de que el alumno sea consciente de las relaciones entre los conceptos y categorías al descubrirlas por sí mismo, apoyado por los maestros a través del andamiaje; esta postura se contrapone a la simple memorización de los enfoques conductistas, y exige un papel activo tanto del docente como del estudiante. El estudiante debe tener predisposición para aprender e ir estableciendo categorías y relaciones entre las categorías, empleando para ello las formas de representación enactiva, icónica y simbólica de manera integrada; por su parte, los profesores

tienen como tarea motivar el aprendizaje, estructurar los contenidos de forma gradual, observar y dialogar continuamente con el estudiante para ir ajustando el andamiaje y propiciar el descubrimiento.

2. Ausubel y el aprendizaje significativo

Considero pertinente enlazar la teoría de Bruner con la de Ausubel porque encuentro en ellas puntos de similitud que hacen hincapié en algunos aspectos esenciales del aprendizaje, como el lenguaje, la acción y la forma en que deben presentarse los contenidos; a la vez que sus diferencias son complementarias y se convierten en aliadas al momento de diseñar estrategias de enseñanza que conduzcan a un mejor aprendizaje en los estudiantes.

Ausubel, al igual que Bruner, concede gran importancia al lenguaje en los procesos de aprendizaje, pues es éste el medio a través del cual se manipulan los conceptos y las proposiciones, a la vez que se clarifican los significados; dice incluso que sin el lenguaje, el aprendizaje sería muy rudimentario.

El papel de la acción en el aprendizaje constituye otro aspecto de coincidencia entre las teorías; en el aprendizaje significativo la actividad es esencial, aunque no se refiere solamente a la actividad motora, sino esencialmente a la actividad mental que el alumno despliega al aprender de manera significativa, enlazando conocimientos nuevos con preexistentes no de manera lineal ni simple, como ocurre en el aprendizaje memorístico, sino que esa relación no se hace de manera literal pues incorpora nuevos elementos que hacen que tanto la información previa como la nueva sean transformadas por el sujeto.

Otro punto de acuerdo está en la naturaleza de los contenidos y la forma en que se presentan al estudiante; mientras que la teoría de Bruner habla del currículo en espiral, Ausubel menciona la naturaleza jerárquica de los contenidos, para él, éstos deben presentarse "... de arriba hacia abajo, en función del nivel de abstracción, generalidad e inclusividad" (Ausubel, 2002, p. 33). De esta manera, se garantiza que los nuevos contenidos tengan un anclaje en los conocimientos previos que están presentes en las estructuras cognitivas de los alumnos.

Ausubel (2002) sostiene que:

El conocimiento es significativo por definición. Es el producto significativo de un proceso psicológico cognitivo (conocer) que supone la interacción entre unas ideas lógicamente (culturalmente) significativas, unas ideas de fondo (de anclaje) pertinentes en la estructura cognitiva o en la estructura del conocimiento de la persona concreta que aprende y la actitud mental de esa persona en relación con el aprendizaje significativo o la adquisición y la retención de conocimientos. (p. 11)

Por lo tanto, para que un aprendizaje se convierta en significativo resultan igualmente importantes el papel del alumno y el papel del maestro, porque el aprendiz debe tener una actitud mental que lo predisponga a aprender; de no ser así, es papel del maestro motivar esa actitud mental al movilizar las ideas de fondo y enlazarlas con las nuevas; el anclaje es esencial porque da la oportunidad de que “se unan” esas ideas, para lo cual el docente debe elegir la forma de presentar los nuevos conocimientos, de tal forma que el alumno los perciba como importantes, necesarios, atractivos, capaces de integrarse a estructuras previas.

Con respecto a este asunto, una propuesta de gran valor en la teoría ausubeliana y que tiene aplicaciones prácticas en la educación es el uso de los organizadores previos en el aprendizaje. Estos son recursos que ayudan a salvar la distancia entre lo que el alumno ya sabe y lo que se espera que aprenda, lo que los convierte en materiales para el apoyo o andamiaje del que habla Bruner; los organizadores previos permiten que el estudiante establezca una relación entre las ideas preexistentes y las ideas nuevas que ah de conocer en el proceso de aprendizaje, lo predisponen al aprendizaje y le clarifican lo que se espera de él; además, son superiores a los resúmenes o sinopsis dado que su organización es más general, inclusiva y abstracta, lo que permite que la relación entre ideas existentes y nuevas no sea literal o se convierta solo en una repetición del material de aprendizaje.

3. Gagné y el diseño instruccional

El diseño de la enseñanza es una tarea central del profesor. En ese diseño se explicitan las teorías que el docente tiene acerca de cómo aprenden los estudiantes y de cuál debe ser el papel del enseñante, pues los pasos, actividades y estrategias que se propongan corresponden a las ideas que los maestros tienen acerca de cómo deben presentarse los contenidos y de qué forma han de interactuar los alumnos con ellos para aprender.

Al respecto, Gagné hizo un exhaustivo estudio de las condiciones del aprendizaje, mismas que son aplicables a los puntos que resaltan las teorías de Ausubel y de Bruner; ese análisis de las condiciones y la forma en que los seres humanos aprendemos dio lugar a la estructuración de un diseño en el que a cada proceso de aprendizaje corresponde un evento de enseñanza, lo que constituye una clara orientación para el trabajo docente.

De forma esquemática, la propuesta de Gagné se esquematiza de la siguiente manera:

PROCESO DE APRENDIZAJE	EVENTO DE ENSEÑANZA
Atención: alerta	1. Generar atención
Expectativa	2. Informar al sujeto cuál es el objetivo; activación de la motivación
Recuperación hacia la memoria de trabajo	3. Estimulación del recuerdo del conocimiento previo
Percepción selectiva	4. Presentar el material estímulo
Codificación: ingreso en la memoria a largo plazo	5. Proporcionar orientación del aprendizaje
Respuesta	6. Evocar el desempeño
Reforzamiento	7. Dar retroalimentación 8. Evaluar el desempeño
Establecimiento de pistas para la recuperación	9. Aumentar la retención y transferencia

(Gagné, 1987, p. 313)

Como puede observarse, el modelo que propone Gagné teniendo como referencia los procesos de aprendizaje y relacionándolos con evento de enseñanza correspondiente, da una pauta acerca de lo que debe hacerse para promover el aprendizaje en los estudiantes y recupera algunos de los planteamientos de Bruner y de Ausubel en sus respectivas teorías.

Las aportaciones de estos dos teóricos cognoscitivistas son susceptibles de ser empleadas en el diseño instruccional propuesto por Gagné, pues los pasos que él sugiere pueden dar lugar al desarrollo de algunos de los elementos que tanto Ausubel como Bruner consideran esenciales en el aprendizaje; por tanto, se considera pertinente el planteamiento de diseños instruccionales que contemplen las aportaciones de ambos cognoscitivistas.

En el aspecto de la atención, se pone de relevancia uno de los procesos básicos del aprendizaje, pues sin atención no puede desarrollarse el acto educativo, por lo tanto, es preciso captar la atención de los estudiantes al inicio de una sesión. Esta fase va seguida de la expectativa, la información acerca de lo que se va a aprender y la motivación al aprendizaje, punto de central importancia tanto para Bruner como para Ausubel; Bruner habla de la conducta intencionada como motor del aprendizaje y sugiere que el papel del docente es promover esa intención, es decir, motivar a querer aprender algo; por su parte, Ausubel se refiere a este aspecto como la necesaria actitud mental del aprendiz que lo predispone a aprender.

La recuperación hacia la memoria de trabajo es un paso muy importante en el modelo de Gagné, pues ahí se mueven las estructuras mentales del sujeto en relación a lo que ya conoce, corresponde a la exploración de conocimientos previos, mismos que Ausubel define como ideas de fondo, y señala que es imprescindible motivarlas para que produzca el anclaje a partir del cual se sostendrá el nuevo conocimiento. Con respecto a esta fase del ciclo, Bruner afirma que es necesario que el docente conozca e interprete las estructuras y representaciones del aprendiz para que detecte los vacíos que se habrán de llenar en el proceso de enseñanza.

En cuanto a la percepción selectiva, se precisa que el docente, una vez que ha explorado conocimientos previos y ha promovido el recuerdo de lo que ya se sabe, encauce la atención del alumno hacia ciertos aspectos del tema que se

habrán de revisar; aquí, Bruner reitera la importancia del orden al presentar los contenidos, pues estos tienen que verse cada vez con mayor detalle y profundidad, mientras que Ausubel insiste en el orden jerárquico de los mismos. Ambos le conceden primordial importancia al orden y la profundidad del contenido de enseñanza y al momento en que se presentan esos contenidos.

El aspecto de la codificación, o el momento en que la nueva información puede ser ingresada a la memoria a largo plazo, es esencial en las teorías de Bruner y Ausubel; este último se refiere a este punto como “aprendizaje significativo”, si un conocimiento nuevo logra anclarse en las estructuras de un sujeto y modificar esas estructuras por acción de su pertinencia, logra retenerse y sobrevivir al olvido; es en esta fase también en la que entran en juego las estrategias didácticas específicas para que el alumno aprenda, en la que entran en juego los organizadores previos que recomienda Ausubel para promover el aprendizaje significativo en los estudiantes o la resolución de problemas que sugiere Bruner, para que el alumno logre descubrir las respuestas; aquí el papel del maestro es sumamente activo, pues se proporciona orientación y ayuda al estudiante, lo que Bruner define como andamiaje.

En las siguientes etapas: respuesta y reforzamiento, el profesor está monitoreando activamente el desempeño del alumno, a fin de detectar los problemas suscitados en el aprendizaje, para dar mayor apoyo, aumentar los ejemplos, cambiar las actividades o profundizar en la naturaleza de las tareas, a fin de que el alumno aprenda, establezca categorías y enlace significados. En todas estas fases, pueden estar presentes diversos modos de representación: enactiva, icónica y simbólica, dando por supuesto prioridad a la representación simbólica, misma que es ampliamente defendida tanto por Ausubel como por Bruner.

En la etapa final, denominada establecimiento de pistas para la recuperación, el docente sigue trabajando para que se retenga y transfiera la información nueva, en situaciones diferentes a las que se vieron en el transcurso de la clase; si esto se logra con éxito, podemos hablar de que hubo un aprendizaje significativo (en palabras de Ausubel), o de que se logró el desarrollo de categorías y la habilidad para la resolución de problemas en un aspecto dado (en términos de Bruner).

Estrategia de Intervención

El propósito de la intervención será que los estudiantes normalistas conozcan el modelo de diseño instruccional de Gagné y sean capaces de elaborar diseños recuperando las aportaciones de las teorías de Bruner y Ausubel. La modalidad de la estrategia será el taller, el cual en sí mismo será diseñado con estos principios, a fin de garantizar que los alumnos construyan un aprendizaje significativo al resolver un problema prioritario de su formación: la planeación docente.

Taller: El diseño instruccional basado en las teorías de Bruner y Ausubel	
FASE	ACTIVIDADES
Atención: alerta	Iniciar el taller con la lectura de una historia: “Los problemas del maestro”, que narra una clase caótica en la que el profesor se enfrenta a problemas derivados de una mala planeación didáctica.
Expectativa	Comentar en grupo la lectura, destacando los motivos de los problemas del maestro y sugiriendo posibles soluciones. Presentar el propósito del taller y recuperar las expectativas de los participantes.
Recuperación hacia la memoria de trabajo	Dividir al grupo en dos equipos. Uno de ellos recuperará los conceptos que tienen los alumnos sobre la planeación y los elementos de una planeación didáctica, mientras que el otro relatará algunas experiencias vividas con respecto al diseño de planeaciones didácticas. Para socializar estos conocimientos se recurrirá a la representación icónica.
Percepción selectiva	Una vez recuperados los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes, se presentan los temas a trabajar en el taller: la teoría de Bruner, la teoría de Ausubel y el modelo de diseño instruccional de Gagné. Integrados los estudiantes en equipos para asegurar la interacción de representaciones, se propone la lectura de los textos sugeridos, iniciando con la detección de conceptos e

	ideas centrales de las teorías del aprendizaje por descubrimiento y del aprendizaje significativo. Después de este análisis se trabajará con el modelo de diseño instruccional de Gagné.
Codificación: ingreso en la memoria a largo plazo	<p>Se les presenta a cada equipo un organizador previo que orientará el análisis del texto correspondiente. En ese organizador los estudiantes podrán enunciar conceptos, establecer relaciones entre los mismos y llegar a la agrupación por categorías de las ideas de los teóricos.</p> <p>El papel del profesor será verificar el trabajo de los equipos y orientar en relación a las dudas o malas interpretaciones de los estudiantes con respecto a los temas encomendados.</p> <p>Los tres modelos de representación se trabajan de forma integrada en esta fase.</p>
Respuesta	<p>Los estudiantes presentan al grupo sus organizadores gráficos y hacen un análisis de las teorías revisadas en relación a: conceptos centrales, relación entre los conceptos centrales, papel del profesor y papel del alumno en cada teoría.</p> <p>En esta fase, el conductor del taller recuerda los propósitos del taller y promueve que los estudiantes autoevalúen su desempeño con respecto a ellos, detectando ambos (maestro y estudiantes) los vacíos existentes para el logro de los propósitos.</p>
Reforzamiento	El profesor retroalimenta las ideas de los estudiantes en relación a los temas revisados.
Codificación: ingreso en la memoria a largo plazo	<p>Una vez concluido el trabajo con esos temas, se introduce al del modelo de diseño instruccional de Gagné, presentando al grupo algunos esquemas de planeación empleados en la escuela normal y solicitando que los comparen con el modelo de Gagné y detecten qué falta en los esquemas de planeación y cuál es el papel de alumnos y maestro en cada una de ellas.</p> <p>En un organizador gráfico, los alumnos harán corresponder las fases del modelo con los aspectos y conceptos de las teorías de Ausubel y Bruner. Por ejemplo, la recuperación hacia la</p>

	<p>memoria de trabajo corresponde al conocimiento e interpretación de estructuras en la teoría de Bruner, y al anclaje en la teoría de Ausubel.</p> <p>El maestro revisa y orienta el trabajo de los alumnos.</p>
Respuesta	<p>Los estudiantes presentan al grupo sus organizadores gráficos y hacen un análisis de los puntos sugeridos; nuevamente el docente promueve que la autoevaluación y se detectan los vacíos existentes para el logro de los propósitos.</p>
Reforzamiento	<p>El profesor retroalimenta las ideas de los estudiantes en relación a los temas revisados.</p>
Establecimiento de pistas para la recuperación	<p>Se plantea a los estudiantes un problema: hay que diseñar una planeación didáctica siguiendo el modelo de diseño instruccional de Gagné, en la que se promueva el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo. Al azar se les asigna un aprendizaje esperado por parejas, y se deberá diseñar la planeación siguiendo esas indicaciones.</p> <p>El profesor retroalimentará y orientará las producciones, que serán el trabajo final del taller y serán también presentadas al grupo para ser coevaluadas antes de su versión final.</p>
<p>Materiales: Cartulinas, marcadores, computadora, proyector, esquemas de planeación, textos de Gagné, Ausubel y Bruner, organizadores previos.</p>	
<p>Tiempo: Cuatro sesiones de dos horas.</p>	

Referencias bibliográficas

- Ascencio, C. (2016). Adecuación de la Planeación Didáctica como Herramienta Docente en un Modelo Universitario Orientado al Aprendizaje. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 14(3), undefined-undefined. [fecha de consulta 14 de noviembre de 2019]. ISSN:. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551/55146042006>
- Ausubel, D. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Buenos Aires: Paidós.
- Bruner, J. (1973). Going Beyond the Information Given. New York: Norton.
- Gagné, R. (1987). Las condiciones del aprendizaje. México: Nueva Editorial Interamericana.
- López, O. y Hederich, C. (2010). Efecto de un andamiaje para facilitar el aprendizaje autorregulado en ambientes hipermedia. Revista Colombiana de Educación, núm. 58, enero-junio, 2010, pp. 14-39. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia.
- Linaza, J. (Comp.). (1995). Jerome Bruner. Acción, pensamiento y lenguaje. Madrid: Alianza Psicología.

Mi Selfie de funciones matemáticas, en las canchas deportivas de mi escuela

M.E. Miriam Ruth Rivera Ontiveros
<mailto:miriam.rivera@ujed.mx>

Resumen

El propósito de este estudio, es presentar las diferentes estrategias didácticas exitosas aplicadas a los alumnos de cuarto semestre de nivel medio superior de la Escuela Comercial Practica en la UJED para el logro del aprendizaje de las diferentes funciones matemáticas utilizando el diseño educativo basado en el aprendizaje autorregulado, aprendizaje que se da en una secuencia de planeación, con los requisitos del aprendizaje observacional, mediante la motivación, el uso de varias estrategias, la retroalimentación y el control del propio aprendiz, se utilizan diversos ambientes de aprendizaje, así como, tecnologías de la información (Smart phone) y otros recursos didácticos.

Durante la aplicación se observó gran interés por parte de los estudiantes, hubo cooperación, una mejor destreza en el uso de los conocimientos, los jóvenes se interesaron en la asignatura de matemáticas, asistieron de manera regular a su clase, encontraron el uso práctico del aprendizaje y aplicaron dicho aprendizaje en su vida cotidiana, desarrollaron su capacidad de análisis y síntesis, obtuvieron una estructura mental lógica – matemática y por lo tanto pudieron lograr dominio en el tema sin problema

PALABRAS CLAVE:

Aprendizaje, Autorregulación, Procesos de modelamiento, Actividad, TIC'S.

Introducción

Cuando hablamos de matemáticas, nos encontramos con la idea generalizada de que es difícil su enseñanza por parte del docente, así como, el aprendizaje por parte del estudiante.

En la Escuela Comercial Práctica perteneciente a la Universidad Juárez del Estado de Durango, los alumnos de cuarto semestre, aprenden durante el semestre a definir, registrar, interpretar, clasificar, aplicar y utilizar las funciones matemáticas

en sus diferentes variaciones mediante procedimientos aritméticos, algebraicos y geométricos.

Por tal razón los jóvenes deberán identificar lo que es una función y como representarla, el presente artículo plasma una estrategia de enseñanza para el logro de este aprendizaje, la forma de abordar este tema se realiza con varias estrategias didácticas en diferentes ambientes de aprendizaje.

La teoría del aprendizaje social que el psicólogo Albert Bandura propuso, la cual sugiere que la observación, la imitación y el modelaje juegan un papel primordial en dicho proceso.

La teoría de Bandura combina elementos de las teorías conductuales, que sugieren que todos los comportamientos son aprendidos a través del condicionamiento, y de las teorías cognitivas, que toman en cuenta influencia de factores psicológicos tales como la atención y la memoria.

Modelaje Matemático es el proceso que involucra al facilitador o trabajo entre pares donde uno funge como modelador, debe tener una dosis significativa de intuición creatividad para interpretar el contexto, tener sentido lúdico para jugar con las variables involucradas.

(Bandura, 1974) El modelador debe ser un artista al formular, resolver y elaborar expresiones que sirvan no sólo para una solución particular, sino también, posteriormente, como soporte para otras aplicaciones y la interpretación de otros temas o teorías.

Algunos principios a tenerse en cuenta en el presente documento son derivados de la teoría cognoscitiva social que ofrece a los estudiantes modelos adecuados para que obtengan conductas deseables por consecuencia positivas en su aprendizaje y obtención de competencias.

Reflexión práctica

El propósito de esta estrategia es brindar al alumno de cuarto semestre de nivel medio superior de la Escuela Comercial Practica en UJED el logro de un aprendizaje significativo mediante el modelaje, también denominado diseño educativo basado en el aprendizaje autorregulado aprendizaje que se da en una secuencia de planeación, con los requisitos del aprendizaje observacional, mediante la motivación el uso de estrategias, la retroalimentación y el control del propio aprendiz.

El tema a desarrollar es “**el aprendizaje de las funciones**”, definiendo que es función, plano cartesiano, sus cuadrantes, pares ordenados, la forma de representar una función, e identificar la clasificación y transformación de funciones.

Instrumentos de recolección

Para la recolección de la información utilice dos técnicas:

- 1. Técnica Autoobservación:** mediante el registro de información, utilice esta técnica en 5 sesiones, observé el comportamiento y actitudes de mis alumnos dentro del salón, e inmediatamente después de concluida la clase registre la información obtenida, tengo fotografías y videos de algunas de las actividades realizadas.
- 2. Grupo Focal:** hice también un grupo de discusión de 10 personas, con los cuales tuvimos dos sesiones de 35 minutos aproximadamente para cada sesión. El motivo de tener dos sesiones fue con la intención de tocar dos vertientes. Una enfocada a temas generales dentro del aula y la otra relacionada con el tema de la aplicación práctica de las matemáticas en la vida cotidiana.

La forma en la que se llevaron a cabo ambas sesiones fue de la siguiente manera: se lanzó cada una de las preguntas, y cuando no obtenía la participación deseada daba algunos ejemplos respecto al tema de una pregunta para darles una idea al grupo sobre la respuesta, en algunas ocasiones yo guiaba el dialogo y propiciaba la discusión sobre el tema agregando la pregunta: “y tú ¿qué opinas sobre el comentario de tu compañero?” también les hice la aclaración que no hay respuestas correctas o incorrectas, que todo los comentarios eran válidos e

importante para los fines de mi investigación, y como evidencia tengo la grabación del grupo focal, es una grabación de audio.

Análisis de la información

De acuerdo a la información recopilada después de hacer un análisis de la misma encontré trece categorías:

1. Problemas personales,
2. Uso de celular,
3. Ruido externo,
4. Llegada tarde de los alumnos,
5. Desinterés,
6. Cansancio,
7. Ausentismo de los alumnos,
8. Ausentismo de los profesores,
9. Aburrimiento,
10. Monotonía en la clase,
11. Dificultad en los temas,
12. Incumplimiento de tareas,
13. Falta de aplicación práctica de los temas vistos en clase.

Justificación de la aplicación del modelo seleccionado

Para el caso de esta estrategia didáctica se implementó el uso de diversos ambientes de aprendizaje de aprendizaje, con un diseño instruccional que sigue las cuatro fases que la psicología de la instrucción que señala Reigeluth, lo anterior para optimizar los recursos con los que cuentan los jóvenes (Linares y Quintero,2012) concretamente el uso del telefono celular o smartphone dentro del alula, y hacer uso de la tecnologías de la información y la comunicación con la que cuenta la institución educativa, en este caso el laboratorio de computación para enriquecer el contenido temático de la materia de Matemáticas aprovechando la tecnología para la visualización y el desarrollo de pensamiento matemático con modelos sistematizados (Cantoral 2003).

Procesos básicos implicados

(Reigeluth, 2012) Existen cuatro procesos básicos implicados en cualquier proceso de aprendizaje autorregulado para el desarrollo de cognitivo de los alumnos, donde esta previo el proceso de planificación, regulación, evaluación y retroalimentación:

1. **La Atención.** La actividad del observador consiste en concentrarse en lo que se modela.
2. **La Retención.** Hace referencia a la codificación simbólica o lingüística, organización cognitiva y ensayo encubierto del modelo presentado.
3. **La Reproducción.** La capacidad del observador para reproducir, ensayar o practicar la conducta cuyo modelo se ha observado.
4. **La Motivación** Predisposición favorable del observador para asumir como propios los objetivos propuestos a través del uso de las técnicas de modelado.

se describe el desarrollo de la propuesta de innovación didáctica estructurada para 5 sesiones de trabajo:

<u>Sesión de trabajo</u>	<u>Elementos</u>	<u>Enseñanza</u>	<u>Atención</u>	<u>Retención</u>	<u>Reproducción</u>	<u>Motivación</u>
1	Tiempo	10	10	10	15	10
	Tema	Espacio Geográfico	Definir punto Geográfico Uso de TIC'S			
	Acción	LLUVIA DE IDEAS	El maestro explica a sus alumnos que en ese momento el ocupa un espacio particular que contiene dos valores referenciales que los hacen estar en un punto geográfico	El alumno observa la posición del maestro y observa la suya propia identificando los valores que intervienen y lo situarlo en ese punto geográfico	los alumnos utilizan sus teléfonos celulares para ubicar su domicilio como un punto geográfico	Encuentran un sentido práctico el uso de las coordenadas,
2	Tiempo	10	14	12	10	12
	Tema	PLANO CARTESIANO, ROSA DE LOS VIENTOS	Aplicaciones, En aula, TIC'S; computadora, proyector, internet.			
	Acción	Conocer y comprender los componentes del plano cartesiano. Definiciones y conceptos	El maestro utiliza un mapamundi con la rosa de los vientos, sistema de referencia cartesiano para representar la orientación en un mapa o en la propia superficie terrestre. Estos puntos cardinales son: el Este, que viene señalado por el lugar aproximado donde sale el sol cada día; el Oeste, el punto indicado por el ocaso del sol en su movimiento aparente y si a la línea Este-Oeste la consideramos como el eje de las abscisas en un sistema de coordenadas geográficas, el eje de las ordenadas estaría descrito por línea Norte-Sur.	Los alumnos observan las instrucciones y movimientos del maestro para ubicar el eje de las abscisas y el eje de las ordenadas	Que los alumnos ubiquen, cada una de las partes del plano cartesiano a través de la semejanza de una rosa de los vientos y una grafica Colocan los puntos de coordenadas solicitados con imágenes de los objetos específicos en la pantalla sobre la imagen proyectada.	Los alumnos obtienen un significado al uso de la rosa de los vientos, ubican lugares de uso común en su ciudad.
3	Tiempo	10	10	15	15	10
	Tema	Plano Cartesiano, Pares Ordenados, Valores en X y Valores en Y, coordenadas	Espacio fuera del aula, en las canchas de básquet y voli bol. Gises de colores, hojas de maquina impresas con los números naturales			

<u>Sesión de trabajo</u>	<u>Elementos</u>	<u>Enseñanza</u>	<u>Atención</u>	<u>Retención</u>	<u>Reproducción</u>	<u>Motivación</u>
	Acción	El maestro retoma los conceptos visto en las sesiones anteriores y añade información como pares ordenados, identificación de funciones especiales.	El maestro saca a los alumnos al patio y ubica en las canchas un plano cartesiano, pide a los hombres ocupen del eje de las ordenadas y a las mujeres que ubiquen el eje de las y,	los alumnos observan cómo se colocan sus compañeros	mediante la imitación a su maestro y otros compañeros hacen el cambio de posiciones conservando su eje de tal manera que identifican los puntos dentro del plano cartesiano	Los alumnos usan esta dinámica de juego, saliendo del aula y realizan una actividad física a la vez que obtienen un aprendizaje significativo
4	Tiempo	5	10	15	25	5
	Tema	Plano Cartesiano, Pares Ordenados (y)	Lugar: Laboratorio de computación internet, sitio web fooplot			
	Acción	Descripción y uso de la plataforma fooplot, graficador de Funciones Matemáticas	La meta para esta sesión es lograr que los estudiantes conozcan la plataforma se familiaricen con su diseño y estructura, puedan representar las diferentes funciones según su clasificación y puedan observar de forma muy explícita el comportamiento de las gráficas en el plano cartesiano	Los alumnos representan en el graficador de funciones, todas las funciones aprendidas en clase	Los alumnos hacen uso de la plataforma, e identifican el desplazamiento de las funciones, así como las diferencias entre estas.	Los alumnos usan las TIC'S y refuerzan los conceptos aprendidos en las sesiones anteriores
5	Tiempo	10	10	15	15	10
	Tema	Plano Cartesiano, Pares Ordenados (y) Función				
	Acción	Refuerzo El maestro introduce el concepto de función y explica su comportamiento dentro del plano cartesiano	El maestro saca a los alumnos al patio y ubica en las canchas un plano cartesiano, pide a los hombres ocupen del eje de las ordenadas y a las mujeres que ubiquen el eje de las y, toma a un equipo de 8 integrantes y hace se ubiquen en cuatro puntos diferentes dentro del plano cartesiano representado una gráfica de una función	los alumnos observan cómo se colocan sus compañeros	Repiten el proceso que el equipo modelo hizo y trazan los puntos que su propia función indica	Los alumnos usan esta dinámica de juego, saliendo del aula y realizan una actividad física a la vez que obtienen un aprendizaje significativo

Justificación de la aplicación

Para llegar al diseño instruccional planteado hay que justificar el uso del modelo seleccionado, por lo tanto cabe destacar que todos y cada uno de estos procesos básicos, comunes en todos los procedimientos del aprendizaje, se encuentran profundamente interrelacionados y son factores esenciales para el éxito de cualquier proceso de aprendizaje que utilice el modelado como estrategia básica de intervención, mediante el diseño instruccional. (Medina y Gonzalez, 2018).

(Bandura, 1974) Modelaje Matemático es el proceso que involucra al facilitador o trabajo entre pares donde uno funge como modelador, debe tener una dosis significativa de intuición creatividad para interpretar el contexto, tener sentido lúdico para jugar con las variables involucradas. El modelador debe ser un artista al formular, resolver y elaborar expresiones que sirvan no sólo para una solución particular, sino también, posteriormente, como soporte para otras aplicaciones y la interpretación de otros temas o teorías.

Tenemos como docentes que ocuparnos en desarrollar estrategias didácticas acordes a los tipos de inteligencias que nuestros alumnos tienen habilitadas, para ello hay que identificar el tipo de inteligencia que cada estudiante posee, encuentro muy adecuado para mi diseño instruccional aplicar la clasificación que Herrmann desarrollo utilizando los cuatro cuadrantes cerebrales.

(Pérez, 2017) La orientación definida de los individuos en cuanto a sus habilidades, destrezas, conocimientos, hábitos, creencias, valores y otras son reflejos de la naturaleza de un perfil cerebral determinado, en consecuencia los perfiles pueden observar una gama de diversidades aun cuando tiende a presentar similitudes en grupos definidos en los cuales la tendencia natural tiende a coincidir y le confiere especificidad de dominancia cerebral, como ejemplo, expone Gardié, las personas dedicadas a las ciencias naturales se espera un ajuste de perfil favorable a los cuadrantes A y B, el cuadrante D resultaría favorecido en los artistas,

el cuadrante C en los docentes y el cuadrante B en el caso de los administradores. (Gardner, H. 1993).

Conclusión

Se desarrolló una estrategia pedagógica que logra un aprendizaje significativo en el tema de Funciones Matemáticas usando diferentes ambientes de aprendizaje y varias herramientas didácticas, los alumnos pudieron usar su capacidad de análisis y creatividad durante la estrategia, utilizando elementos comunes y tecnológicos haciendo sus prácticas cotidianas parte de su aprendizaje. El tema fue planteado y desarrollado paso a paso desde su representación gráfica en Plano Cartesiano hasta su utilización práctica, la estrategia implemento con un enfoque didáctico, novedoso, creativo y dinámico para lograr la atención e interés de los alumnos.

Según la intervención realizada, los jóvenes encuentran poco atractivo, y sin utilidad práctica la asignatura de Matemáticas, la encuentran difícil, monótona, y aburrida, se muestran reacios e indiferentes a lograr un aprendizaje significativo.

La idea de esta propuesta de innovación fue modificar esta apreciación de la asignatura y se captó el interés de los jóvenes logrando la obtención satisfactoriamente del aprendizaje en el tema de Funciones Matemáticas.

La finalidad de esta propuesta de innovación didáctica, fue lograr que los jóvenes se interesaran en la asignatura de matemáticas, asistieran de manera regular a su clase independientemente de la hora en la que está asignada la materia, encontraron el uso práctico del aprendizaje y aplicaron dicho aprendizaje en su vida cotidiana, desarrollaron su capacidad de análisis y síntesis, obtuvieron una estructura mental lógica – matemática y por lo tanto pudieron lograr dominio en el tema sin problema.

Para medir los resultados obtenidos y saber si la practica cumplió con el propósito de la investigación se realizaron dos cuestionarios (ANEXO 1) y se registraron las asistencias de los alumnos comparadas con la unidad inmediata anterior, al igual que se compararon los registros de cumplimiento de tareas y participación en clase, se aplicó una evaluación diagnóstica del tema planteado en el laboratorio de computación para medir además del desempeño académico la habilidad en el manejo de la plataforma digital y el uso adecuado del manejo de tic's.

Los alcances obtenidos en la propuesta de innovación didáctica fueron:

→El 80% de los estudiantes obtuvieron satisfactoriamente el aprendizaje del tema planteado

→El 75% logro usar de manera adecuada las plataformas para el seguimiento de clase y el apoyo en grafica de funciones

→El 85% asistieron de manera regular a clase disminuyendo en un 32% el ausentismo

→La participación y cumplimiento de tareas se incremente en un 93%

Anexo 1 Cuestionario A

1. Distractores: ¿Cuál es el mayor distractor que tienen dentro de clase?
2. Motivación: ¿Cómo les gustaría que fuera su clase de matemáticas?
3. Apoyo: ¿Cuál sería un factor que los apoyaría a participar en clase?
4. Tareas: ¿Qué opinan respecto de la tarea?
5. Espacio Físico ¿Dónde les gustaría que la asignatura se desarrollara? Es decir, dentro y fuera del salón de clase.
6. Material didáctico Herramientas ¿Qué herramientas sugieren utilizar dentro de clase?
7. Desempeño docente y desarrollo de los temas ¿Qué me sugerirían que agregara o quitara a la hora de impartir un tema dentro del aula?
8. Horario: ¿Qué opinan sobre el horario de la clase en este semestre?

Cuestionario B

9. Espacio geográfico. ¿Cuáles son los elementos de los cuales se compone su dirección o domicilio?
10. Relaciones ¿Qué tipo de relaciones humanas pueden tener actualmente los jóvenes de su edad? (familiares, noviazgo, académicas, deportivas, etc)
11. Funciones ¿Cuáles son las funciones del cuerpo humano y la importancia de medirlas? (Frecuencia Cardíaca, Ritmo respiratorio, proceso digestivo, temperatura corporal, etc.)
12. Figuras Geométricas ¿Cuáles son las figuras geométricas que pueden observar y relacionar en el entorno en el que se desenvuelven? (Iglesias, Edificios, monumentos, Casas habitación, carreteras, etc.)
13. Comportamiento de curvas ¿Para qué nos sirve saber el crecimiento de una población y tener parámetros de referencia y comparación?

Referencias bibliográficas

- Cantoral Ricardo, M. G. (2003). Visualización y pensamiento matemático. Acta Latinoamericana de Matemática Educativa (págs. 694-701). Colombia: Colombia.
- Linares y Quintero, P. A. (2012). La actitud de los adolescentes universitarios ante el uso y aplicación del celular e Internet, en su desarrollo académico. Revista Digital Universitaria, 13(7), 23.
- Albert Bandura y Richard H. Walters, (1974) Aprendizaje Social y Desarrollo de la Personalidad. Alianza Universidad: Alianza.
- Charles M. Reigeluth (2012) Teoría Instruccional y Teconología para el nuevo paradigma de la educación. RED. Revista de Educación a Distancia. Número 32 <http://www.um.es/ead/red/32>
- Tryphon, A. y Vonèche, J. ([1996] 2000). Piaget – Vygotsky: la génesis social del pensamiento. Buenos Aires: Paidós.
- Medina y Gonzalez, R. D. (2018). Estrategias metodológicas y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica-matemática para los estudiantes de décimo grado EGD de la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte. Repositorio Institucional, 18
- Gardner, H. (1.993). Inteligencias Múltiples. La teoría en la Práctica. Barcelona: Editorial Paidós. [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [16] [17] [18] [19] [20] [21] [22] [23] [24] [25] [26] [27] [28] [29] [30] [31] [32] [33] [34] [35] [36] [37] [38] [39] [40] [41] [42] [43] [44] [45] [46] [47] [48] [49] [50] [51] [52] [53] [54] [55] [56] [57] [58] [59] [60] [61] [62] [63] [64] [65] [66] [67] [68] [69] [70] [71] [72] [73] [74] [75] [76] [77] [78] [79] [80] [81] [82] [83] [84] [85] [86] [87] [88] [89] [90] [91] [92] [93] [94] [95] [96] [97] [98] [99] [100] [101] [102] [103] [104] [105] [106] [107] [108] [109] [110] [111] [112] [113] [114] [115] [116] [117] [118] [119] [120] [121] [122] [123] [124] [125] [126] [127] [128] [129] [130] [131] [132] [133] [134] [135] [136] [137] [138] [139] [140] [141] [142] [143] [144] [145] [146] [147] [148] [149] [150] [151] [152] [153] [154] [155] [156] [157] [158] [159] [160] [161] [162] [163] [164] [165] [166] [167] [168] [169] [170] [171] [172] [173] [174] [175] [176] [177] [178] [179] [180] [181] [182] [183] [184] [185] [186] [187] [188] [189] [190] [191] [192] [193] [194] [195] [196] [197] [198] [199] [200] [201] [202] [203] [204] [205] [206] [207] [208] [209] [210] [211] [212] [213] [214] [215] [216] [217] [218] [219] [220] [221] [222] [223] [224] [225] [226] [227] [228] [229] [230] [231] [232] [233] [234] [235] [236] [237] [238] [239] [240] [241] [242] [243] [244] [245] [246] [247] [248] [249] [250] [251] [252] [253] [254] [255] [256] [257] [258] [259] [260] [261] [262] [263] [264] [265] [266] [267] [268] [269] [270] [271] [272] [273] [274] [275] [276] [277] [278] [279] [280] [281] [282] [283] [284] [285] [286] [287] [288] [289] [290] [291] [292] [293] [294] [295] [296] [297] [298] [299] [300] [301] [302] [303] [304] [305] [306] [307] [308] [309] [310] [311] [312] [313] [314] [315] [316] [317] [318] [319] [320] [321] [322] [323] [324] [325] [326] [327] [328] [329] [330] [331] [332] [333] [334] [335] [336] [337] [338] [339] [340] [341] [342] [343] [344] [345] [346] [347] [348] [349] [350] [351] [352] [353] [354] [355] [356] [357] [358] [359] [360] [361] [362] [363] [364] [365] [366] [367] [368] [369] [370] [371] [372] [373] [374] [375] [376] [377] [378] [379] [380] [381] [382] [383] [384] [385] [386] [387] [388] [389] [390] [391] [392] [393] [394] [395] [396] [397] [398] [399] [400] [401] [402] [403] [404] [405] [406] [407] [408] [409] [410] [411] [412] [413] [414] [415] [416] [417] [418] [419] [420] [421] [422] [423] [424] [425] [426] [427] [428] [429] [430] [431] [432] [433] [434] [435] [436] [437] [438] [439] [440] [441] [442] [443] [444] [445] [446] [447] [448] [449] [450] [451] [452] [453] [454] [455] [456] [457] [458] [459] [460] [461] [462] [463] [464] [465] [466] [467] [468] [469] [470] [471] [472] [473] [474] [475] [476] [477] [478] [479] [480] [481] [482] [483] [484] [485] [486] [487] [488] [489] [490] [491] [492] [493] [494] [495] [496] [497] [498] [499] [500] [501] [502] [503] [504] [505] [506] [507] [508] [509] [510] [511] [512] [513] [514] [515] [516] [517] [518] [519] [520] [521] [522] [523] [524] [525] [526] [527] [528] [529] [530] [531] [532] [533] [534] [535] [536] [537] [538] [539] [540] [541] [542] [543] [544] [545] [546] [547] [548] [549] [550] [551] [552] [553] [554] [555] [556] [557] [558] [559] [560] [561] [562] [563] [564] [565] [566] [567] [568] [569] [570] [571] [572] [573] [574] [575] [576] [577] [578] [579] [580] [581] [582] [583] [584] [585] [586] [587] [588] [589] [590] [591] [592] [593] [594] [595] [596] [597] [598] [599] [600] [601] [602] [603] [604] [605] [606] [607] [608] [609] [610] [611] [612] [613] [614] [615] [616] [617] [618] [619] [620] [621] [622] [623] [624] [625] [626] [627] [628] [629] [630] [631] [632] [633] [634] [635] [636] [637] [638] [639] [640] [641] [642] [643] [644] [645] [646] [647] [648] [649] [650] [651] [652] [653] [654] [655] [656] [657] [658] [659] [660] [661] [662] [663] [664] [665] [666] [667] [668] [669] [670] [671] [672] [673] [674] [675] [676] [677] [678] [679] [680] [681] [682] [683] [684] [685] [686] [687] [688] [689] [690] [691] [692] [693] [694] [695] [696] [697] [698] [699] [700] [701] [702] [703] [704] [705] [706] [707] [708] [709] [710] [711] [712] [713] [714] [715] [716] [717] [718] [719] [720] [721] [722] [723] [724] [725] [726] [727] [728] [729] [730] [731] [732] [733] [734] [735] [736] [737] [738] [739] [740] [741] [742] [743] [744] [745] [746] [747] [748] [749] [750] [751] [752] [753] [754] [755] [756] [757] [758] [759] [760] [761] [762] [763] [764] [765] [766] [767] [768] [769] [770] [771] [772] [773] [774] [775] [776] [777] [778] [779] [780] [781] [782] [783] [784] [785] [786] [787] [788] [789] [790] [791] [792] [793] [794] [795] [796] [797] [798] [799] [800] [801] [802] [803] [804] [805] [806] [807] [808] [809] [810] [811] [812] [813] [814] [815] [816] [817] [818] [819] [820] [821] [822] [823] [824] [825] [826] [827] [828] [829] [830] [831] [832] [833] [834] [835] [836] [837] [838] [839] [840] [841] [842] [843] [844] [845] [846] [847] [848] [849] [850] [851] [852] [853] [854] [855] [856] [857] [858] [859] [860] [861] [862] [863] [864] [865] [866] [867] [868] [869] [870] [871] [872] [873] [874] [875] [876] [877] [878] [879] [880] [881] [882] [883] [884] [885] [886] [887] [888] [889] [890] [891] [892] [893] [894] [895] [896] [897] [898] [899] [900] [901] [902] [903] [904] [905] [906] [907] [908] [909] [910] [911] [912] [913] [914] [915] [916] [917] [918] [919] [920] [921] [922] [923] [924] [925] [926] [927] [928] [929] [930] [931] [932] [933] [934] [935] [936] [937] [938] [939] [940] [941] [942] [943] [944] [945] [946] [947] [948] [949] [950] [951] [952] [953] [954] [955] [956] [957] [958] [959] [960] [961] [962] [963] [964] [965] [966] [967] [968] [969] [970] [971] [972] [973] [974] [975] [976] [977] [978] [979] [980] [981] [982] [983] [984] [985] [986] [987] [988] [989] [990] [991] [992] [993] [994] [995] [996] [997] [998] [999] [1000]

La educación actual no fomenta la creatividad y la curiosidad

Alfonso Gutiérrez-Rocha
aalfonsogutierrez@gmail.com
Gabriela Vital-Rumebe
gavitalita@hotmail.com
Claudia Gabriela Guerra Rojas
gabyguerra25@hotmail.com

Resumen

El siglo XXI reclama un profesional que no se adapte pasivamente a los cambios vertiginosos de la sociedad, sino que sea un agente de cambio, un profesional líder, proactivo, que no sea un receptor pasivo sino un participante activo, lo cual exige que los docentes desarrollen clases de calidad y excelencia, que utilicen estrategias pedagógicas desarrolladoras de la inteligencia, la creatividad y el pensamiento crítico y configuracional.

La creatividad, es una condición nata del ser humano, se considera que la creatividad y la curiosidad son capacidades que deben desarrollarse para un mejor aprendizaje, ya que estas se asocian a una mejor retención de la información y mejor comprensión de la misma, así como mejor capacidad de resolución de problemas.

Sin embargo, los sistemas educativos formales se caracterizan por estar muy estructurados, y no tomar en cuenta las características propias de cada individuo, así como sus diferentes capacidades, lo que sin duda coarta la capacidad innata del estudiante en cuanto al desarrollo normal y por etapas de sus habilidades, es decir sus propias etapas del desarrollo que mencionaba Piaget. Esta forma tan estandarizada de enseñanza ha probado que desalienta la creatividad y la curiosidad de los estudiantes, en donde si bien es necesario favorecer el auto aprendizaje y el desarrollo normal, es prudente ser conductistas en cuanto a favorecer los espacios y las acciones que intervengan en la curiosidad y desarrollo de habilidades del alumno sin caer en el completo conductismo.

El presente escrito, se enfoca en analizar la capacidad creativa de los estudiantes de nivel profesional, y contribuir con estrategias pedagógicas para los catedráticos.

Palabras clave: creatividad, curiosidad, motivación, estrategias pedagógicas, etapas del desarrollo conductismo.

Acercamiento conceptual al campo de la creatividad

La creatividad es una de las capacidades más importantes que tiene el ser humano para su desarrollo integral (Bravo 2009), hay estudios que aseguran ser necesaria para preparar al cerebro para el aprendizaje (Grubrer, Gelman & Ranganath 2014),

lo cual, es el resultado de la curiosidad, lo que nos permite fijar la atención en algo, que a su vez también tiene que ver con el desarrollo del talento, ya que además despierta emociones positivas. Su valor no sólo se encuentra en las artes; está también en la vida cotidiana. Según Duarte (1998), la creatividad es una capacidad que permite al individuo, mejores niveles educativos, Pérez (2015) nos dice que es un instinto natural que permite la supervivencia en los seres humanos. (Bono 1994, citado por Duarte, 1998), nos dice que la creatividad es la capacidad de confeccionar algo que antes no existía, sin embargo, a través del tiempo, le hemos dado diferentes significados a la palabra creatividad, asociándola con cuestiones artísticas, inventivas o con la capacidad narrativa, entre otras, sin embargo, es fácil relacionarla con la originalidad.

Duarte, (1998), comenta que la educación primaria, sobre todo en los primeros 3 años, es donde se enfatiza el estímulo de la creatividad en los niños, y va desapareciendo paulatinamente, para llegar a ser una instrucción sobrecargada de teoría y carente de práctica que desarrolle la creatividad, aun cuando se han identificado prácticas docentes que potencializan o favorecen la creatividad (Pérez, 2015. González, 2015).

Hoy en día la creatividad es un campo de estudio muy extenso que se ha convertido en un área de interés de diversas disciplinas (Hargraves, 1998, citado por Krumm, Vargas-Rubilar & Guillón, 2013), y en general, puede contemplarse bajo cuatro facetas: personas, procesos, productos y contexto o situaciones (Rodrigo, Rodrigo & Martín, 2012).

Además, en relación a la creatividad es posible medir diferentes aspectos, tales como:

- Los diferentes perfiles metodológicos del maestro.
- El grado de creatividad cognitiva de docentes y de alumnos.
- La facilitación del flujo de la creatividad que cada maestro proporciona en el aula.

- La creatividad gráfica, la creatividad verbal y la personalidad creadora del alumno.
- Establecer diferencias en el nivel de creatividad entre los alumnos que son educados bajo diferentes enfoques metodológicos, como pueden ser el tradicional, tecnológico, espontaneísta y constructivista.
- Conocer hasta qué punto son relevantes la creatividad del maestro, la facilitación del flujo de la creatividad y la metodología empleada en el aula (Ruiz, 2010).

Pretendemos concentrarnos en la creatividad a nivel profesional y no en las aulas de educación básica, si bien, la creatividad es algo que debe favorecerse desde las edades tempranas, Krumm, et al, (2012) mencionan (citando a Gardner, 1995), que la calidad de los años iniciales es importante para el desarrollo de la creatividad, ya que es el momento donde el niño acumula el capital creativo que utilizará el resto de la vida. Si bien, los estudios en el campo de la creatividad deducen que es un potencial que tienen todas las personas (Elisondo, Donolo & Rinaudo, 2012, citado por Krumm & Lemus, 2012), estos autores, concluyen después de estudiar a 301 niños en Argentina, que existen factores muy importantes en el desarrollo de la creatividad en niños, tales como el fomento de la educación artística y la percepción de los niños sobre la aprobación de los adultos de su capacidad creativa, en el desarrollo de las artes.

Tipos de creatividad

MacKinnon, (1993), citado por Ruiz (2010), distingue tres tipos de creatividad: personal, impersonal y mixta, las cuales describe como a continuación se redacta:

Creatividad personal. Es aquella donde la personalidad del sujeto creativo se proyecta en la obra creativa, siendo por tanto un espejo de su personalidad. Parte de la propia sensibilidad y obedece a los intereses emotivos del sujeto. Según

MacKinnon como modelo de esta creatividad está la creatividad literaria y artística, donde los autores exteriorizan en sus obras una parte de sí mismo.

Creatividad impersonal. En ella se procura, de forma intencionada, que la subjetividad no incida en ella, predominando el interés intelectual sobre el emotivo. Como modelo está la creatividad científica, en la que la persona creativa se centra en algo que la sociedad demanda y necesita. Al contrario de lo anterior, en el producto no tiene porque aparecer características personales ni de su estilo. Aunque hay autores que piensan que este tipo de creatividad también se puede dar en el campo literario y artístico.

Creatividad mixta. En ella la persona creativa debe poseer y ejercer su espíritu artístico y científico. Dentro de esta creatividad tenemos la creatividad arquitectónica.

El sistema educativo y la creatividad.

El propósito de la educación formal es ayudar a los niños y jóvenes a adquirir los conocimientos que se consideran necesarios, ya sea para tener un mejor entendimiento del mundo en que vivimos, o dedicarse a una profesión o empleo, o para resolver problemas cotidianos. Para lograr esto, hay que asegurarse de que el alumno ha logrado comprender lo suficiente del tema que se ha tratado en clase, y que pueda utilizar el conocimiento adquirido de manera práctica (De Bono 1995).

El desempeño de un estudiante también depende mucho de sus propias capacidades, tales como capacidad de memorización, de concentración, así como de la curiosidad y la creatividad.

Desafortunadamente, los sistemas educativos formales están estructurados de manera rígida, más orientados a memorizar información, y no tanto a generar conocimiento, con el único propósito de aprobar un examen; no hay garantía de que el alumno en realidad haya logrado comprender o aprender lo necesario, a pesar de haber aprobado.

También se desalienta la individualidad del alumno, al no permitirle buscar modos diferentes de realizar las actividades que se le encargan. Por ejemplo: en clases de matemáticas, es una práctica común enseñar a los estudiantes a resolver problemas siguiendo procedimientos preestablecidos; sin embargo, si el alumno no comprende adecuadamente dicho procedimiento, incluso si realiza correctamente cada paso del mismo, hay una probabilidad muy alta de obtener un resultado incorrecto. En ocasiones, un alumno descubre que no puede resolver un problema, y decide buscar un modo diferente de hacerlo, aunque esto signifique no usar el método preestablecido. Existe la posibilidad de que el alumno logre un mejor entendimiento de lo que se le está tratando de enseñar, e incluso llegar a un resultado correcto, pero también podría recibir una calificación baja, ya que al no haber aplicado el procedimiento tal como se le enseñó, se considera que no aprendió, y por lo tanto el alumno no aprueba la materia (Sarmiento, S.M. (2007).

El ejemplo anterior ilustra cómo al imponer expectativas o formas rígidas de hacer las cosas se limita la capacidad creativa del individuo, simplemente por no permitir que haga las cosas de un modo diferente, a pesar de que pueda ser más eficiente. También se desalienta la curiosidad, entendiendo esta como la necesidad de conocer y descubrir cosas nuevas. Al desestimar la búsqueda de alternativas para realizar una tarea, se desalienta el deseo de descubrir cosas nuevas.

Considerando lo anterior, se puede concluir que el estudiante no ha desarrollado el pensamiento crítico, ni otras habilidades, sino que se limita a memorizar información para aprobar un examen (Penagos, 2001).

La creatividad en la educación media superior

La educación media superior, o preparatoria, tiene un mayor nivel de exigencia que los niveles anteriores, en la que se espera que el alumno sea capaz de realizar sus actividades de aprendizaje con más autonomía, es decir, que contribuya a desarrollar su propio conocimiento. Sin embargo, la forma en que se estructuran los

programas de cada materia, imponen no solamente expectativas de lo que los estudiantes deben lograr, sino que también determinan el modo en que deben hacerlo. Los programas están estandarizados, en los que se especifica qué conocimientos debe dominar el alumno, y plantean objetivos específicos que deben lograrse para asegurar que estos conocimientos han sido debidamente comprendidos. Por lo general, se hacen actividades que varían de acuerdo a las características de cada materia, seguidas de varias evaluaciones, las cuales también pueden variar dependiendo de las necesidades de cada materia.

En teoría, tener una estructura bien definida facilita el trabajo del docente y el aprendizaje del alumno, pero al no ser lo suficientemente flexible surgen diversos problemas.

El primero es que se limita la creatividad al imponer métodos fijos para hacer las cosas. El ejemplo antes mencionado de los problemas en clases de matemáticas expone cómo la forma en la que se enseña a hacer las cosas puede no ser la más apropiada, y cómo al no permitir al alumno a buscar alternativas solo hace más difícil el proceso de aprendizaje (Penagos 2001)

El segundo problema, muy relacionado al anterior, es que se desalienta, e incluso se castiga la curiosidad. Cuando un estudiante siente la necesidad de saber más, y entender mejor las cosas del mundo que le rodea, y descubrir cosas nuevas, comienza a buscar respuestas a sus dudas, y se enfrenta a la frustración de no encontrar esas respuestas, ya sea porque no hay información disponible en el momento, o porque quienes podrían ayudarlo a encontrar ese conocimiento no lo ayudan. Desde un punto de vista sociocultural, es mal visto que se hagan demasiadas preguntas, y más aún cuando no se tienen respuestas.

El tercer problema es la falta de propósito. Si bien es cierto que existen razones válidas para enseñar ciertas materias, o ciertos contenidos, al alumno pocas veces o nunca se le explican estas razones, ni el propósito específico por el que debe aprender una materia en particular. Tampoco se explica que uso práctico se le puede dar a un conocimiento específico en la vida diaria. Si los estudiantes

ven una materia cómo algo inútil, no tendrán incentivo alguno para estudiarla; ni siquiera se esforzarán en entenderla.

El cuarto problema son los talentos o habilidades innatas de cada individuo. Todo ser humano tiene talento para ciertas cosas en particular, pero no tienen habilidad alguna para otras. Hay quienes son grandes artistas, pero su entendimiento de las ciencias es limitado, mientras que hay otros que tienen gran talento para las ciencias, pero no para las artes. Esto hace que el estudio de ciertas materias sea más fácil que otras. En la educación media superior se suele tener diferentes programas, con materias básicas obligatorias para todos, y materias optativas que el alumno puede elegir según sus intereses. Sin embargo, a pesar de existir opciones, todas las materias siguen programas predeterminados, con una estructura más o menos rígida.

Finalmente, y como consecuencia de lo anterior, las necesidades y capacidades de los estudiantes no se ajustan al modelo educativo. Aquí es donde la labor del docente toma relevancia; a pesar de que los profesores tienen un programa que deben seguir, con objetivos que deben lograr, dependerá de ellos encontrar la manera de hacer la clase interesante o al menos más fácil de comprender. Cada individuo es diferente; cada alumno, cada profesor, e incluso cada materia, tienen características propias que no necesariamente son compatibles con los demás, por lo que todas las partes involucradas deben esforzarse para lograr resultados. Esta parte es crítica en la construcción de un aprendizaje eficiente (Penagos, 2001).

Sin embargo, desde hace tiempo se reconoce la necesidad de estimular el pensamiento crítico, la creatividad y la curiosidad en los estudiantes, ya que ayudan a estudiar y aprender de manera más eficiente, porque tienen la motivación para hacerlo. Es por esto que desde la década de 1970 se han propuesto programas en los que se permite al alumno realizar sus actividades escolares sin apegarse a parámetros preestablecidos. Se le alienta a buscar diferentes maneras de realizar una actividad, es decir, no se obliga a apegarse al método, siempre y cuando

encuentre la respuesta correcta, o logre el objetivo que debe alcanzar (Barrena, 2007).

La creatividad en la educación superior.

En el nivel educativo superior (Licenciatura y posgrado), se espera que los estudiantes sean capaces de generar su propio conocimiento, es decir, que realicen más tareas prácticas y más investigación. En este nivel, el docente es más un guía que explica la materia a nivel teórico, y se deja al alumno la realización del trabajo práctico.

Los programas varían dependiendo de la carrera y de las materias que se estudien, y cada materia tiene características propias, así como diferentes exigencias. A pesar de estas diferencias, todas deben cumplir con ciertas formalidades y protocolos, tales como una cantidad de horas de clase por curso, selección del material de trabajo, de los libros de texto, y formatos específicos para la realización de reportes o trabajos de investigación. Estas formalidades tienen el propósito de asegurar que los trabajos sean hechos de manera apropiada; esto significa que deben ser redactados sin errores, usando lenguaje formal, expresando con claridad el tema a tratar, y presentando una conclusión con argumentos convincentes (Barrera, 2007).

Estas reglas, por lo general funcionan bien, ya que permiten hacer una revisión objetiva de cada trabajo. Sin embargo, a veces no es del todo práctico seguir un formato preestablecido, ya que las características propias del tema tratado, y la forma en que este se realiza no se adaptan al formato.

La mayoría de las universidades en América Latina, por regla, se pide que todos los trabajos de investigación, así como tesis de licenciatura o posgrado, se apeguen a formatos muy específicos, en los que se determina la cantidad de páginas, tipografía, capítulos, diseño de portada y página, e incluso cosas como el modo de tratar un tema, y la forma de citar referencias (Teglia 2003 y Sabino 1994).

Por lo general, el estudiante promedio no tiene muchos problemas al hacer un trabajo de investigación, y redactarlo según un formato estándar, pero esto no significa que no existan problemas.

Un problema común es el tratamiento de temas y subtemas. Se espera que se aborde una cuestión en un mínimo y un máximo de palabras. A veces, debido a la información disponible, y al modo en que quien redacta el trabajo usa el lenguaje, el texto que resulta no se apega a la cantidad de palabras o párrafos previstos. Muchas veces esto conlleva a que el estudiante obtenga una calificación baja, incluso si la información contenida en su trabajo es correcta. A veces, para ajustar el texto al formato, se elimina información importante, o se repite de manera reiterativa cierta información, dependiendo de si el texto que resulta es demasiado largo o corto.

Otro problema es la forma en que se tratan las referencias. Se buscan diferentes fuentes bibliográficas para obtener la información necesaria, y se espera que si se hace una cita textual se le dé el crédito correspondiente al autor que se cita, lo cual es correcto, pero también se espera que por cada cosa que se menciona también se cite al autor de quién se obtuvo esa información, lo cual no siempre es posible. En primer lugar, a veces lo que se hace es citar a un autor que está citando a otro autor, y no existe certeza alguna acerca de quién dijo qué cosa originalmente, por lo que a menos que el autor que se cite sea la fuente original se corre el riesgo de malinterpretar sus palabras. También existe el problema de citar a dos o más fuentes que, de manera independiente y haciendo investigaciones diferentes, llegan a las mismas conclusiones, y, de nuevo, no hay certeza en cuanto quién dijo qué. Otras cuestiones a tomar en cuenta serían quiénes son los autores de los trabajos a los que se hace referencia, cuándo se realizaron y publicaron, y si son o no relevantes al trabajo que se está haciendo. Además, a veces el investigador llega a conclusiones propias después de leer y comparar a diferentes autores, por lo que se espera se cite a todos los autores de los que se leyó, aunque a veces no es posible, por la gran cantidad de material investigado (Moreno, Marthe & Rebolledo, 2010).

De las cuestiones anteriores surge otro problema: si un investigador no puede citar a otro autor que haya dicho lo mismo o algo similar a lo que se escribe en su tesis, se suele desechar o considerar poco válido, ya que no tiene un marco referencial que le dé certeza. A veces la razón por la que no se puede citar un precedente es porque no lo hay; muchas veces, un investigador logra descubrir algo completamente nuevo, que se incluye en su trabajo, pero sin un precedente que lo apoye, no tiene credibilidad a pesar de ser cierto; esto ocurre incluso si se tiene evidencia suficiente para comprobar las conclusiones propias. Debe hacerse notar que los autores que precedieron en un área de estudio en particular, tal vez pudieron estudiar a otros autores, pero también tuvieron que descubrir algo nuevo en algún momento (Parra & Lago de Vega, 2003) (Olivares & Heredia, 2012).

Se puede decir que muchas tesis de investigación suelen ser compilaciones de fragmentos de otras investigaciones (Parra 2003). Quien hace la investigación tiene que cumplir con la expectativa de tener suficientes referencias para validar su trabajo, pero al tener que hacer citas de los autores por cada párrafo, sin dejar mucho espacio de hacer conclusiones propias, se corre el riesgo de no generar nuevo conocimiento, ni de hacer un descubrimiento importante, lo cual es la razón de ser de un trabajo de investigación; al caer en esto, se deja de lado la originalidad, y la creatividad y la curiosidad son desalentadas (Parra, 2003).

Conclusiones

Para lograr un aprendizaje adecuado es necesario que los estudiantes puedan pensar de manera crítica, tengan la curiosidad que los impulse a obtener conocimiento, y sean capaces de tener ideas originales, de resolver problemas, e inventar cosas nuevas. En el mundo actual, los seres humanos dependemos mucho de estas habilidades. Sin estas habilidades, no es fácil desempeñarse en una profesión, porque es más difícil trabajar de manera eficiente, o de obtener mejores resultados.

Los sistemas educativos formales a veces están demasiado estructurados, y tienen reglas muy rígidas que dejan poco, o nada de espacio para la exploración o la innovación. Aunque se trata de alentar la creatividad y la curiosidad, el pensamiento original suele entrar en conflicto con las normas establecidas, las cuales no necesariamente toman en cuenta las necesidades o capacidades de los estudiantes, o sus circunstancias. Esto genera una situación en la que, para lograr aprobación académica o certificación, se tiene que sacrificar la originalidad, y limitarse a cumplir con las expectativas.

Es necesario que, durante el curso de la educación media superior se aliente a los estudiantes a pensar de manera original, más allá de las restricciones propias de las normas académicas, incluso si el alumno no hace lo que se espera. De esta manera, cuando se llega a la etapa de educación superior, el alumno será capaz de investigar mejor y generar más ideas originales.

Propuesta pedagógica.

Estamos de acuerdo con Anaya-Durand (2010), cuando dice que la mayoría de los maestros queremos motivar a nuestros alumnos para aprender, y además creemos que la motivación es el mejor camino hacia el desarrollo de la creatividad. Estamos convencidos de que la creatividad puede desarrollarse en cualquier edad, aun cuando los científicos, están de acuerdo en decir que esta se desarrolla mejor en las primeras etapas de la vida, Velásquez, Remolina de Cleves, & Calle, (2010) proponen algunas estrategias pedagógicas, para fomentar la creatividad, las cuales a saber son:

Estimular la participación en los procesos de aprendizaje. Velázquez y colaboradores, (2010) consideran que es necesario involucrar al estudiante durante el desarrollo de la planeación de actividades en clases, nosotros consideramos en acuerdo a ellos, que cuando se toman decisiones en un programa, de alguna manera los estudiantes, se comprometen en él y lo sienten como parte de ellos, en experiencia personal, hemos desarrollado una técnica en la que los estudiantes de licenciatura de medicina en la materia de Salud Pública, cada clase tiene que llevar cinco preguntas las cuales forman una base de datos, que al final, sirve como

reservorio para realizar el examen de evaluación, lo cual, además de permitir una aceptación a la dificultad de las preguntas seleccionadas por el maestro, activa la participación y el entendimiento de los temas que se van tratando.

En las materias de dibujo y de vitrales en la Licenciatura en Artes Visuales y Plásticas, los alumnos, desarrolla un portafolio de actividades, en la materia de dibujo, los alumnos, se van percatando del avance que se inicia con la capacidad de trazos mono-dimensionales, hasta la capacidad de realizar figuras con diferentes dimensiones, sombras y profundidades (claro-oscuro), en la materia de vitrales, los alumnos tienen que elaborar un catálogo de actividades, que les permite elegir las figuras, formas y colores, dentro de un tema establecido, lo cual fomenta el desarrollo, y al mismo tiempo, permite el seguir ciertas reglas flexibles que les permiten ser creativos y al mismo tiempo, aprender a respetar lineamientos y técnicas prácticas para su formación profesional.

Además, en la clase vitrales, se les estimula, para que realicen una investigación de campo, relacionada a la presencia de este tipo de obras en su comunidad, donde se les estimula para que desarrollen su capacidad crítica, en cuanto al estilo, forma y dificultad de las mismas, para que ellos puedan comentarla con sus compañeros dentro y fuera del aula.

Brindar estímulos al aprendizaje: La utilización de estímulos, es referida al sentido de despertar en el alumno la participación activa dentro del desarrollo de temas y escenarios dentro de la clase, en el que se involucren actividades y vivencias propias para el entendimiento de la practicidad de los temas que se manejan dentro del temario de estudio. Esto permite al alumno, encontrar un sentido práctico a su aprendizaje y desarrollar la capacidad para identificar situaciones dentro de su vida cotidiana, que le permitan insertar su formación profesional a su desarrollo personal. Jensen (2004), menciona que es necesario, mantener al grupo dentro de una condición de respeto y de participación en los comentarios de los compañeros, evitando las burlas, para propiciar un mejor desarrollo de la creatividad.

Realizar ejercicios del desarrollo del pensamiento y habilidades cognitivas: Entendidas como operaciones y procedimientos que puede usar el estudiante para adquirir, retener y recuperar diferentes tipos de conocimientos y ejecución, lo cual supone capacidades de representación (lectura, imágenes, habla, escritura y dibujo), capacidades de selección (atención e intención) y capacidades de autodirección (auto programación y autocontrol) (Rigney, 2010, citado por Velázquez 2010).

Es cierto que actualmente se habla mucho del tipo de capacidad del alumno para su aprendizaje, y coloquialmente decimos que hay alumnos visuales, auditivos o quinestésicos, sin embargo, es necesario valerse de todos los sentidos, para fortalecer el aprendizaje en los alumnos (Rivas 2008).

Anaya, (2010), comenta que es necesario tomar en cuenta: El contexto de la clase, los sentimientos, las creencias de los alumnos sobre su propia motivación, así como los comportamientos observables de los alumnos.

Estimular la innovación como desafío: Velázquez, (2010) nos dice que es la capacidad de transformar o de sentir, entender y aplicar eficazmente el poder y la agudeza de las emociones como fuente de energía humana, información, conexión e influencia a la solución de los problemas profesionales.

Ortiz, (2015), nos dice que las empresas cada vez más, buscan a alguien con la capacidad de innovar, como una de las principales cualidades, y comenta que es necesario fomentar la flexibilidad, como una capacidad de adaptarse al medio, pero con la mira de transformarlo en bien de un objetivo.

Para eso, nosotros creemos, que es necesario identificar las cualidades de cada uno de los alumnos, fomentar la creación de escenarios y alentar el trabajo en equipo.

Agudizar la observación: Velázquez, (2015) nos dice que es un acto creativo que consiste en examinar, contemplar detalladamente para orientar el interés. Estamos convencidos de que sólo observamos, lo que nos llama la atención, por ello, el maestro, debe aprender a dominar el escenario, y llamar la atención, con el

uso de múltiples herramientas, el maestro debe guiar la curiosidad del alumno, y permitirle fluir inclusive más allá de las metas que el maestro se propone.

Estimular la autoestima: Velázquez, (2015) nos dice que los parámetros que se deben tener en cuenta en la valoración de la autoestima son: confianza (seguridad en sí mismo); fortaleza (entusiasmo, voluntad y persistencia); estima y valoración personal. Borja & Ramón (2015) recalcan la importancia de involucrar a la familia en el fortalecimiento de la autoestima, aun cuando lo hacen en niños de educación inicial, creemos que, en lo posible, es necesario fomentar en la familia de los estudiantes de licenciatura la participación y el apoyo en el desarrollo profesional de los alumnos. También López (2005), nos habla de la importancia que tiene la influencia de los compañeros en el autoestima, por lo que es necesario, promover el respeto, sin llegar a ser tan rígidos, es decir, permitir la crítica entre los compañeros, sin que exista burla en la misma o llegue a herir sentimientos.

Estimular la Iniciativa: Velásquez (2015), nos dice que es la disposición personal de protagonizar, promover y desarrollar ideas, para ello, se debe desarrollar la capacidad de liderar y competencia, así como la capacidad del uso de recursos para la acción. Lorante (2008), en un trabajo realizado con estudiantes de educación física, resalta la importancia que tiene la autogestión en el desarrollo de la confianza en los estudiantes, ella, estimuló la autogestión con un ejercicio en el que se realizaron pequeños grupos, que se auto-organizaron para llevar a cabo una serie de actividades, donde ellos eligieron las actividades y su secuencia, para lograr un objetivo, esto continúa diciendo, contribuye a una mayor facilidad de inserción en el campo laboral.

Estimular la formulación de preguntas: Velázquez (2015) dice que hacer preguntas estimula a tener ideas. Nosotros, creemos, que las preguntas deben forzar a la razón, por lo que deben evitarse preguntas que sólo sean respondidas de forma dicotómica, con un sí o un no, o que tengan que ver claramente al aprendizaje de datos, fomentándose en ello que tanto el que realice una pregunta, como el que esté invitado u obligado a responder, desarrollen la imaginación y tengan que entender el contenido de la misma, forzándose a su explicación e

inclusive a la capacidad de inventar o desarrollar algo nuevo, por medio de inferencias.

El uso de preguntas, no sólo está en relación a la capacidad de evaluar al estudiante, se puede llevar a cabo como un ejercicio práctico dentro del aula, o inclusive dejar actividades en donde participen, como revisar un documento, escuchar un audio o ver una película entre otras, para posteriormente, preguntar en relación a los mismos, todo lo referente a lo que queremos o estamos abordando como tema central de la clase, sin que esto limite las preguntas o ideas que despierten la imaginación, la curiosidad y el desarrollo intelectual del alumno, cuando las preguntas no tengan la relación al tema antes mencionado.

Estimular la fluidez: En este sentido Velásquez (2015), se refiere a no limitarse a una formación demasiado pragmática, que no favorezca la generación de nuevas alternativas. Para ello, proponemos, la generación de probables soluciones distintas a un problema ya resuelto, sin que tenga que ser la mejor solución, para luego analizar los riesgos y ventajas de las nuevas propuestas.

Estamos convencidos, de que nuestra aportación en este campo, sólo significa una estrategia, de las muchas más que puedan existir, o surgir dentro del interesante proceso de enseñanza-aprendizaje, pero creemos que nuestra aportación, puede coadyuvar a nuevos caminos que aseguren un mejor desarrollo de nuestros alumnos, en un mundo cada vez más competitivo.

De esta manera la estimulación debe ser conducida, pero respetando las diferentes etapas del desarrollo de la creatividad, favorecida por el entorno, por los medios propios del alumno y la conducción acertada del o de los maestros.

Referencias bibliográficas

- Anaya-Durand, A. & Anaya-Huertas, C. (2010), ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes. *Tecnología, Ciencia, Educación*, 25(1),5-14. <https://www.redalyc.org/pdf/482/48215094002.pdf>
- Borja, S.A., & Ramón, C.P. (2015). *Técnicas de expresión corporal para desarrollar la autoestima en los niños y niñas de educación inicial de 4 años de la escuela fiscal "Rosa Zárate" del cantón Salcedo provincia Cotopaxi, durante el periodo académico 2014-2015*. (Tesis de Licenciatura) Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador
- Bravo, D. (2009). *El desarrollo de la creatividad en la escuela*. Ed. Coordinación Educativa y Cultura Centroamericana. San José, C.R.
- Barrena, S. (2007). *La razón creativa: crecimiento y finalidad del ser humano según C. S. Peirce*. Madrid. Ediciones Rialp.
- De Bono, E. (1995) *Creatividad aplicada*. Madrid: Ed. Escuela Española.
- Duarte-Briceno, E. (1998). Criatividade como um valor no processo educativo. *Psicologia Escolar e Educacional*, 2(1), 43-51. Recuperado em 16 de dezembro de 2019, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85571998000100005&lng=pt&tlng=pt
- González-González, C. S. (2015). Estrategias para trabajar la creatividad en la Educación Superior: pensamiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos. *Revista De Educación a Distancia*, (40). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/234291>
- Grubere, M., Gelman, B.D., & Ranganath, C. (2014). States of curiosity modulate hippocampus-dependent learning via the dopaminergic circuit. *Neuron*. 84(2), 486-496. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2014.08.060>
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid. Ed. Narcea
- Krumm. G, Vargas-Rubilar, J, & Gullón. S. (2013). Parenting Styles and Creativity in School Children. *Psicoperspectivas*, 12(1), 161-182. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol12-Issue1-fulltext-223>
- Krumm. G& Lemos. V. (2012). Actividades artísticas y creatividad en niños escolarizados argentinos; *Universidad de San Buenaventura. Facultad de Psicología; International Journal of Psychological Research*; 5(2); 40-48 <http://hdl.handle.net/11336/29393>
- López. (2005). *Una alternativa para mejorar el rendimiento escolar en los alumnos de educación primaria*. (Tesina para obtener un título de licenciatura). México. Universidad Pedagógica Nacional.
- Lorente, E. (2008) Estimular la responsabilidad y la iniciativa: autogestión en educación física. *Apuntes Educación Física y Deportes*, 1(92),26-34. <https://www.redalyc.org/pdf/5516/551656933004.pdf>
- Moreno, F. Marthe, N. & Rebolledo, L. (2010). *Cómo escribir textos académicos, según normas internacionales*. APA, IEEE; MLA, Colombia. Ed. Uninorte.
- Olivares, S.L. & Heredia, Y. (2012), Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior. *Revista mexicana de investigación educativa*. 17(54), 759:778.
- Ortiz, A. (2015). Neuroeducación ¿Cómo aprende el cerebro humano y como deberían enseñar los docentes? Bogotá, Colombia. Ediciones de la U-Trasversal.
- Parra, E. & Lago de Vergara, D. (2003). Didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Educación media superior. Habana*. 17(2).
- Penagos, J.C. (2001). Creatividad. Capital humano para el desarrollo social (Material presentado en. *The V Congress of the Americas*) Cholula, Puebla.
- Pérez, P.M. (09,11,2015), ¿La escuela mata la creatividad? Recuperado en: <https://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20120203/54247867713/la-escuela-mata-la-creatividad.html>
- Rivas, M. (2008). Procesos cognitivos y aprendizaje significativo. Madrid. Editado por Subdirección General de Inspección Educativa de la Viceconsejería de Organización Educativa de la Comunidad de Madrid

- Rodrigo, I., Rodrigo, L. & Martín, M.I. (2012). Creatividad y educación. El desarrollo de la creatividad como herramienta de la transformación social. En: Prisma Social, nº 9, pp. 311-351. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4180475>
- Ruiz, S. (2010). Práctica educativa y creatividad en educación infantil. (Tesis doctoral). Universidad de Málaga. España. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Sabino, C. (1994). Cómo elaborar una tesis. Caracas. Ed. Panapo.
- Sánchez, A. & De la Morena, M. (2002). "Pensamiento Creativo". *Enciclopedia de la Pedagogía*. Vol 1, pp 161:172. España: Universidad Camilo José Cela.
- Sarmiento, M. (2007). *La enseñanza de las matemáticas y las NTIC. Una estrategia para la formación permanente*. (Tesis de Doctorado) Universitat Rovira i Virgili. Catalunya. <https://www.tdx.cat/handle/10803/8927#page=1>
- Teglia, M. (2003). Ventajas y desventajas de un programa integral de estudio en relación al aprendizaje universitario. Universidad Abierta Interamericana.
- Velásquez, B.M., Remolina de Cleves, N, & Calle, M.G. (2010). La creatividad como práctica para el desarrollo del cerebro total. *Tabula Rasa*. 1(13). 321:338. <https://www.redalyc.org/pdf/396/39617525014.pdf>

La construcción del proceso de enseñanza – aprendizaje como herramienta para estudiantes de licenciatura en primaria.

Jaime Martínez Saavedra

jaimemasa@hotmail.com

Gloria Velia Meza Silva

gloriavel_6605@hotmail.com

Resumen.

El presente trabajo intenta presentar una estrategia mediante la cual, los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria, se apropien del conocimiento y tras comprender el mismo de manera clara, construyan estrategias y procesos de enseñanza – aprendizaje propios y con esas herramientas, transmitan de diversas maneras el conocimiento a los estudiantes del nivel primaria con el objetivo de que con el uso del análisis, la lógica y el conocimiento teórico - práctico necesario, sean capaces de llevar al medio esos conocimientos.

Palabras clave: Construcción del conocimiento, estrategia, enseñanza – aprendizaje, herramientas.

Introducción.

La educación en México tiene en la actualidad un gran compromiso para desarrollar docentes con capacidades que respondan a las necesidades actuales ya que el mundo globalizado en el que vivimos se encuentra en constante movimiento y no espera por nadie, por el contrario; el ritmo al cual se desarrollan tecnologías en diversos países, se crean nuevos conceptos, se conciben nuevas ideas y se reestructura la sociedad, obligan al docente a mantenerse alerta, en constante preparación y siempre alerta y en preparación.

Las escuela normales en las últimas décadas han debido generar una gran cantidad de cambios, en 1984 se da un gran momento en la educación normal estableciéndose la obligatoriedad como antecedente de preparación para elevar los

estudios a licenciatura e incorporarse a la educación superior, en ese mismo año se establecieron programas de apoyo académico y se dotó de material a las instituciones, iniciando la Licenciatura en Educación Primaria plan 1984, enfatizando el laboratorio de docencia y las disciplinas teóricas, en 1996 se crea el programa para la transformación y el fortalecimiento académico de las escuelas normales considerando cuatro líneas de acción: transformación curricular, actualización y profesionalización del personal docente de las escuelas normales, elaboración de normas y orientaciones para la gestión institucional y la regulación del trabajo académico, así como el mejoramiento de la planta física y equipo de las escuelas, a partir del año 2005 la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación DGESEPE junto con autoridades desarrollaron acciones estratégicas para fortalecer el papel de las escuelas normales en la formación inicial de los estudiantes de educación básica, para el 2012 se comienza con la elaboración de los planes de estudio de la Licenciatura en Educación Primaria entre otros, actualmente se cuenta con cuerpos docentes que abordan líneas de investigación como: competencias en la formación de docentes, teniendo en consideración el medio en el que se desenvuelven, además de buscar proporcionarles herramientas que les permitan ser tan versátiles que sean capaces de modificar su práctica educativa en función de las circunstancias como son el entorno social en la que se encuentra la escuela, su infraestructura, etc.

En nuestro país el llegar a dejar de teorizar en la cátedra, ha sido muy complicado, por un lado es una costumbre muy arraigada, por otro lado transformar la teoría a la práctica no es tan sencillo en ciertas ocasiones y si a eso se le agrega, el hacer esa transformación en un entorno con características muy propias ya que es claro que la cultura y sociedad es muy diferente en todo el país.

Es fundamental que el docente de hoy tenga el compromiso suficiente para enfrentar el reto y dificultades que presenta el enseñar de manera constructiva, si bien es importante contar con ciertos conocimientos básicos; el saber dirigir el esfuerzo para generar un aprendizaje más práctico, es factor determinante para que esta meta se logre.

El presente trabajo muestra un marco teórico que intenta sustentar la estrategia que se presentará y finalmente generar una conclusión de lo esperado con la implementación de la estrategia.

I Marco teórico.

Aunque la intención de este texto, está dirigida a una propuesta dirigida al proceso de enseñanza – aprendizaje, me parece importe comenzar con las primeras etapas de aprendizaje puesto que de alguna manera la intención actual del sistema educativo es precisamente que el aprendizaje se adquiera de la manera más natural posible, es decir; que el estudiante este aprendiendo de lo que observa, de lo que vive y por tanto, indudablemente, los primeros conocimientos del niño se dan en el hogar y enseguida, el aspecto social es la siguiente fuente de conocimiento y de manera natural se generan los primeros cambios de conducta, como menciona Bandura (Walters, 1974), es impresionante la continuidad de aprendizaje social del infante a la madurez y la importancia que tienen las experiencias de aprendizaje tanto en el hogar como extrafamiliarmente.

De acuerdo con Bandura, en su teoría del aprendizaje social, centra el proceso de aprendizaje entre el aprendiz y el entorno, considerando que se genera a través de la observación, desde sus primeras etapas, el niño mediante la observación va generando el autoaprendizaje, captando a través de la observación y su propia experiencia, el aprendizaje tanto de diversas situaciones como de conocimientos que pueden ser traducidos al aprendizaje académico.

En *Social Learning and Imitation (Aprendizaje social e imitación)* (Miller, 1941), Miller y Dollard subrayan la importancia de la imitación para explicar los fenómenos de aprendizaje social, por lo que si bien el estudiante es capaz de aprender por sí mismo, el que un tutor o guía le apoye para que se genere el aprendizaje, es fundamental para lograr un ritmo adecuado de aprendizaje.

Por otro lado, tratando de hacer un breve análisis al conductismo, se busca que se genere una respuesta a través de un estímulo y debe considerarse en dos sentidos, en el primer el docente va guiando al estudiante y pero tal vez como estímulo el propio aprendizaje no es suficiente y es complicado motivar a una

diversidad de estudiantes con diferentes gustos y preferencias, en consideración al otro polo, si el estímulo que se hace al niño es negativo mediante regaños, castigos y otras formas de presionarlo al aprendizaje, no es de extrañar que el estudiante pierda el interés por participar y en aprender. Solo basta recordar el experimento de Whatson con el pequeño Albert, si consideramos que en un inicio el niño no presentaba miedo o fobia de manera natural con la rata del experimento, sí es claro que el estímulo aplicado basto para que se sintiera incómodo y que a partir de ese momento su reacción fuera instintiva negándose a interactuar con diferentes criaturas que relacionaba sin siquiera analizar si representaban una amenaza para él. Esto es completamente comparativo con nuestra educación en donde la historia ha mostrado que se ha buscado generar el aprendizaje utilizando regaños, castigos, amenazas, etc.

El constructivismo por otro lado, es considerado una teoría cognitiva puesto que postula la existencia de procesos mentales internos a diferencia de las conductistas que no lo consideran, más bien se limitan a guiar totalmente el proceso de enseñanza – aprendizaje negando la posibilidad de que el estudiante pueda aportar a través de sus inquietudes y experiencias, enriqueciendo la experiencia y el proceso de aprendizaje.

La base del constructivismo, se supone que es el que el estudiante genere sus propias reglas y modelos mentales que le den sentido y significado a sus acciones y experiencias, no se trata solamente de recibir información procesada para comprenderla y usarla de inmediato, más bien busca crear modelos mentales que puedan ser cambiados, modificados, ampliados, reestructurados y que sean tan amigables que se reconstruyan al contar con un nuevo entorno con otras circunstancias.

El constructivismo es una teoría del aprendizaje que se basa en el supuesto de que los seres humanos construyen su propia concepción de la realidad y del mundo en que viven Romo (Pedraza, 1997).

Lograr que los estudiantes se apropien de los conocimientos no es algo sencillo pero es necesario intentar continuamente, hasta lograr que la construcción del conocimiento se vuelva una realidad.

Estrategia.

La siguiente propuesta representa un intento para que los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria, generen una transformación en su proceso de enseñanza - aprendizaje en las matemáticas.

Iniciaremos por contextualizar el entorno, nos referimos a un grupo de tercer semestre de la Licenciatura en Educación Primaria, quienes han realizado práctica docente durante tres semanas distribuidas en un semestre, acuden a las diferentes instituciones atendiendo a diferentes grados, en las dos primeras sesiones solamente son observadores de la práctica pero en la tercera visita, son ellos quien se encargan del grupo por completo, siendo asesorados en dado caso de que así se requiera, por los docentes a cargo del grupo, básicamente en este semestre se ha trabajado como estrategia en tres partes. Es importante comentar que es definitivo que en esta etapa, para el estudiante de práctica, es importante el marco teórico – práctico.

En la primera arte como docente de la asignatura de álgebra, se trabaja con los estudiantes en la parte del conocimiento.

Un segundo momento involucra que el estudiante revise el libro de texto.

Una tercera etapa en la que el estudiante con los conocimientos ya revisados, generan la práctica.

Etapa uno.

En el caso de la asignatura de álgebra, el programa de estudios del plan 2018, marca como propósito general del curso que el estudiante recupere las experiencias de los cursos de aritmética de primero y segundo semestre, como base para desarrollar nuevas competencias en el álgebra y en el pensamiento lógico matemático.

Se espera que el estudiante normalista profundice en el desarrollo de las competencias algebraicas, así como la comprensión de situaciones particulares que prevalecen en el entorno de los libros y de los programas de educación primaria, así como en las escuelas de práctica unigrado y multigrado donde los estudiantes aterrizarán los aprendizajes obtenidos.

Se asume que los estudiantes de la licenciatura, deben de contar con un conocimiento basto en el ámbito de las matemáticas, así que al inicio del semestre lo inicial es realizar un examen de diagnóstico, de esta manera se puede observar las diferentes necesidades como pueden ser el reforzar conocimientos matemáticos de tal forma que podamos tener la seguridad de que manejen los temas adecuados para los diferentes grados que habrán de atender, cabe mencionar que dichos estudiantes van a atender grupos desde primero, hasta el sexto grado de primaria y si bien la asignatura en la licenciatura es álgebra la cual se integra en el currículo de tercer semestre, el estudiante debe relacionar los conocimientos aritméticos con el álgebra de manera que pueda enlazar los temas, interpretarlos y transmitirlos de manera adecuada. Una vez realizada la evaluación diagnóstica, se expone el programa que habrá de seguirse durante el semestre con la finalidad de que el estudiante conozca previamente, los contenidos y se vaya preparando en cuanto a la temática a abordar.

Una vez conocido el nivel grupal en cuanto a contenidos se refiere y habiendo observado las necesidades de conocimiento matemáticos, se retroalimentan los conocimientos teóricos y prácticos revisando que tengan bien claros los conceptos, es conocido que las matemáticas es una asignatura que es común que sea difícil su comprensión, su retención y su implementación a un medio real, por esta razón al reforzar los conocimientos teóricos a los estudiantes de licenciatura, será más fácil que puedan generar ejercicios prácticos equivalentes. Es notable como se pueden observar vacíos en los conocimientos matemáticos desde el conocimiento de los nombres de los componentes de las operaciones matemáticas, hasta en los procedimientos.

En esta parte se aplica el uso de videos y también se reta a los estudiantes a que conviertan el medio en alguna operación matemática y como parte de esta práctica los estudiantes salen del salón y deberán relacionar un elevador, escaleras, salones, áreas de espacios reales para que generen un ejercicio para que puedan ponerlo en práctica con los niños de su práctica docente.

Etapas dos.

En la segunda etapa se asume que el estudiante de la escuela normal, tiene los conocimientos necesarios o bien, al menos lo básico que les apoyará para llegar al conocimiento necesario.

Para esta etapa, los estudiantes ya conocen el grado al que se enfrentarán en su práctica docente y por lo tanto, los estudiantes deberán revisar los contenidos en el libro de texto del grado que les fue asignado, deberán revisar cada uno de los temas y las actividades propuestas en el libro de texto, hay que tener en cuenta que los libros de texto son genéricos y buscan entonces que el contenido se ajuste a la mayoría de los entornos, pero nuestro país es muy diverso en lo social, lo económico, lo cultural, etc y por tanto el estudiante al revisar el libro de texto, buscará contextualizar la mayor cantidad de ejercicios posibles en el entorno real al cual corresponda la institución que atenderá, si bien en muchos casos las instituciones cuentan con una infraestructura mínima, un entorno social y cultural promedio, es de resaltar que en muchos casos las instituciones carecen de muchas cosas, los niños tienen características especiales en su entorno y en muchos casos, carecen de tecnologías o por citar un ejemplo, al hablarles de un brownie, es probable que ni siquiera sepan de que se les está hablando .

Con este ejercicio se busca que el estudiante de la licenciatura imagine como expondría los temas de manera práctica en muchos casos sin el uso de un pizarrón, la revisión del libro de texto es a profundidad es un actividad que usualmente se realizará por equipos entre los que sean del mismo nivel, para que pueda haber discusión, lluvia de ideas, conozcan los diferentes contextos, etc.

La creatividad del estudiante es fundamental para el desarrollo adecuado de esta actividad, hace falta además de creatividad que los estudiantes de la escuela

normal investiguen durante su observación, el tipo de niños que van a atender, las posibilidades de materiales a utilizar, los espacios en los cuales pueden desenvolver sus actividades para que el niño se apropie del conocimiento y que además sea inclusiva para que cualquier alumno pueda desarrollarla.

Etapas tres

Esta última etapa es una combinación de dos actividades, por un lado es generar un problemario con ejercicios alternativos a los presentados en el libro de texto con sus respectivas respuestas, esto con la finalidad de que cuando se encuentre en la práctica tengan un repositorio de ejercicios para estar preparado por si los niños tienen un avance adecuado y sus tiempos no fueron los esperados y por otro lado, como sucede frecuentemente es que algunos niños resultan ser más eficientes que otros en la resolución de ejercicios y con el problemario podrán facilitar la cantidad de trabajo para cada niño, adicionalmente el estudiante de licenciatura debe de generar los ejercicios con dos formas de explicar para no ser limitativos cuando surjan dudas por parte de los niños. Por otro lado, deberán en función de los temas específicos, poner en práctica la estrategia que hayan creado utilizando el entorno o bien con las herramientas didácticas que previamente realizaron.

Conclusiones.

En nuestro país como en algunos otros de Latinoamérica se está buscando un cambio en la educación y para ello se está haciendo uso de diferentes herramientas y/o metodologías, tal es el caso del método Montessori en el cual con el uso de la psicoaritmética, un término con el que se explica a través del desarrollo de las matemáticas, un proceso para que el niño entre en contacto con las matemáticas presentando al niño el mundo de los números por planos y bloques Colegio Montessori (2013).

Otra posible herramienta que pueden utilizar los estudiantes de la licenciatura puede ser el método Singapur en el que a través de la manipulación de objetos concretos el niño aprende y comprende la aritmética de forma sencilla.

El para el docente actual y para el futuro docente, es que realmente se logre generar un proceso de enseñanza aprendizaje lo más realista posible y que además el niño viva la experiencia de aprendizaje para que pueda generar interpretaciones propias.

Lo más sencillo es mantener la enseñanza en el aula de forma memorística o procedimental pero ahora es tiempo de pasar a la siguiente etapa, por un lado revisar modelos que han funcionado en otros países, revisar el alcance que se lograría en el nuestro de acuerdo a las similitudes y diferencias y también modelos que sean creados para la educación de nuestro país.

De primera vista se observa algo complicado el crear ejercicios que se ajusten a cada entorno pero conforme el docente se vaya haciendo de mayor experiencia, es solo cuestión de tiempo y voluntad para que cada vez pueda ser más efectivo al momento de llevar el conocimiento a situaciones reales.

Referencias bibliográficas

Miller, N. E. (1941). The Social Learning and imitation. En N. E. Miller, *The Social Learning and imitation*.

Pedraza, A. R. (1997). El enfoque sociocultural del aprendizaje de vygotsky. *Sinexi*.

Walters, A. B. (1974). Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad. En A. B. Walters, *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Alianza Editorial.

Estrategia didáctica para cuarto grado: elaborar un texto monográfico sobre pueblos originarios de México

Víctor Hugo Estrada Gómez

Escuela Normal Rural, "J. Guadalupe Aguilera"

estradalic_32@hotmail.com

Resumen

En el presente documento se da a conocer una estrategia de aprendizaje, la cual tiene la intención de elaborar un texto monográfico sobre pueblos originarios de México. Cabe mencionar que las secuencias didácticas que se diseñaron se basan en la teoría del aprendizaje por descubrimiento, de la cual se hace una delimitación en el marco teórico y a su vez, se toman en cuenta algunos apartados del programa de cuarto grado, dentro de los cuales destacan los estándares curriculares, aprendizajes esperados, competencias a desarrollar y prácticas sociales del lenguaje. Los parciales, se toman en cuenta para la redacción de su monografía final. Misma que se debe apegar a los criterios establecidos en una lista de cotejo.

Palabras claves: Estrategia didáctica, texto monográfico, Pueblos

Introducción

La educación según Bruner se representa como una transmisión de conocimiento, misma que se ve regida por las costumbres y tradiciones de la diversidad cultural, la cual juega un papel de suma importancia en la evolución intelectual del niño. En este sentido, Bruner basa sus principios teóricos en un supuesto ambientalista.

Para Bruner (1997, citado en Guilar, 2009) "el objetivo de la educación consiste en ayudarnos a encontrar nuestro camino dentro nuestra cultura, a comprenderla en sus complejidades y contradicciones [...] No sólo de pan vive el hombre; ni sólo de matemáticas, ciencias y de las nuevas tecnologías de la información. La tarea central es crear un mundo que dé significado a nuestras vidas, a nuestros actos, a nuestras relaciones".

Al igual que Piaget, Bruner vincula el aprendizaje de los niños de acuerdo a sus estructuras mentales, los conocimientos previos regidos por la cultura (entorno

inmediato) en que se desenvuelve, así como el aprendizaje basado de acuerdo a cada una de las etapas por las que pasa el niño.

El aprendizaje es visto por Bruner como un proceso que puede acelerar el desarrollo cognitivo del niño y la instrucción la forma en que el maestro presenta al niño aquello que debe aprender.

En este sentido se hace necesario, que el docente, al momento de estar diseñando las estrategias para que sus alumnos aprendan, no pierda de vista que este proceso se realiza a través de una serie de situaciones, las cuales en un sentido más amplio hacen referencia al modelo del profesor, y a la socialización que se puede desarrollar entre sus iguales, las cuales están regidas por la cultura de sus alumnos, así como las situaciones inmediatas por las que atraviesan, en las cuales juega un papel importante el ensayo y el error .

Sustento teórico

Bruner (1984), refiere que, el aprendizaje se basa en la categorización o procesos mediante los cuales simplificamos la interacción con la realidad a partir de la agrupación de objetos, sucesos o conceptos (por ejemplo, el perro y el gato son animales).

El aprendiz construye conocimiento (genera proposiciones, verifica hipótesis, realiza inferencias) según sus propias categorías que se van modificando a partir de su interacción con el ambiente. Es por todo esto que el aprendizaje es un proceso activo, de asociación, construcción y representación. La estructura cognitiva previa del alumno provee significado, permite organizar sus experiencias e ir más allá de la información dada (Bruner, 1963, citado en Guilar, 2009).

Bruner (1984) intenta explicar cómo el sujeto aprende y cómo puede aprender mejor; para ello estudia el pensamiento, la acción y el lenguaje como elementos que permiten que el ser humano dote de sentido al medio circundante. La teoría permite entender la interacción entre procesos cognitivos y cultura, en específico la instrucción y el andamiaje proporcionado por otros para que los

individuos aprendan. Intenta superar la visión tradicional de aprendizaje memorístico heredado de los conductistas.

En este punto, éste teórico, abandona también la perspectiva cognitivista de un aprendizaje por la vía de la aplicación de estrategias cognitivas para el manejo de la interacción con el mundo. La nueva perspectiva propone a un aprendiz inmerso en un mundo social-cultural y es por la vía de interacción con el otro, en especial la interacción comunicativa con el otro, que es posible construir un mundo con sentido, es decir, aprender (Bruner, 1986, citado en Camargo, 2010).

Existen 4 características en ésta teoría:

1. Disposición para aprender: una teoría de la instrucción puede interesarse por las experiencias y los contextos que tenderán a hacer que el niño esté deseoso y sea capaz de aprender cuando entre a la escuela.

2. Estructura de los conocimientos: especificará la forma en que un conjunto de conocimientos deben estructurarse a fin de que el aprendizaje los entienda más fácilmente.

3. Secuencia: habrá que especificar las secuencias más efectivas para presentar los materiales.

4. Reforzamiento: tendrá que determinar la naturaleza y el esparcimiento de la recompensa, moviéndose desde las recompensas extrínsecas a las intrínsecas.

El desarrollo alude a su interés en el desarrollando cognoscitivo y recalca tres modalidades de representación en una secuencia:

- La “representación enactiva” corresponde al período sensorio-motor de Piaget (primer año de vida), en esta etapa el aprendizaje se logra a través de una determinada acción, se realiza sin palabras, ejemplo aprender a saltar la cuerda.
- La “representación icónica” es posible cuando el niño se encuentra en el período preoperatorio (3, 4, 5 años), en ella se da la representación por medios perceptibles como mediante una imagen como por ejemplo un mapa mental que nos permita seguir una ruta.

- Y por último, alrededor de los seis años de edad, es posible la “representación simbólica”, la representación de la realidad se da a través de un esquema abstracto que puede ser el lenguaje o cualquier otro sistema simbólico estructurado. Es la traducción de la experiencia en palabras que permiten otro tipo de transformaciones más complejas.

Bruner en la génesis de su planteamiento tenía el deseo de explicar cómo los seres humanos somos capaces de construir su significado y dotar de sentido al mundo social y cultural, sentirnos identificados y tener una identidad ligada a una comunidad determinado, es decir, la individuación no se puede llevar a cabo sin la socialización.

En esta teoría, se explica que el aprendizaje debe seguir una serie de pasos: Adulto realiza tarea, introduce al niño (juego), reduce la complejidad, realizar otra orden superior, tarea dominada (instrucción), discurso maestro-discípulo (preguntas).

El niño no sólo aprende la actividad sino también incorpora las reglas de interacción que regulan la actividad aprendida. De éste modo, se trata de incorporar y asimilar el significado social y cultural de la actividad.

La educación según Bruner es toda transmisión de conocimiento, es sensible a las diferencias culturales, al papel que el medio pueda jugar en la evolución intelectual del niño.

En uno de sus postulados Bruner se refiere a las realidades del funcionamiento cognitivo, lo cual se relaciona de manera directa con algunos postulados de Sternberg puesto que señala que al ir Interactuando estas dos realidades, pueden de alguna u otra forma llegar a la práctica. Por otra parte, como ya se mencionó en párrafos anteriores, Bruner se apoya en las teorías de Piaget y Vigotsky para desarrollar sus postulados.

Algunos aportes de esta teoría giran en torno al aprendizaje por descubrimiento, mismo que resulta más significativo para el niño, sin dejar de lado la ayuda de los adultos, o andamiaje, la cual es crucial para el desarrollo de los

miembros más jóvenes e inexpertos. En este sentido, el papel de la escuela es esencial para que los seres humanos desarrollen habilidades y conocimientos; pero, ante todo, la cultura tiene un papel determinante en el ser humano, pues moldea su desarrollo en diferentes áreas.

Estrategia didáctica

Las estrategias didácticas, según Feo (2010, citado en Matos, 2018), se definen como los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) mediante los cuales el docente y los estudiantes organizan las acciones en forma consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza-aprendizaje, y se adaptan a las necesidades de los participantes de modo significativo.

Por su parte, Valle (2007, citado en Matos, 2018) precisa la estrategia en el ámbito de la pedagogía con el objetivo de lograr cierta unidad en su utilización. Para este autor, la estrategia didáctica es el conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que, partiendo de un estado inicial y considerando los objetivos propuestos, permite dirigir el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela.

Por tanto, esta estrategia toma el sustento de la teoría del aprendizaje por descubrimiento, con la cual se pretende que el proceso enseñanza aprendizaje se de en un ambiente donde los alumnos sean los que guíen su aprendizaje a través del acompañamiento del maestro, y de sus pares, mismo que cobre un sentido en relación con la cultura donde se desenvuelven.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA CUARTO GRADO: ELABORAR UN TEXTO MONOGRÁFICO SOBRE PUEBLOS ORIGINARIOS DE MÉXICO

ASIGNATURA: LENGUA MATERNA- ESPAÑOL	APRENDIZAJES CLAVE: Elaborar un texto monográfico sobre pueblos originarios de México.
<u>PROPÓSITOS GENERALES DE LA ASIGNATURA</u>	

- Lean comprensivamente diversos tipos de texto para satisfacer sus necesidades de información y conocimiento.
- Participen en la producción original de diversos tipos de texto escrito.
- Reflexionen consistentemente sobre las características, funcionamiento y uso del sistema de escritura (aspectos gráficos, ortográficos, de puntuación y morfosintácticos).
- Conozcan y valoren la diversidad lingüística y cultural de los pueblos de nuestro país.

TEMAS DE REFLEXIÓN

Comprensión e interpretación

- Relaciones de causa y efecto en textos expositivos.

Búsqueda y manejo de información

- Localización de información en textos.
- Mapas conceptuales para resumir información.
- Cuadros de datos para clasificar información.

Propiedades y tipos de textos

- Características y función de los textos monográficos.

Aspectos sintácticos y semánticos

- Diferencia entre oraciones tópicas y de apoyo en la escritura de párrafos.
- Oraciones tópicas para introducir párrafos.

APRENDIZAJES ESPERADOS

-Localiza información específica a partir de la lectura de diversos textos sobre un tema.

-Identifica las características y la función de las monografías, y las retoma al elaborar un texto propio.

-Respetar y valorar la diversidad cultural y lingüística de los pueblos indígenas.

COMPETENCIAS

ESTÁNDARES CURRICULARES

Emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender.

1.6. Lee y comprende una variedad de textos de mediana dificultad y puede notar contradicciones, semejanzas y diferencias entre los textos que abordan un mismo tema.

Identificar las propiedades del lenguaje en diversas situaciones comunicativas.

1.7. Identifica las ideas principales de un texto y selecciona información para resolver

<p>Analizar la información y emplear el lenguaje para la toma de decisiones.</p> <p>Valorar la diversidad lingüística y cultural de México.</p>	<p>necesidades específicas y sustentar sus argumentos.</p> <p>2.2. Escribe una variedad de textos con diferentes propósitos comunicativos para una audiencia específica.</p> <p>4.5. Identifica las características y la función de diferentes tipos textuales.</p> <p>4.6. Identifica información y sus fuentes para responder preguntas específicas.</p> <p>4.7. Incluye citas textuales y referencias bibliográficas en sus textos.</p>
<p>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</p> <p>Sesión 1</p> <p>(1 hora 15 min)</p>	<p>INICIO-Comentar con los alumnos lo que conocen sobre los distintos grupos indígenas mexicanos. -Realizar anotaciones en el pizarrón de las principales características.-Preguntar a los alumnos si ¿han escuchado hablar de los niños Triquis? ¿Qué han hecho estos niños para ser tan famosos? ¿De qué parte del país son? ¿Qué caracteriza a su pueblo? Si no lo saben platicarles a cerca de ellos: Triquis son una etnia de Oaxaca, lugar de donde salieron un grupo de niños basquetbolistas que asombraron al mundo por su gran capacidad de juego y premios que obtuvieron. -Resaltar que existe una gran diversidad en nuestro país de costumbres y tradiciones de nuestros pueblos indígenas las cuales fomentan conocimiento, cultura e identidad.</p> <p>DESARROLLO: Leamos una monografía.</p> <p>-Solicitar a los alumnos leer el texto “Los otomíes” página 39 a la 41 y contestar oralmente algunas preguntas acerca del texto: su lengua, su territorio, organización social, alimentación y artesanías. -Escribir en el pizarrón o en un pliego de papel los nombres de los grupos indígenas que conozcan.-Seguir este link para ver algunas imágenes de grupos indígenas: http://www.youtube.com/watch?v=1pmoXAaGOis</p>

	<p>CIERRE:-Conseguir un mapa de la República Mexicana con nombres y división política. Apoyados con el atlas de México colorear los lugares con grupos indígenas. Solicitar a los alumnos que investiguen en casa sobre otras monografías sobre el pueblo indígena de los tepehuanos con el fin de compartir en la próxima sesión.</p>
<p>SECUENCIA DE ACTIVIDADES Sesión 2 (1 hora 15 min)</p>	<p>INICIO:-Explicar a los alumnos el concepto de “monografía” del griego <i>mono</i> (uno) y <i>grapho</i>, (escritura) es un informe escrito, puede ser extenso, argumentativo con una función principal la cual es ser informativo donde se organizan los datos de cualquier temática obtenidos de varias fuentes-Solicitar a los alumnos que compartan entre ellos las monografías que investigaron en casa, dedicar 10 minutos para este propósito, después propiciar la participación en clase sobre los datos que socializaron.</p> <p>DESARROLLO: -Al revisar los textos solicitar a los alumnos que comparen lo investigado con lo que leyeron sobre los otomíes, sugerir que se pueden guiar con las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- ¿Cuál es el tema principal del texto? 2.- ¿Cómo se encuentra organizada la información? 3.- ¿Para qué sirve un texto monográfico? 4.- ¿Qué ideas puedes rescatar sobre la estructura de una monografía con lo que has visto en clase? <p>CIERRE: Solicitar a los alumnos que de los textos que han manipulado es necesario buscar las palabras que desconozcan en el diccionario y revisar su significado, realizar anotaciones en el cuaderno.</p>
<p>SECUENCIA DE ACTIVIDADES Sesión 3 (1 hora 15 min)</p>	<p>INICIO: -Realizar en grupo una lista con los nombres de los grupos indígenas que conocen o que quisieran conocer.-De esta lista los alumnos deben seleccionar uno para elaborar una monografía.- Permitir a los alumnos argumentar la elección que hicieron.</p> <p>DESARROLLO: La elección del tema de la monografía, página 42.-Definir los subtemas de la monografía.-Propiciar la</p>

	<p>organización en equipos, cada alumno tendrá un subtema y lo desarrollará.-Para esta actividad los alumnos pueden solicitar el apoyo del material de la biblioteca escolar o del acervo que se tenga en el aula, si no existe material suficiente prevenir a los alumnos de traer al aula el material que consideren les puede funcionar para la actividad.</p> <p>CIERRE: Revisar en esta sesión los subtemas de los alumnos que deben desarrollar en su cuaderno como primera instancia, señalar que si existen dudas de alguna palabra utilizar el diccionario, cuidar siempre la ortografía.</p>
<p>SECUENCIA DE ACTIVIDADES Sesión 4 (1 hora 15 min)</p>	<p>INICIO:-Una vez localizada la información relacionada con su subtema, propiciar que los alumnos puedan resumir esta información a través de mapas conceptuales, los cuales ayudan a permitir identificar el tema principal y los secundarios además de establecer las relaciones entre ellos.-En la página 43 observar el ejemplo del esquema de mapa conceptual.</p> <p>DESARROLLO: La búsqueda de la información. -Solicitar a los alumnos elaborar un mapa conceptual en su cuaderno.-Desarrollar en el pintarrón un ejemplo de mapa conceptual.</p> <div data-bbox="483 1312 873 1596" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A[] --- B[] A --- C[] B --- D[] B --- E[] C --- F[] </pre> </div> <p>CIERRE:-Revisar los mapas conceptuales de los alumnos.-Solicitar investigar el término “Oración tópica” para la siguiente sesión.</p>

<p>SECUENCIA DE ACTIVIDADES Sesión 5 (1 hora 15 min)</p>	<p>INICIO: -Solicitar a los alumnos compartir su investigación sobre la definición de la oración tópica. Después de las participaciones dejar en claro que la oración tópica, es la más importante de un párrafo pues es la idea principal del tema.</p> <p>DESARROLLO:-Realizar la actividad de la página 44, en un pliego de papel completar una tabla como la del libro con la información que cada equipo haya encontrado sobre su subtema.-A partir de la información de la tabla identificar las ideas principales las cuales van a permitir construir una oración tópica.</p> <p>CIERRE: Completar el modelo de la página 44 “Otomíes del Valle del Mezquital”.</p>
<p>SECUENCIA DE ACTIVIDADES Sesión 6 (1 hora 15 min)</p>	<p>INICIO:-Para realizar la redacción de los párrafos de cada subtema de la monografía, primero se necesita escribir las oraciones tópicas.-Utilizar el apoyo del diccionario si existen dudas de ortográficas.</p> <p>DESARROLLO: El borrador de la monografía. -Analizar el incluir oraciones de apoyo para ampliar la información con forme a la información recabada.-Apoyar y guiar el trabajo de los alumnos para el desarrollo de la monografía.-Fomentar en los alumnos el diseño de imágenes que ilustren el contenido del texto.</p> <p>CIERRE: Solicitar a los alumnos como trabajo complementario investigar palabras de uso cotidiano que tengan su origen en la lengua indígena como: pozole, tamal, tomate, chocolate entre otras.</p>
<p>SECUENCIA DE ACTIVIDADES Sesión 7 (1 hora 15 min)</p>	<p>INICIO:-Revisar el trabajo complementario de la sesión anterior y comentarlo en grupo.</p> <p>DESARROLLO:-Solicitar a los alumnos intercambiar los borradores de sus textos para su revisión, estos deberán de contar con las siguientes características:-El párrafo debe iniciar con una oración tópica, complementar si es necesario con oraciones de</p>

	<p>apoyo.-La redacción debe ser clara y coherente.-Cuidar la ortografía.</p> <p>-La información debe ser pertinente, suficiente y relevante para cumplir su propósito comunicativo.-Los apoyos gráficos sean acordes con la información tratada.</p> <p>CIERRE:-Pedir a los alumnos devolver los textos y corregir si es necesario. Integrar la información de todos los equipos en un texto, página 45.</p>
<p>SECUENCIA DE ACTIVIDADES Sesión 8 (1 hora 15 min)</p>	<p>INICIO:-En el producto final, instruir a los alumnos para leer su texto y pasar en limpio su trabajo.</p> <p>DESARROLLO: Producto final. -Solicitar a los alumnos integrar su monografía y compartirla.-Sugerir a los alumnos que pueden organizar una presentación para darle difusión en la comunidad escolar. -Antes de realizar la exposición, pedir a los alumnos respondan las preguntas de la página 46 en su cuaderno.</p> <p>CIERRE:-Intercambiar comentarios de sus respuestas. Una vez terminada la actividad final, realizar la autoevaluación de la página 47.</p>
<p>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS</p>	<p>PRODUCTOS</p>
<p>Libro de texto. Páginas 39 a la 43. Pliego de papel bond. Plumones. Enlaces sugeridos. Monografías diversas.</p> <p>Libro de texto. Páginas 39 a la 47. Pliego de papel bond. Plumones. Enlaces sugeridos. Monografías diversas. Colores. Imágenes</p>	<p>Lectura de monografías y otras fuentes sobre distintos pueblos indígenas mexicanos. Tabla o cuadro con los datos obtenidos en las fuentes de consulta: ubicación geográfica, lenguas que se hablan, fiestas o ceremonias, vestimenta típica, actividad económica, población, entre otros. Mapas conceptuales.</p> <p>Borradores de textos monográficos sobre los pueblos estudiados, que cumplan con las siguientes características: Información clara y organizada sobre los diferentes aspectos de la vida de los</p>

	<p>pueblos que se describen. Recursos gráficos de apoyo (mapa con la ubicación geográfica).Coherencia y cohesión.</p> <p>Producto final Monografía para publicar</p>
--	---

La estrategia didáctica será evaluada con la siguiente lista de cotejo:

Nombre del Alumno	Participa de manera activa durante todo el	Comprende y utiliza el concepto de monografía	Realiza su diccionario	Conocen el significado de oración tópica y la utilizan en sus	Tiene claros los subtemas y el contenido va	Utiliza esquemas gráficos para organizarla información	El texto monográfico cuenta con los elementos característicos del mismo

Referencias bibliográficas

Bruner, J. S. (1984). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza.

Camargo Uribe, Á., & Hederich Martínez, C. (2010). Jerome Bruner: Dos Teorías Cognitivas, Dos Formas de Significar, Dos Enfoques para la Enseñanza de la Ciencia. *Psicogente*, 13 (24), pp. 329-346.

Guilar, M. E. (2009). Las ideas de Bruner: "de la revolución cognitiva" a la "revolución cultural". *Educere*, vol. 13, núm. 44,, 235-241.

Matos Ceballos, J. J., Tejera Concepción, J. F., & Terry Rodríguez, C. E. (2018). Estrategia didáctica para la formación del valor responsabilidad. *Sinéctica*, núm. 50, 01-18.

El aprendizaje y sus condiciones en la educación media superior

Clotilde Rodríguez Castellón

rocaclo5@gmail.com

Emilio Piz Rosas

emiliopizrosas@yahoo.com.mx

Edgar Humberto Meráz Hernández

edgarhmeraz@gmail.com

Javier Rodríguez Juárez

javrodri1@hotmail.com

Resumen

En la modernidad que nos corresponde atender como docentes encontramos una diversidad de pensamientos e ideas que necesitan una reestructuración eficiente y eficaz, debido a que las diferentes formas de pensar de los alumnos, hace necesario encontrar un sistema que nos permita unificar criterios y condiciones encaminados a obtener un fin común, en donde deberemos implementar las estrategias adecuadas que permitan sensibilizar los pensamientos enmarcados en un plan de estudios adecuado y apegado lo más posible a nuestra realidad y nuestro entorno. Esta tarea no resulta sencilla debido que a pesar de que las diversas corrientes de pensamiento han contribuido a mejorar las condiciones de aprendizaje no se ha llegado a una conclusión que nos permita tener un resultado final tangible para obtener resultados apegados a una homogeneidad.

Palabras Clave: Aprendizaje, Alumnos, docentes,

Introducción

El presente trabajo presenta una estructura basada en diversidad de pensamientos que al apegarse a estudios científicos de Robert Gagné, uno de los más grandes psicólogos cognoscitivistas, dan una base sólida a sus pensamientos orientadores que permitan establecer algunos criterios de nuestra realidad educativa actual, como descripciones de aprendizaje y sus condiciones en el que intervienen diversos autores con sus teorías, continuando con el desempeño docente, el rol del alumno,

contexto institucional y socio-cultural, directivos, organización escolar, planes de estudio y modelo educativo en la educación media superior.

El aprendizaje, según Gagné (1987), “el aprendizaje es un cambio en la disposición o capacidad humana, que persiste durante un tiempo y no puede atribuirse simplemente a los procesos de crecimiento biológico”. (p.9)

En torno a este concepto se destaca que la conducta del aprendiz es diferente ante una situación de aprendizaje y la evaluación de la misma, en cambio una mayor capacidad también puede ser el tipo de desempeño que realiza el aprendiz con una disposición al realizarla.

En cuanto al valor e interés que muestra el aprendiz también se cuenta con una disposición al aprendizaje.

La forma en que las personas se apropian del aprendizaje y sus condiciones son aspectos investigados por algunas generaciones de psicólogos, por lo tanto, han generado varios modelos típicos, o prototipos que tratan el tema. Entre estos modelos se encuentra el condicionamiento, el aprendizaje por ensayo y error, respuesta condicionada, insight y la ley del efecto.

El conocimiento de los estereotipos del aprendizaje y las condiciones en cómo se observan ordinariamente, son muy útiles para comprender las variables de capacidades aprendidas.

El aprendizaje ocurre cuando se asocian los sonidos de una melodía con la voz de un cantante de modo que las notas bastan para que se recuerde al intérprete, a esto se le llama asociación de acontecimiento mental.

En cuanto al ensayo y error después de experimentaciones y teniendo como pionero a Thorndike en 1898, incursionó en la experimentación para conocer el aprendizaje del comportamiento de los animales, para lo cual utilizó perros, gatos y gallinas que aprendían a salir de cajas problema concluyendo que las “impresiones sensoriales” y los “impulsos de acción” eran el enlace específico como

consecuencia del acto realizado comparado con los seres humanos de lo que aprenden y recuerdan.

En el aprendizaje por reforzamiento, se entiende de una manera muy generalizada las acciones que tienen sus consecuencias del aprendizaje, tienen un papel relevante en la explicación en los parámetros del aprendizaje.

Para Miller (1959) basándose en los trabajos de Hull (1943) y Spence (1956), donde se consideraba que el reforzamiento ocurre cuando se satisface directamente una necesidad, este reforzamiento puede ser el fortalecimiento de una asociación aprendida, su recuerdo o ambas cosas.

En el caso de los humanos existen otros estímulos que se pueden llamar reforzamientos secundarios que consisten en la disminución de una pulsión de estímulos.

Para Skinner (1969) el reforzamiento se convierte en una característica central de su óptica teórica del aprendizaje y no necesariamente depende de una recompensa, en este momento cuando surge un ordenamiento específico de las condiciones de estímulo-respuesta.

Según Pavlov, en 1927, en un experimento donde se hace sonar un timbre y se le alimentaba a los perros, en repetidas ocasiones, los perros se condicionaron que al escuchar el timbre salivaban como respuesta condicionada que serían alimentados.

Watson en 1919, defendió las ideas de Pavlov sobre el condicionamiento de perros aunado en una respuesta del sistema nervioso.

De acuerdo a los psicólogos de La Gestalt y contrario a las teorías asociacionistas del aprendizaje conciben que el aprendizaje tiene lugar típicamente con un insight que es una reorganización repentina del campo de experiencia previa, cuando alguien tiene una nueva idea.

En cuanto a la situación problema Kohler, empleó el estudio de insight en los chimpancés en 1927, para ello se colgó una banana en la parte alta de la jaula pero fuera de su alcance, había varias cajas de madera pero el animal no podía alcanzar el fruto cuando se paraba en una de ellas; se observó en el animal intranquilidad e intentos de ensayo y error, y en cierta ocasión uno de los monos actuó repentinamente y colocó las cajas una encima de otra para luego trepar a la hilera de cajas para alcanzar el banano, por lo que concluyó que en el insight interviene una visualización mediante eventos representados internamente.

Bajo las premisas analizadas anteriormente se desprenden temas que inciden como factores y conllevan al desarrollo del proceso de aprendizaje en lo que se analizan de acuerdo a la experiencia en la educación media superior:

Los puntos centrales de la Reforma educativa en México, es la de atender los problemas de cobertura, equidad y calidad que enfrentan la Educación Media Superior (EMS) mediante la integración de un Sistema Nacional de Bachillerato (SNB).

El SNB se estructura mediante un marco curricular común basado en desempeños terminales compartidos entre instituciones los cuales se podrán organizar a partir de un conjunto de competencias.

A este respecto la planta docente de la Universidad Juárez del Estado de Durango ha implementado un sistema de capacitación docente para proveer de elementos y herramientas didáctico-pedagógicas, en concordancia al acuerdo educativo nacional que es una iniciativa del ejecutivo federal para derogar la Reforma Educativa implementada en 2013, los cambios propuesto por este acuerdo son de orden Legislativo, administrativo, laboral y pedagógico y tiene como objetivo sentar las bases de un nuevo modelo educativo.

Se visualizan cambios que se refieren al reconocimiento de los docentes como agentes de transformación social, en cuanto a los alumnos, el acuerdo les otorga el interés prioritario de la educación impartida por el Estado. En este sentido

los principios básicos de la educación pública son la integridad, la equidad y la excelencia.

Docente:

Uno de los grandes retos que enfrentan las Instituciones de Educación Media Superior en la actualidad es la de generar estrategias útiles para que los docentes se comprometan con los objetivos de la institución, sin embargo, el estudio de ello es insuficiente y no se tiene un marco teórico desarrollado ampliamente como para derivar acciones que coadyuven a incrementar el compromiso organizacional docente. En este sentido es que se reconoce al compromiso organizacional como una categoría emergente, cuyo estudio, necesariamente, tendrá repercusiones positivas en la práctica y mejora de las actitudes laborales. Desde este punto de vista, los docentes que estén plenamente identificados e implicados en la organización en la cual trabajan —sea universidad, instituto tecnológico, universidad politécnica— tendrán mayores probabilidades de permanecer, así como un mejor desempeño laboral.

Alumnos:

Un alumno o una alumna es aquella persona que aprende de otra u otras personas, acepción que, en este caso, resulta ser sinónimo de discípulo. Se dice de cualquier persona respecto del que la educó y crio desde su niñez, aunque uno puede ser alumno de otra persona más joven. De hecho, al alumno se le puede generalizar como estudiante o también como aprendiz. Igualmente es alumno aquel o aquella que es discípulo respecto de su maestro, de la materia que aprende o de la escuela, colegio o universidad donde estudia. El estudiante es un alumno.

Entre los diferentes tipos de alumnos podemos distinguir: alumnos oficiales que siguen la enseñanza en los colegios, institutos, universidad y otros lugares y demás centros del Estado, incluidos sus sitios virtuales, con obligatoriedad de asistir a clase o acreditar los trabajos mandados.

Alumnos libres que no cursan estudios en centros del Estado, ni en colegios reconocidos o sitios virtuales autorizados y que han de examinarse ante los tribunales de los centros oficiales.

Existe también la figura del alumno oyente, aquel alumno que obtiene del decano o catedrático la autorización para asistir a las clases y prácticas de los alumnos oficiales simplemente para aprender, o bien, para examinarse luego en calidad de alumno libre.

Alumno colegiado es el que recibe enseñanza en un colegio o centro reconocido.

Alumno externo es el que solo permanece en el centro de enseñanza durante las horas de clase.

Por su parte el alumno de Educación a Distancia, es un alumno independiente y autónomo, con un claro autoconocimiento de sus recursos, como habilidades, capacidades y talentos. Tiene una buena administración del tiempo, una alta motivación hacia el estudio y una predisposición para el aprendizaje de nuevas herramientas. Debe tener por supuesto una alta tolerancia hacia la frustración y sabe tomar decisiones oportunas a través de una comunicación asertiva. Además, conoce sus necesidades y aprovecha las oportunidades que se le presentan para simplificar el trabajo y combinarlo con sus actividades normales. Administra correctamente el tiempo y tiene una alta motivación.

En este orden de ideas se evocan factores de relevancia como lo es la motivación en el alumno, según Robert Gagné, el proceso de aprendizaje se inicia con la motivación en la que se crea una expectativa que mueve a aprender.

La motivación es una variable de gran relevancia, ya que está inmersa en cualquier modelo de aprendizaje sea de manera explícita o implícita. Como lo menciona Naranjo (2009), existen tres motivaciones que se presentan con suma relevancia, una de ellas es la necesidad al logro, otra se refiere a la afiliación y por último la de poder, esta se describe en el modelo McClellan (2009), y señala que

las motivaciones anteriormente mencionadas son de suma importancia ya que predisponen a las personas a tener comportamientos que afectan en gran manera el desempeño en diversos trabajos y tareas. La motivación es uno de los elementos esenciales que se debe de tomar como punto de partida en lo que respecta al florecimiento del interés por aprender del alumno, la forma en que lo lleva a cabo, es decir, el proceso y, por ende, el rendimiento del estudiante. En base a lo anterior es fundamental que, para despertar el interés del alumno, se apliquen estrategias de aprendizaje durante el transcurso de la clase, ya que son uno de los factores que influyen en el mismo, como método para lograr un aprendizaje significativo y por lo tanto una motivación positiva al mismo, con resultados alentadores. Cuando se habla de una motivación positiva, según Díaz (2001), se hace una referencia a la dirección de un comportamiento como un objeto de enfoque. La motivación es un estado interno que: “activa, dirige y mantiene la conducta, además implica impulsos o fuerzas que nos dan energía y nos dirigen a actuar de la manera en que lo hacemos”. En cuanto al concepto de Evitación al Éxito o temor al éxito, fue empleado por primera vez por Martina Horner en 1969, donde indica que es una dimensión más de la motivación al fracaso (como se cita en Hernández, 2008).

Directivos:

La reforma describe todos los aspectos y variables que intervienen y sustentan el proceso de enseñanza, de los integrantes del colectivo socio-escolar señala al director de escuela con el atributo de responsable de encabezar o liderar el proyecto educativo de su comunidad (SEP, 2010, p.8) el activaría este proceso en el plantel que dirige, así para la propuesta de reforma el director es el gestor quien conoce la meta, sabe hacia dónde avanzar, convencerá, orientará, provocará e inclusive será capaz de innovar en todas aquellas acciones o estrategias que desde la gestión directiva lleven al plantel al logro del fin primario.

Organización Escolar:

Medio Ambiente (MA), Actitudes, Contexto e Instrumento, cada uno con sus categorías que respectivamente son: Naturaleza, Conciencia, Conocimiento y

Educación ambiental; Componente cognoscitivo, Componente afectivo y Componente comportamental, así como el aspecto Sociocultural.; varios autores creen que, la actitud hacia el presunto objeto es un determinante de respuestas en el instrumento de medida, es decir, para considerar determinada respuesta como indicación de una disposición positiva o negativa hacia el objeto. Es necesario un cambio en las conductas y en las actitudes de los individuos, que el habitante de cada región llegue a sentirse ciudadano responsable respecto al medio natural y sociocultural que le rodea. El cambio hacia el paradigma de la ecología profunda resulta ahora crucial para nuestro bienestar, una nueva visión del mundo y un nuevo modo de pensamiento, junto con un cambio profundo de valores. La historia marca como los ambientalistas señalan que una de las fechas más importantes para la defensa del medio ambiente fue el año de 1972 en que se reunió la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano y que se llevó a cabo en Estocolmo en ese año; fecha en la que ya algunos países industrializados habían emprendido desde los años 60 programas de mejoramiento ambiental que fueron la base para las orientaciones más generales, que posteriormente en los años 70 se empezó a dar la organización para la recuperación y desarrollo económico (OCDE) y la comunidad Europea. Las políticas ambientales en México, tienen sus antecedentes y marco legal en la Carta Magna de 1917, puesto que desde principios de siglo fueron considerados los recursos naturales como un bien patrimonial al reconocerse el derecho de propiedad original que tiene la nación sobre ellas y al establecerse el derecho de la misma a regular su aprovechamiento (Aceves, 2000), no obstante el surgimiento de la educación ambiental se considera a fines de los años 60 y principios de los años setentas, en que se da un creciente interés para impulsar acciones entre los países con respecto al cuidado del ambiente y el aprovechamiento racional de los recursos naturales. Desde el punto de vista de las ciencias sociales el significado de cultura tiene una connotación diferente, es decir, el hombre además de la herencia biológica que determina sus características somáticas y fisiológicas, adquiere una herencia socio-cultural, producto de la socialización por la que aprende a comportarse en la sociedad en que vive. Este

acerbo social compuesto de valores, normas, reglas, es lo que en primera instancia constituye la cultura.

Contexto Sociocultural:

En Carretero (1994), El alumno construye estructuras a través de la interacción con su medio y los procesos de aprendizaje, es decir de las formas de organizar la información, las cuales facilitarán mucho el aprendizaje futuro, que el alumno obtenga un aprendizaje profundo, que sea significativo para él y pueda hacer uso del mismo en cualquier circunstancia y por lo tanto los psicólogos educativos, los encargados de los planes y programas de estudio, de materiales didácticos y los profesores deben hacer todo lo posible para estimular el desarrollo de estas estructuras.

A menudo las estructuras están compuestas de esquemas, representaciones de una situación concreta o de un concepto, lo que permite ser manejadas internamente para enfrentarse a situaciones iguales o parecidas a la realidad.

Para Chadwick (1999), “Las estructuras cognitivas son las representaciones organizadas de experiencia previa. Son relativamente permanentes y sirven como esquemas que funcionan activamente para filtrar, codificar, categorizar y evaluar la información que uno recibe en relación con alguna experiencia relevante. La idea principal aquí es que mientras captamos información estamos constantemente organizándola en unidades con algún tipo de ordenación, que llamamos 'estructura'. La nueva información generalmente es asociada con información ya existente en estas estructuras, y a la vez puede reorganizar o reestructurar la información existente. Estas estructuras han sido reconocidas por psicólogos desde hace algún tiempo. Piaget (1955) los llama 'esquemas'; Bandura (1978) 'auto-sistemas'; Kelley (1955) 'constructos personales'; Miller, Galanter y Pribram (1960) 'planes'.”

Uno de los conceptos esenciales en la obra de Vygotski es el de la zona de desarrollo próximo. Es la situación en las habilidades de un aprendiz en la que pueden realizarse ciertas actividades con la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz. Se trata de la zona en la que se pone en marcha un

sistema interactivo, una estructura de apoyo creada por otras personas y por las herramientas culturales apropiadas para una situación que permite al individuo ir más allá de sus competencias actuales.

Las diferentes instituciones educativas de nivel medio superior de cualquier subsistema, son espacios de conflictos culturales y de cambio, lo que propicia una transformación cultural. Sobre esto, la motivación hacia el estudio de la cultura de la escuela surge de la exigencia de analizar el impacto de la cultura organizacional en el proceso de formación.

El identificar las características de la cultura escolar y comprender el complejo mundo de problemas y relaciones que existen dentro de toda institución educativa es necesario para promover un ambiente de aprendizaje estable y beneficioso, que ayude al estudiante al desarrollo de las competencias adquiridas dentro del aula.

Existen diferencias culturales entre las diferentes instituciones educativas, proporcionándoles una identidad. Gracias a la cultura del centro escolar, cada uno de sus miembros posee una serie de rasgos que lo diferencian de los demás. La cultura de una institución educativa es tanto estable como susceptible de cambio.

Plan de estudios y Modelo Educativo:

“En el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 se reconoce la necesidad de la apertura de nuevas escuelas y mejora de las existentes, y se asume como acción prioritaria reducir al mínimo el número de estudiantes que abandonan sus estudios en este nivel educativo. Para ello se plantean algunas cuestiones específicas tales como: desarrollar vínculos con el sector productivo, garantizar la calidad de los planes y programas de estudio, lograr una comunicación estrecha con las familias para que apoyen el proceso formativo de sus hijos, y en particular, se considera fundamental atender el desarrollo profesional de los docentes, con lo que se apuesta a reducir los factores de riesgo que influyen sobre el abandono (SEP, 2013). Aunado a estos pronunciamientos, en 2012 se estableció por decreto la obligatoriedad de este nivel educativo y se fijó como plazo para su cumplimiento el ciclo escolar 2021-2022”. (p.4)

En el México actual se requieren transformaciones importantes en nuestro sistema educativo, La educación media superior (EMS), al ser ahora parte de la formación obligatoria establecida en el Artículo 3o de la Constitución, tiene el fin de profundizar en la formación integral de los estudiantes, independientemente de que al término de esta etapa continúen sus estudios o ingresen al mundo del trabajo. Asimismo, sostiene el Programa Sectorial de Educación (2013-2018), es la última etapa educativa antes de que las personas lleguen a la edad adulta. Por ello, es fundamental ampliar las oportunidades de los jóvenes para cursar este tipo educativo. También es muy importante que los jóvenes no abandonen los estudios. La tasa de abandono escolar en EMS fue del 15 por ciento al concluir el ciclo 2011-2012, lo cual significa que 650 mil alumnos dejaron la escuela en ese periodo. Estos datos, revelan que los jóvenes que no asisten a la escuela pertenecen sobre todo a los grupos vulnerables, para los que se requiere una atención específica, en la EMS hay un claro problema de falta de cobertura que se explica sobre todo por el abandono de la escuela que afecta prácticamente a uno de cada tres jóvenes que se inscriben en el primer grado del ciclo A de cada año escolar.

Para ello, los principios de la teoría de Gagné se basan en el modelo de procesamiento de información. El modelo señala que un acto de aprendizaje consta de fases: se inicia con la estimulación de los receptores, posee fases de elaboración interna y finaliza con retroalimentación que acompaña a la ejecución del sujeto, esta estimulación externa (condiciones externas) apoyan los procesos internos y favorecen el aprendizaje (Gagné, 1979), al aplicar la teoría ayuda a que el alumno se haga de un aprendizaje profundo, lo que le permite el avance en su aprendizaje y sus condiciones sean favorables dentro de la institución.

El procesamiento de información defiende la interacción de las variables del alumno y las variables de la situación ambiental en la que está inmerso, ya no es un sujeto pasivo y receptivo (conductismo), ahora se transforma en un procesador activo de la información. La interacción será de alumno – alumno (al trabajar un tema en equipo, binas o acompañamiento entre alumnos), alumno – docente

(retroalimentación o acompañamiento del docente), alumno – material didáctico (participación en dinámicas en clase) y alumno – medio ambiente (visitas guiadas).

En esta teoría encontramos una fusión entre conductismo y cognoscitvismo. También se puede notar un intento por unir conceptos piagetianos y del aprendizaje social de Bandura. Finalmente, la suma, organización y sistematización de estas ideas hace que la teoría de Gagné sea llamada teoría ecléctica.

La teoría de Gagné se enmarca dentro de las teorías del procesamiento de información o también llamadas teorías cibernéticas. Desde este punto de vista, el proceso de aprendizaje del individuo es similar al funcionamiento de una computadora,

Este modelo explica cómo, de manera intencional, se puede orientar el aprendizaje hacia metas específicas y por lo tanto planificarlo, incluyendo la adquisición de aptitudes de los docentes y alumnos.

Referencias bibliográficas

Barraza, M. A. y Acosta, Ch. M. (2008), Compromiso organizacional de los docentes de una institución de educación media superior. *Innovación Educativa*, vol. 8, núm. 45, pp. 20-35
<https://www.redalyc.org/pdf/1794/179420818003.pdf>

Carrasco, R.S.(2010), Actitudes medioambientales en alumnos de nivel medio superior de la ciudad de Durango, México, fundación dialnet.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=157655>

Carretero, M. & Voss, J.F. (Eds.) (1994). *Cognitive and instructional processes in history and the social sciences*. Hillsdale: Erlbaum.

Chadwick, C. (1999). La psicología del aprendizaje desde un enfoque constructivista. *Revista Latinoamericana de psicología*, Vol. 31. (No. 3), pp 466. Recuperada de
<https://www.redalyc.org/pdf/805/80531303.pdf>

Gagne, M (1987). *Las condiciones del aprendizaje*. México: Interamericana.

Hernández, C.A.(2015), Las políticas de la Reforma Educativa y la gestión de la Educación Media Superior. Análisis de la construcción del nuevo bachillerato en la Universidad de Guadalajara.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=60696>

Naranjo, P., María, L (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo innovación educativa. *Revista Educación*, Vol. 3. (número 2), 155-156. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44012058010.pdf>

Programa Sectorial de Educación (2018)

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5326569

El pomodoro como guía en la formación inicial docente. Diseño basado en la Teoría del Procesamiento de la Información (TPI) de Robert Gagné.

Édgar Román Angulo Sandoval

Esc. Normal Rural “J. Guadalupe Aguilera”

eras_mano@hotmail.com

Resumen

En el presente artículo se analiza la Teoría del Procesamiento de la Información de Robert Gagné, su caracterización, implicaciones y potencialidades de aplicación en el ámbito educativo a nivel superior, en específico con los alumnos de una escuela normal rural. En primera instancia, se enmarca el contexto basando el enfoque en la formación inicial de los alumnos que cursan la Licenciatura en Educación Primaria relatando algunas dificultades para el desarrollo de las competencias profesionales elementales para formarse como un maestro eficiente. Se describen las fases postuladas por la teoría implicada para fundamentar el trabajo que expone como propósito renovar los hábitos de estudio de los alumnos normalistas al trabajar con textos a través de la aplicación de la TPI. Este desarrollo proyecta el diseño de una estrategia didáctica que propone a través de una serie de actividades fincadas en nueve eventos que dan las posibilidades objetivas para que se concreten los resultados del aprendizaje de manera óptima y apoyen en la modificación de hábitos para desarrollar competencias profesionales sólidas en los futuros docentes. Se presenta el uso de “pomodoros” como una innovación en el diseño instruccional propuesto.

Palabras clave: Teoría del Procesamiento de la Información. Escuela Normal Rural. Competencias profesionales. Estrategia didáctica. Diseño instruccional. Pomodoros.

Introducción

La docencia en los nuevos tiempos se caracteriza como una labor compleja que enumera una serie de elementos que el profesional requiere demostrar en el contexto para cumplir con los fines y objetivos de la educación de acuerdo con los postulados nacionales e internacionales.

Un estudiante normalista en formación, ha de recorrer un trayecto de aprendizaje constituido por ocho semestres en el aula y en las escuelas de práctica

para titularse como docente. Esta experiencia se expresa en un bagaje de conocimientos anteriores, creencias, representaciones y certezas sobre la práctica (Tardif, 2004). Basados en la experiencia del profesor en formación, conceptualizada como trayectoria, es posible reconocer que los estudiantes que ingresan a las carreras de Pedagogía ya tienen construida una representación de lo que es ser profesor (Bobadilla, Cárdenas, Dobs y Soto, 2009).

El Instituto Nacional para la Evaluación Educativa (INEE, 2015), postula como objetivo primordial tener un mayor número de docentes con perfiles idóneos con alto desempeño y autonomía profesional fortalecida, lo que aún sigue pendiente de comprobar. También reconoce que la práctica docente ocurre en contextos complejos por lo que es indispensable procurar que las condiciones institucionales y de trabajo sean las adecuadas para los estudiantes, también se requiere, entre otras cosas, garantizar una mayor pertinencia y una mejor calidad de su formación inicial. Sin duda, una compleja situación para las escuelas formadoras.

Un debate aún vigente se expresa en términos de las competencias/capacidades que se considera requiere poseer un docente para ser eficiente en su labor educativa, se encuentra en un análisis histórico dotado de variadas versiones, desde diferentes especialidades de las ciencias sociales, pero sin un posicionamiento que determine cuáles y cuántas competencias; y, sobre todo, cómo, dónde y en qué cantidad de tiempo se forman, para luego demostrarse.

Resulta válida cualquier versión o postulado que especifique las competencias que son funcionales para tal o cual función docente, dependiendo del nivel educativo que se trate. El detalle gira en su contextualización para efectos de efectividad, seguimiento y evaluación de la tarea, que favorezcan la claridad en el logro de los objetivos planteados por los planes y programas de estudio.

Es necesario señalar que un porcentaje considerable de docentes en funciones incumplen con el perfil deseable para desempeñar su profesión. Las causas son originadas de distinta índole. Pueden ser de naturaleza fincada en la institución de formación inicial, que los mecanismos educativos para formalizar las competencias se vislumbren deficientes, otro elemento gira en torno a la limitada

profesionalización y actualización de la docencia, entre otros. También la poca responsabilidad y ética profesional del maestro, que expresa un sentido bajo de rendimiento por causa de una actitud desinteresada por lograr los propósitos elementales con sus alumnos.

En la Escuela Normal Rural “José Guadalupe Aguilera” se ofrece la Licenciatura en Educación Primaria que se constituye de ocho semestres, periodo durante el cual posibilitará a los estudiantes obtener dicho título profesional al cumplir con las normas de acreditación y control escolar establecidas.

En este proceso de formación los alumnos son inscritos de manera aleatoria en un grupo para cursar los primeros seis semestres de formación y culminar el cuarto año en otro grupo diferente para prepararse en el proceso de práctica profesional y la titulación.

En el transcurso de esos cuatro años, se transita por el abordaje de los diferentes cursos que se encuentran insertos en la malla curricular, propuesta en el plan de estudios vigente (Diario Oficial de la Federación, 2012), con el fin de consolidar el proceso de formación inicial docente.

La malla curricular concibe a cada curso como nodos que están integrados por saberes, propósitos, metodologías, y también la práctica, está conformada por un total de cincuenta y cinco cursos que son organizados en cinco trayectos formativos: Psicopedagógico, para enseñanza y el aprendizaje, prácticas profesionales, Tics y lengua extranjera y optativos.

En lo particular cada curso está conformado por distintas cargas teóricas, técnicas, metodológicas, didácticas, etc. Todo dirigido a conformar un bagaje sólido en pro de perfilar docentes competentes en la práctica educativa.

El plan de estudios 2012 (DOF, 2012, p. 10), sugiere la formación del perfil de egreso de la licenciatura con base en competencias: las genéricas y las profesionales. Las genéricas aplican para todo nivel profesional sea ingeniería o licenciatura.

- ⇒ Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones.
- ⇒ Aprende de manera permanente.
- ⇒ Colabora con otros para generar proyectos innovadores y de impacto social.
- ⇒ Actúa con sentido ético.
- ⇒ Emplea las tecnologías de la información y la comunicación.

Con base en el acuerdo 649 las competencias profesionales expresan desempeños que deben demostrar los futuros docentes de educación básica, tienen un carácter específico y se forman al integrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para ejercer la profesión docente y desarrollar prácticas en escenarios reales. Ellas permitirán al futuro maestro enfrentar situaciones sociales y culturales diversas con las herramientas necesarias para poder adaptarse y transformar ese entorno con el espíritu de la educación (DOF, 2012 p. 10-12).

Las nueve competencias profesionales se cristalizan en los diferentes cursos y trayectos formativos durante los ocho semestres organizados en la malla curricular. Aquí se expresan.

- ✓ Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del contexto en el marco del plan y programas de educación básica.
- ✓ Genera ambientes formativos para proporcionar la anatomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.
- ✓ Aplica críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos del nivel escolar.
- ✓ Usa TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa.

- ✓ Propicia y regula espacios de aprendizaje incluyentes para todos los alumnos, con el fin de promover la convivencia, el respeto y la aceptación.
- ✓ Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.
- ✓ Utiliza recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación
- ✓ Interviene de manera colaborativa con la comunidad escolar, padres de familia, autoridades y docentes, en la toma de decisiones y en el desarrollo de alternativas de solución a problemáticas socioeducativas.

Los planes de estudios en la generalidad se consideran ambiciosos en sus propósitos, por lo que la tarea de las instituciones formadoras de docentes es desafiante, pero no inalcanzable.

Durante el séptimo semestre de la Licenciatura en Educación Primaria el estudiante abordará presencialmente el curso denominado Práctica Profesional, cuyo programa de estudios dicta como propósito fundamental:

Que el estudiante promueva una actitud reflexiva y crítica que le permita replantear su docencia utilizando con pertinencia los conocimientos teórico-metodológicos y técnicos que ha adquirido en la Escuela Normal para ofrecer respuestas a las exigencias que la práctica le plantea (DOF, 2012, p. 13)

Desde el análisis de los docentes que desempeñan la actividad de asesores de práctica profesional y de titulación en el último año de formación de los normalistas, el perfil competencial del alumnado que generalmente se refleja en el séptimo semestre lo describen con debilidades notorias, con un nivel de logro de las competencias bajo en comparación con los desafíos a los que tiene que hacer frente en esos dos últimos semestres de la formación inicial.

Las deficiencias más notables se enfocan en una competencia que resulta relevante para efectuar el análisis y reflexión de la práctica y en consecuencia la

construcción del documento de titulación, la competencia en mención es la que dice: “utiliza recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación”. Para consolidar ésta implica un amplio trabajo durante esos tres años con el enfoque direccionado a fortalecer los hábitos y estrategias en torno a la lectura permanente para su empleo en las discusiones teóricas y metodológicas a partir de textos académicos insertos en todos los cursos que componen la malla curricular.

El programa de estudios en todos sus cursos presenta una carga teórica considerable, en las sugerencias de bibliografía básica y complementaria generalmente se realiza una discriminación o selección de textos para su abordaje durante el semestre, ya que las sugerencias son abundantes. Pero, el problema no radica en que el maestro realice tal selección de textos académicos, se refleja en que los alumnos tienen hábitos de estudio que los caracteriza por dispersar frecuentemente la atención hacia el trabajo áulico o abandonar el esfuerzo por completarlo, principalmente al tratarse de una lectura como guía de esa tarea; asimismo, se expresa en la negativa percepción y aceptación que muchos de los estudiantes exponen acerca de la lectura y su utilidad para sustentar su planeación, actuación y evaluación docente en las prácticas educativas realizadas en las escuelas primarias asignadas.

Tales situaciones son discutidas con frecuencia como tema de incidencia en las reuniones de academia de maestros, desde el primer semestre hasta el octavo. No es exclusivo de algún curso o trayecto en particular, desde los cursos de español hasta los de Filosofía, Educación Física o inglés.

El hecho que a los alumnos sean poco cautivados por la lectura los procesos y productos que los catedráticos de la escuela normal pretenden lograr, se construyen con limitados niveles de logro, en consecuencia, las competencias a lograr van acumulando esas limitaciones. Existen desde luego, algunas honrosas excepciones en que los resultados son alentadores, muy positivos.

Este trabajo se enfocará en las características de los estudiantes del séptimo semestre de la Licenciatura en Educación Primaria, investigación que contribuya a

visualizar sus motivaciones, concepciones, formas de pensar, lo que permita mostrar explicaciones, respuestas sobre el tema y tener posibilidades de actuación rumbo al curso del último año de su carrera profesional.

En el propósito de intervenir para atenuar la problemática presentada, se ha considerado emplear el modelo del Procesamiento de la Información (TPI) postulada por Robert M. Gagné, para construir un diseño instruccional cristalizado en una estrategia viable, pertinente y que privilegie un impacto significativo en la formación de los estudiantes normalistas.

Se sugiere basar el diseño en los nueve eventos que conforman la instrucción de esta teoría, postulando actividades didácticas que apoyen secuencialmente a el logro de conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para los fines propuestos.

Relatos de la teoría

La Teoría del Aprendizaje de Gagné (1987) centra su interés en que el alumno adquiera un aprendizaje significativo y transferencial. Para que ocurra, los maestros deben promoverlo impartiendo a los estudiantes la instrucción. La instrucción es un conjunto de eventos, los cuales deben ser planificados y desarrollados en el salón de clase para poder observar sus efectos en los estudiantes.

Esta teoría, pertenece al dominio de la Psicología Cognitiva y se refiere fundamentalmente a la secuencia de las operaciones mentales y sus procesos. Esta teoría se concreta en cómo las personas perciben, organizan y recuerdan grandes cantidades de información, que diariamente reciben del medio ambiente. Los estímulos del medio ambiente afectan los receptores visuales o auditivos del estudiante y entran al sistema nervioso, vía los registros sensoriales. En este punto, si la información es irrelevante, se almacena en la memoria de corta duración, pero si la información es relevante, se almacena en la memoria de larga duración.

El modelo del procesamiento de la información, hace que el estudiante adquiera un aprendizaje significativo mediante procesos que logran captar su atención. Emplea estímulos diversos como videos o experimentos, orientación y

retroalimentación en el aprendizaje que promueven el aprendizaje resolviendo problemas en conjunto con el profesor o sus pares; fomenta la retención y transferencia de conocimiento, mejora el rendimiento individual y general de los estudiantes; y principalmente, genera un ambiente de confianza para el alumnado.

Fases del aprendizaje

Gagné (1987) identificó nueve etapas del procesamiento de la información esenciales para el aprendizaje, y que deben ejecutarse secuencialmente. Estas nueve etapas se agrupan en tres fases que son: preparación para el aprendizaje, adquisición del aprendizaje y desempeño y transferencia del aprendizaje.

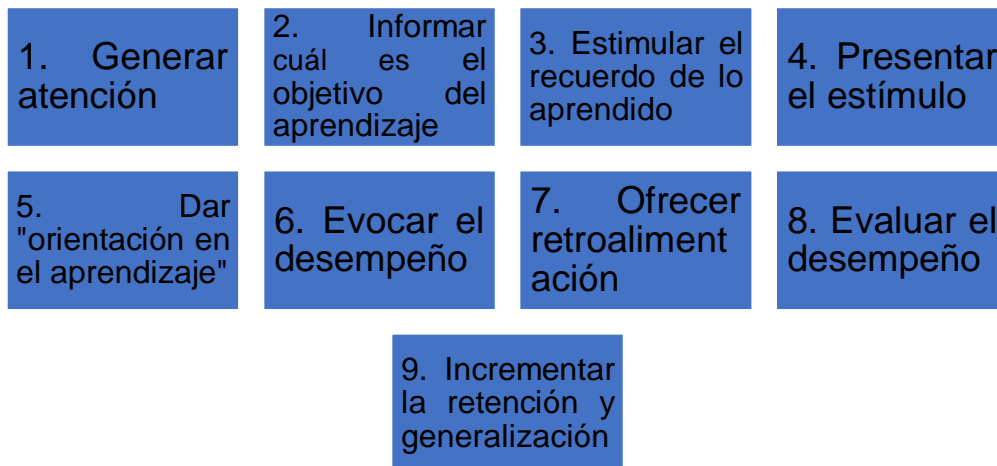
Resultados del aprendizaje

Se enuncian como fundamento de la teoría cinco categorías o variedades del aprendizaje. Estas categorías son: información verbal, habilidades intelectuales, estrategias cognoscitivas, destrezas motrices y actitudes. Cada una de estas cinco categorías de aprendizaje se adquiere de manera diferente, pues cada una requiere de un conjunto diferente de prerrequisitos. A estos requerimientos se les llamó condiciones internas del aprendizaje, pues son condiciones intrínsecas de cada persona. Mientras que a los estímulos del medio ambiente que se requieren para apoyar el aprendizaje, los llamó condiciones externas del aprendizaje.

Condiciones del aprendizaje

Para que ocurra el aprendizaje, los profesores deben promoverlo, impartiendo a los estudiantes la instrucción. La instrucción se define como el conjunto de eventos diseñados para iniciar, activar y apoyar el aprendizaje. Estos eventos deben ser, primero planificados y desarrollados para observar sus efectos formativos en los estudiantes. Estas condiciones son las mismas de los resultados del aprendizaje: información verbal, habilidades intelectuales, estrategias cognoscitivas, destrezas motrices y actitudes. El proceso de aprendizaje debe apoyarse en los eventos que están ocurriendo interna y externamente al estudiante.

Planificación de la clase. Existen nueve eventos para planificar y presentar una clase sobre los resultados del aprendizaje:



Nueve eventos para la planificación de la clase. Gagné (1987)

Estrategia

El eje que articula la estrategia que se sugiere proponer lo representa el proceso de enseñanza con enfoque en la gestión de los aprendizajes de los estudiantes, resulta fundamental exponer la manera de conceptualizar el aprendizaje del autor de la teoría como principio que favorezca una comprensión mayor sobre los procesos externos e internos que conlleva este planteamiento. Para Gagné (1987):

La mejor manera de concebir el aprendizaje es como un conjunto de procesos, internos al individuo, que transforman los estímulos provenientes del medio en varias formas de información y que conducen, progresivamente, hacia el establecimiento de estados de memoria a largo plazo; dichos estados (resultados del aprendizaje) le proporcionan al individuo las capacidades necesarias para ejecutar diversas actividades humanas (p. 252).

La idea de la estrategia pretende contribuir como un proceso metodológico que signifique una alternativa que permita solucionar parcial o totalmente la problemática descrita en los jóvenes normalistas con las bases teóricas dispuestas, que privilegien la gestión de aprendizajes a largo plazo y así fortalecer las competencias genéricas y profesionales como base de una formación inicial con significativas fortalezas.

Propósito general

Renovar los hábitos de estudio de los alumnos normalistas al trabajar con textos a través de la aplicación de la teoría del procesamiento de información de Robert Gagné.

Es importante complementar la propuesta enunciando y describiendo el contenido que expresan los eventos de enseñanza (Gagné, 1987) que dan las posibilidades objetivas para que se concreten los resultados del aprendizaje de manera óptima, proceso en dependencia de un adecuado y pertinente diseño. Se presentan enumerados secuencialmente con la intención que se respete ese orden.

La naturaleza del problema indica que los resultados de aprendizaje en los que se requieren incidir son dos, los denominados habilidades intelectuales y actitudes, al fortalecerlos por medio de los eventos de instrucción se está en posibilidades de intervenir de manera directa en habilitar a los alumnos con estrategias de aprendizaje novedosas para estudiar cuando se trata de trabajar con lectura de textos académicos, ello también logrará incurrir en la actitud de rechazo que se aprecia al realizar estas actividades en las aulas, renovar es el elemento detonante. Resultante de este proceso de instrucción se emanan posibilidades para que en los alumnos sea viable, en consecuencia, el abordaje de las estrategias cognitivas como un eslabón de mayor especialización en el proceso.

Como complemento de la estrategia que se propone, se ha elegido un método para fortalecer el proceso didáctico hacia el aprendizaje, adecuado y enfocado a promover las habilidades intelectuales requeridas para mejorar la atención en las actividades áulicas cuando se propone la lectura de textos, y las actitudes necesarias para enfrentar con disposición y compromiso tales encomiendas.

El método se denomina “Pomodoro”, (recuperado de <http://www.itmplatform.com>.) esta permite una organización adecuada de las tareas,

estableciendo un orden de prioridades y evitando que se acumule la realización de varias tareas al mismo tiempo.

Además, pomodoro es una metodología de distribución del tiempo de trabajo que consiste en dividirlo en bloques (a los que precisamente se les da el nombre de pomodoros), que suelen tener una duración de 30 minutos cada uno. Dentro de cada uno de los bloques, hay una porción de tiempo destinado al trabajo, que habitualmente es de 25 minutos, y otra dedicada al descanso, que suele ser de 5 minutos.

Suele realizarse una pausa mayor, de unos 15 o 20 minutos cuando se han cumplido 4 o 5 pomodoros (o bloques de trabajo).

Únicamente es necesario disponer de una lista de tareas a realizar y un temporizador. Para este caso se empleará la tecnología de los dispositivos móviles inteligentes de los alumnos para descargar una aplicación ya diseñada para seguir el método.

La actividad funciona fácilmente, el usuario debe sentarse a la mesa de trabajo con una lista de tareas, a ser posible escrita de manera física en un papel, y con su pomodoro, su aplicación activada. El hecho de que la lista de tareas y el cronómetro sean físicos es parte del ritual, dado que permiten que el usuario sea plenamente consciente de que inicia y termina un ciclo y perciba la pequeña satisfacción de activar o desactivar el cronómetro y de tachar las tareas ya realizadas.

Una vez disponga de estos dos elementos, debe activar la aplicación para que suene 25 minutos más tarde y concentrar toda su atención en realizar la tarea correspondiente. Los 25 minutos de trabajo deben ser netos, sin interrupciones para consultar el teléfono, atender llamadas, comentar con los compañeros.

Toda la atención debe estar focalizada en la tarea a realizar hasta que el cronómetro suene. En ese momento, se debe dejar el trabajo tal y como está, sin caer en la tentación de intentar terminarlo prolongando la actividad durante unos minutos más.

Al igual que los 25 minutos de trabajo son sagrados, también lo son los 5 minutos de descanso, que se deben dedicar a ocupar la mente en cualquier otra cosa que no sea la tarea.

Del mismo modo, cuando se han cumplido 4 o 5 ciclos de trabajo y pausas, se debe realizar un descanso mayor, de 15 o 20 minutos, en la que lo ideal es comer algo o hacer algún tipo de actividad física moderada, que ayude a relajar el cuerpo y la mente. Así será posible afrontar el siguiente ciclo de trabajo en plenitud de condiciones físicas y psicológicas

El método pomodoro persigue potenciar la concentración de los estudiantes a la hora de realizar las tareas. Así es como consigue aumentar el tiempo neto dedicado al trabajo y evita distractores y ladrones de tiempo.

Desarrollo de la estrategia

La estrategia se centra en la orientación de los eventos de enseñanza propuestos por Gagné (1987) como insumo para el diseño instruccional que guiará el procedimiento didáctico. A continuación, se describen tales aspectos para formalizar el proceso metodológico en mención.

1. Generar atención (15'). La atención de los estudiantes, en el sentido de estar alerta a la recepción de estímulos, se gana mediante la introducción de un rápido cambio de estímulo. Se estimula la atención por medio de información visual o auditiva relacionada con el contenido de una lección por aprender.

Actividades de enseñanza	Actividades de aprendizaje	Medios y materiales
1. Proponer a los alumnos descargar una aplicación que les ayude a ser	Navegan en su celular y descargan la aplicación que les llame la atención	Dispositivo móvil personal

más eficientes en sus actividades de estudio en el aula	Comentan las funciones y características de la aplicación que descargaron y cómo les apoyaría en ser más eficientes en las actividades escolares	Señal de internet inalámbrico Comunicación verbal
Proponer un intercambio de		

2. Informar a los sujetos cuál es el objetivo del aprendizaje (10´) (expectativa).

Cuando los alumnos comprenden el objetivo de su enseñanza, adquieren una expectativa que persiste normalmente durante todo el tiempo que dura el aprendizaje y que es reforzada por la retroalimentación dada en el momento en que termina dicho aprendizaje.

Actividades de enseñanza	Actividades de aprendizaje	Medios y materiales
<ul style="list-style-type: none"> Comunicar en una diapositiva el objetivo de la actividad: hacer más eficiente el trabajo en el aula de clases con el uso de una aplicación como estrategia de estudio. 	Expresan sus expectativas, sentimientos, pensamientos sobre el planteamiento.	Comunicación verbal Presentación con diapositivas

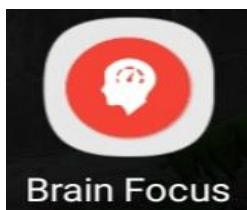
3. Estimular el recuerdo de lo aprendido 20´ (recuperación de la información hacia la memoria de trabajo). En seguida se le pide al alumno que recuerde algunas de las cosas que aprendió con anticipación. El mejor tipo de recuerdo se relaciona naturalmente, de alguna manera, con lo que se eligió como la nueva tarea que será aprendida.

Actividades de enseñanza	Actividades de aprendizaje	Medios y materiales
<ul style="list-style-type: none"> Consultar a los alumnos sobre las estrategias de estudio/aprendizaje que han aprendido y emplean en clase para ser más eficientes 	<p>Intercambian opiniones</p> <p>Se interrogan entre pares para recuperar más información sobre una estrategia en particular</p>	<p>Comunicación verbal</p> <p>Diálogo entre pares</p>

4. Presentar el estímulo 15´ (percepción selectiva). Si lo que se desea es el aprendizaje de, una habilidad intelectual, el objeto, los símbolos —o ambas cosas— que deben integrarse como parte de un concepto o regla, o el problema que debe ser resuelto, es lo que se le presenta al aprendiz.

Actividades de enseñanza	Actividades de aprendizaje	Medios y materiales
<ul style="list-style-type: none"> Solicitar a los alumnos descarguen una de las aplicaciones que se presentan en las imágenes 	<p>Descargan la aplicación</p> <p>Exploran la funciones y características de la aplicación</p>	<p>Dispositivo móvil inteligente personal</p> <p>Señal de internet inalámbrico</p>

<ul style="list-style-type: none"> Sugerir presentar en diapositivas y en quipo un caso del aula en el que se pueda hacer uso de la aplicación para eficientar una tarea específica 	<p>Exponen con diapositivas una situación específica para usar la aplicación a su favor</p>	<p>Proyector</p> <p>Laptop</p>
--	---	--------------------------------




pomodoro timer
GeekDroid



Tomato Timer
9 Pub Media
Contiene anuncios

5. Dar orientación en el aprendizaje 15´ (codificación semántica). Este evento de la enseñanza apoya el proceso interno que suele denominarse *codificación semántica*. En un lenguaje más simple, esta técnica didáctica puede describirse como hacer que el estímulo sea lo más significativo posible.

Actividades de enseñanza	Actividades de aprendizaje	Medios y materiales
<ul style="list-style-type: none"> Presentar video tutorial que permita al alumno comprender con mayor 	<p>Observar con mucha atención el video</p>	<p>Lap top</p> <p>Proyector</p>

<p>precisión la situación de aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> Motivar la opinión de los alumnos sobre los pasos del método pomodoro y sus implicaciones 	<p>Tomar notas</p> <p>Comentar ideas que aseguren la comprensión de la situación</p>	<p>Video tutorial</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=O_1MITwJF1A</p> 
--	--	---


6. Evocar el desempeño 60´ (emisión de una respuesta). Pedirle al sujeto que ejecute la actividad, para que proporcione evidencia que aprendió una nueva capacidad.

Actividades de enseñanza	Actividades de aprendizaje	Medios y materiales
<ul style="list-style-type: none"> Sugerir la lectura del texto “los gajes del oficio” mediante el método de pomodoro, en un máximo de dos pomodoros. El tiempo lo llevará cada estudiante en su celular. Redactar 6 “¿sabías que... del 	<p>Realizar la lectura con la guía de la aplicación descargada en su celular</p> <p>Redactar 6 “¿Sabías qué... de manera individual</p>	<p>Lectura en digital Alliaud, A. y E. Antelo. (2011). <i>Los gajes del oficio. Enseñanza, pedagogía y formación</i>. AIQUE, Buenos Aires. (págs. 80-116).</p> <p>Aplicación descargada</p> <p>Dispositivo móvil inteligente personal</p>

<p>contenido de la lectura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se sortea a un alumno para que sugiera una actividad de “descanso” (5 minutos) al terminar el primer pomodoro y otro alumno para el segundo. • Seleccione un ¿Sabías qué... para compartirlo • Grabemos un audio con todos los ¿Sabías qué... del grupo? 	<p>Se plantea una actividad de descanso, relajación, recreación con una duración de 5 minutos, al finalizar 25 minutos de trabajo.</p> <p>Grabar un audio con todos los ¿Sabías qué... del grupo?</p> <p>Compartir el audio al grupo.</p>	
---	---	--

7. Ofrecer retroalimentación 10´(reforzamiento). Dar a conocer al sujeto si su desempeño fue correcto, incorrecto o parcialmente correcto. Existen varios tipos de retroalimentación adecuada a la enseñanza por medio de computadoras.

Actividades de enseñanza	Actividades de aprendizaje	Medios y materiales
Recuperar las opiniones sobre el uso		Comunicación verbal

<p>del método y sus resultados.</p> <p>El profesor expone las fortalezas observadas y las limitaciones que se presentaron</p> <p>Se presenta el video “tres ejercicios prácticos para leer más rápido y con mejor comprensión”</p>	<p>Intercambien ideas en plenaria</p> <p>Tomar notas relevantes</p> <p>Rescatar las acciones que propone el video para mejorar al trabajar con la lectura de textos</p>	<p>Laptop</p> <p>Proyector</p>  <p>https://www.youtube.com/watch?v=NfpHCLeg3Z0</p>
--	---	---

8. Evaluar el desempeño 10´ (recuperación y reforzamiento). El desempeño que acompaña al aprendizaje de una nueva capacidad es simplemente una verificación de que el aprendizaje tuvo lugar. Puesto que el desempeño es típicamente un solo acto de la persona, sólo indica cierta probabilidad razonable de que la capacidad se encuentra

almacenada de una manera confiable (es decir, estable). Para tener la seguridad de que la estabilidad está presente de hecho, es necesario realizar más casos del desempeño.

Escala estimativa para valorar el desarrollo de habilidades intelectuales y actitudes de la estrategia						
INDICADORES/CRITERIOS		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1	Aplica el método pomodoro respetando las reglas de operación					
2	Optimiza el uso del tiempo para desarrollar sus tareas					
3	Adquiere el hábito de estudio pomodoro					
4	Dedica atención a las actividades áulicas					
5	Expresa una percepción positiva al trabajar con textos					
6	Es eficiente al trabajar con textos en el aula					
Alumno:						

Escala estimativa para evaluar el desempeño. Creación Propia.

9. Incrementar la retención y generalización (recuperación y generalización). Disponer de un mayor número de oportunidades de practicar constituye un factor bastante confiable para mejorar la retención. Esta generalización parece aplicarse al recuerdo de información verbal, habilidades intelectuales y habilidades motoras.

Actividades de enseñanza	Actividades de aprendizaje	Medios y materiales
<ul style="list-style-type: none"> Realizar los eventos del 6 al 9 con las lecturas sugeridas en el curso del semestre, como 	Potenciar como una actividad permanente el uso del método pomodoro hasta generar un hábito de estudio.	Lecturas recomendadas * en la bibliografía básica del curso “Practica Profesional”, del séptimo semestre, de la

<p>oportunidades para formalizar el hábito de estudio que permita mayor eficiencia en las actividades áulicas al trabajar con textos.</p>		<p>Licenciatura en Educación Primaria, plan 2012.</p>
---	--	---

Con base en las consideraciones expresas del evento nueve, se propone mantener en constante práctica el uso del método pomodoro hasta que el número de oportunidades generadas para el mismo fin procuren el logro de la retención del aprendizaje propuesto.

Se sugiere modificar con frecuencia las actividades referidas a los 5 minutos de descanso entre pomodoros para revitalizar la estrategia, de acuerdo a los intereses de los alumnos normalistas, cuidando que se garantice el logro del objetivo de este espacio.

Se propone también al evocar el desempeño, cambiar el producto esperado en cada una de las cuatro lecturas restantes. Se sugiere sean un diagrama de flujo, mapa mental, poema y nota periodística.

Conclusiones

El modelo del procesamiento de la información (TPI) es una herramienta que permite dar a la instrucción una secuencia metodológica al proceso de enseñanza que garantiza con mayores niveles de efectividad el logro de aprendizajes con significancia para el alumno y provee una guía de planificación avalada para el logro de los propósitos educativos en cualquier nivel educativo, en este caso, nivel superior.

Emplear el método pomodoro como estímulo en el diseño instruccional con base en los nueve eventos de la teoría de Gagné, posibilita con mucho énfasis el desarrollo, a largo plazo, de habilidades intelectuales y actitudes que conformen un hábito que permita al alumno aprender permanentemente.

Proveer a los alumnos normalistas de una renovación en sus hábitos de estudio a través de un diseño instruccional construido desde sus necesidades constituye una gran oportunidad de formación que puede impulsar la mejora del nivel de logro de las competencias profesionales en dependencia de la disciplina y compromiso del alumno en las actividades académicas.

Construir un diseño instruccional con base en esta teoría requiere para el docente un profundo análisis sobre las prácticas arraigadas y comunes que ha venido realizando durante su trayecto profesional, también una reflexión en torno a las formas tradicionales de planear la enseñanza y de comprender los procesos cognitivos y el aprendizaje.

Referencias bibliográficas

Bobadilla, M., Cárdena, A., Dobbs, E., y Soto, A. (2009). Los rodeos de la práctica: representaciones sobre el saber docente en el discurso de estudiantes de pedagogía. *Estudios Pedagógicos XXXV*, (1), 239-252. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052009000100014>

[DOF \(2012\). Acuerdo 649. Plan de estudio para escuelas normales. Distrito Federal, México. SEP.](#)

Gagné, R. (1987). *Las Condiciones del Aprendizaje*. Distrito Federal, México: Nueva Editorial Interamericana.

INEE (2015). *Los docentes en México. Informe 2015*. Distrito Federal, México.

Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

<http://www.itmplatform.com>. En qué consiste la técnica pomodoro.

Bibliografía requerida para la estrategia

Álvarez, C. (2013) *Enseñanza y desarrollo profesional docente. Pensar y vivir la educación*. Madrid: La Muralla. (págs. 15-78) Mercado E. (2013). *Acompañar al Otro. Saberes y prácticas de los formadores de docentes*. Díaz de Santos, México (págs. 89- 135).

Perrenaud, P. (2010). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. GRAO, México. (págs. 163-210).

Perrenaud, P. (2012). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida*. GRAO, México. (págs. 19-66)

Villanueva, G. O. (2010). *De estudiantes a profesores. Transiciones y dilemas en la incorporación profesional*. Porrúa, México. (págs. 7-65).

¿Por qué a los alumnos se les dificulta el aprendizaje del idioma inglés?

Núñez López Jorge

Jo_nu_lo@yahoo.com.mx

Rodríguez Castellón Ma. Guadalupe

mlupisc@hotmail.com,

Rodríguez Castellón Leticia

lrclety03@otmail.com

Rodríguez Contreras Enrique

enriquerodriguezcontreras@hotmail.com

Escuela Preparatoria Diurna, UJED

Resumen

Actualmente en México, país que está en medio de tantas Reformas o Contra Reformas, entre ellas, la educativa, misma que pretende resolver entre otros asuntos: la calidad de los programas educativos, la profesionalización de los maestros, la corrupción dentro del mismo sistema, la falta de recursos, la falta de interés de los estudiantes por aprender y de los maestros por enseñar, la crisis de los valores en la sociedad actual, etc. , considero que tenemos un pendiente más por atender: El fracaso de nuestros alumnos a la hora de aprender el inglés. En México, país que, por su cercanía y relaciones políticas, económicas, sociales y culturales con los Estados Unidos de América, da una primera impresión, respecto a sus demás países vecinos (de centro y Suramérica), que al menos, una gran mayoría de sus habitantes habla o tiene un buen nivel de inglés y es capaz de comunicarse sin problemas. Sin embargo, la realidad es otra. Si bien es cierto que, no todos nuestros alumnos empiezan a estudiar inglés a temprana edad en la primaria, sobre todo en las escuelas públicas, desde hace ya algunos años en México, muchas instituciones de secundaria y bachillerato (o preparatoria), han incluido la enseñanza del inglés, dentro de los planes y programas de estudio y más recientemente con la modernización de la educación Básica. También es cierto que, en los últimos 15 o 20 años, las universidades del país, han dado un gran auge a la enseñanza y al aprendizaje de una o dos lenguas extranjeras dentro de los planes de estudio como parte de la formación integral de sus futuros egresados. Así, después de tantos años de estudio (al menos 10), la gran mayoría de nuestros alumnos, no son capaces de mantener una mínima conversación en inglés, que es lo que se esperaría una vez que han tomado “aparentemente” tantos cursos. Por tanto, el presente, tiene la intención de proponer el diseño de una estrategia para facilitar el aprendizaje y dominio del idioma inglés.

Palabras clave: aprender, inglés, fracaso, causas, alternativas

Problemática

A pesar de tantos cursos que ha recibido el alumno, se esperaría que una vez que han concluido que este tenga un determinado dominio del idioma inglés y lo más grave, que han aprobado las asignaturas en los diversos niveles que han cursado, el ideal sería que el alumno pudiera tener dominio sobre pequeñas conversaciones, se pretende, identificar las causas o razones más comunes de esta problemática, que interesa a una gran cantidad de docentes e investigadores en lenguas, y que no es exclusiva de nuestro país, sino de muchos países latinoamericanos y algunos europeos (donde el inglés no es su lengua materna) y, una vez realizada la sistematización y análisis de este “fracaso lingüístico” de nuestros estudiantes a la hora de “poner en práctica” esos conocimientos, se pretende, proponer algunas alternativas de solución, las cuales, pudieran ayudar a revertir ese “fracaso” en “éxito”, no sólo para quien enseña, sino también para quien está “obligado” o no, a aprender el inglés.

No es desconocido para nadie, y, además, resulta ya tan repetitivo mencionar que, el inglés es la lengua más importante del mundo, no sólo por el número de hablantes, sino la más usada en los negocios, las finanzas, la política y en el ámbito laboral.

Si queremos lograr que México sea, realmente un país competitivo y moderno, como lo exige la sociedad global actual y que nuestro contexto nacional está atendiendo al impulsar tantas reformas, entonces, como parte de estos “avances”, se requiere, que, tanto las autoridades educativas, como docentes, padres y alumnos, el proponer soluciones a este rezago “lingüístico”.

Por ejemplo, en el último estudio que realizó el EF English Proficiency Index (EF EPI), se aplicó un examen a 100 países o regiones y México ocupó la posición número 67 en el ranking de Education First, Índice de Nivel de Inglés (EPI-2019), incluso superado por países como Nepal, Etiopía y el salvador

De acuerdo a los resultados anteriores, México tiene un nivel bajo de inglés y de acuerdo con varias investigaciones que se han hecho respecto a esta problemática, las razones son muy variadas, a saber:

1. Falta de un nivel de adecuado de los profesores de inglés
2. Aburridas estrategias y técnicas metodológicas (enseñanza tradicional)
3. Énfasis en la memorización y no en la práctica
4. Falta de interés de los alumnos o inadecuada actitud hacia el aprendizaje
5. El poco o nulo desarrollo de la destreza oral
6. La poca importancia que se da aún en las escuelas y universidades a la asignatura de inglés
7. El énfasis en seguir un libro de texto y cubrir un programa
8. Pocos medios y recursos adecuados para la enseñanza
9. Pocos o nulos programas de intercambio con países de habla inglesa
10. Clases con grupos de alumnos numerosos, etc.

Con esta aportación, se pretende, identificar las causas o razones más comunes de esta problemática, que interesa a una gran cantidad de docentes e investigadores en lenguas, y que no es exclusiva de nuestro país, sino de muchos países latinoamericanos y europeos (donde el inglés no es su lengua materna) y, una vez realizada la sistematización y análisis de este “fracaso lingüístico” de nuestros estudiantes a la hora de “poner en práctica” esos conocimientos, se pretende, proponer algunas alternativas de solución, las cuales, pudieran ayudar a revertir ese “fracaso” en “éxito”, no sólo para quien enseña, sino también para quien está “obligado” o no, a aprender el inglés.

Sustento teórico

La problemática del aprendizaje, es en sí, muy compleja, ya que se debe tener en cuenta la manera como aprende la gente, es decir es episteme en el que confluye el alumno y el maestro en este caso, ya que teniendo en claro cómo es que aprende el alumno, podemos partir de ahí y así establecer los mecanismos o estrategias de enseñanza que mejor se acomoden a nuestra práctica docente.

“Desde el paradigma del aprendizaje se concibe al estudiante como aquel que realiza su propia formación, en un proceso en el que intervienen el contexto de aprendizaje y su propia situación, sus interacciones con los objetos de estudio y con sus pares y profesores. Es un proceso que le permite construir y reelaborar conocimientos, relacionarlos para darles significado, considerarlos desde diversas perspectivas, analizarlos y aplicarlos en distintas situaciones, con lo cual hace suyos los conocimientos y desarrolla un pensamiento crítico que le dan sustento para guiar sus acciones, tomar decisiones, resolver problemas y desempeñar diferentes tareas y papeles sociales”. Entonces la problemática del aprendizaje nos muestra una complejidad tal que tiene que ver con los cambios tan vertiginosos en los tiempos actuales, por lo que podemos partir de la propuesta de Bartlett en sus estudios sobre la memoria, y el propone que el recordar es una reconstrucción imaginativa o elaborada a partir de la relación de nuestra actitud con el conjunto de la experiencia anterior”. Ibarra (2014, p 30 – 31)

David Ausubel, (1976, p. 209-210) plantea que el aprendizaje del alumno “... depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, a esto se le denomina ‘aprendizaje significativo’ debe de entenderse por ‘estructura cognitiva’, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización ...”

Ausubel (1973, 1976, 2002) ha construido un marco teórico de referencia que pretende dar cuenta de los mecanismos por los que se lleva a cabo la adquisición y la retención de los grandes cuerpos de significado que se manejan en la escuela.

Pone el énfasis en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones que se requieren para que éste se produzca; en sus resultados y, consecuentemente, en su evaluación (Ausubel, 1976). La Teoría del Aprendizaje Significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo.

Es una teoría que «se ocupa específicamente de los procesos de aprendizaje/enseñanza de los conceptos científicos a partir de los conceptos

previamente formados por el niño en su vida cotidiana [...]. Ausubel desarrolla una teoría sobre la interiorización o asimilación, a través de la instrucción» (op. cit., págs. 209-210),

«Ausubel pone el acento de su teoría en la organización del conocimiento en estructuras y en las reestructuraciones que se producen debido a la interacción entre esas estructuras presentes en el sujeto y la nueva información».

Por eso aborda problemas tales como:

- a) Descubrir la naturaleza de aquellos aspectos del proceso de aprendizaje que afecten en el alumno, la adquisición y retención a largo plazo de cuerpos organizados de conocimiento.
- b) Averiguar qué características cognoscitivas y de personalidad del alumno, y qué aspectos interpersonales y sociales del ambiente de aprendizaje, afectan los resultados de aprender una determinada materia de estudio, la motivación para aprender y las maneras características de asimilar el material
- c) Determinar las maneras adecuadas y de eficiencia máxima de organizar y presentar materiales de estudio y de motivar y dirigir deliberadamente el aprendizaje hacia metas concretas. (Op. cit., pág. 23)

A manera de síntesis:

Hagamos una síntesis. Aprendizaje significativo es el proceso que se genera en la mente humana cuando subsume nuevas informaciones de manera no arbitraria y sustantiva y que requiere como condiciones: predisposición para aprender y material potencialmente significativo que, a su vez, implica significatividad lógica de dicho material y la presencia de subsumidores o ideas de anclaje en la estructura cognitiva del que aprende. Es subyacente a la integración constructiva de pensar, hacer y sentir, lo que constituye el eje fundamental del engrandecimiento humano. Es una relación o interacción tríadica entre profesor, aprendiz y materiales educativos del currículum, en la que se delimitan las responsabilidades correspondientes a cada uno de los sujetos protagonistas del evento educativo. Es una idea que engloba a diferentes teorías y planteamientos

psicológicos y pedagógicos que, en todo caso, ha resultado ser más integradora y eficaz en su aplicación a contextos naturales de aula, favoreciendo pautas concretas que lo facilitan, rasgo del que podríamos admitir que adolecen esas otras teorías. Es, también, una forma de encarar la velocidad vertiginosa con la que se desarrolla la sociedad de la información, posibilitando elementos y referentes claros que permitan el cuestionamiento y la toma de decisiones necesarios para hacerle frente a la misma de una manera crítica.

No resulta nada sorprendente que sea un constructo que se haya mantenido vivo durante tanto tiempo, cosa que no ha ocurrido con otros del mismo ámbito del conocimiento. Pero no todo lo que se hace supuestamente al amparo de este referente es aprendizaje significativo. Porque su vida ha sido larga y porque se encuentra arraigado en nuestros lenguajes, pero no en nuestras prácticas, son muchos los aspectos y matices que merecen una revisión, una reflexión crítica que pueda ayudarnos a aprender significativa y críticamente de nuestros errores en su uso o aplicación.

Consideraciones para que se lleve cabo el aprendizaje significativo de forma adecuada

1. Actitud de aprendizaje: No es posible desarrollar aprendizajes significativos si no se cuenta con una actitud significativa de aprendizaje. Para Ausubel (1976) esta actitud es la predisposición para relacionar de manera no arbitraria y sustantiva la nueva información con la estructura cognitiva del que aprende; si no es éste el caso, el aprendizaje que se produce será repetitivo y mecánico.

La escuela, naturalmente, no puede asumir nunca la responsabilidad completa de que el estudiante aprenda. Éstos deben realizar su propia parte, aprendiendo activa y críticamente, persistiendo en aprender y atender a lo que se les enseña, integrando las nuevas tareas de aprendizaje con los conocimientos previos y la experiencia idiosincrásica, traduciendo los nuevos enunciados a sus propios lenguajes, esforzándose por cuenta propia en dominar las materias nuevas y difíciles, planteando preguntas significativas,

y emprendiendo conscientemente los ejercicios de solución de problemas que se les asignen; pero, de esto a exigirle al alumno que lleve la carga completa de su propio aprendizaje hay una gran distancia. (Ausubel, 1976, págs. 50 y 51)

2. Subsumidores: No se genera aprendizaje significativo si no están presentes las ideas de anclaje pertinentes en la estructura cognitiva del aprendiz. Es un requisito indispensable sin el cual no hay modo de enlazar las nuevas informaciones con las existentes en la mente de los sujetos.
3. Material de aprendizaje: Aprendizaje significativo no es lo mismo que aprendizaje (que puede ser mecánico) de material lógicamente significativo y ésta es una idea en la que Ausubel (1976, 2002) insiste. El aprendizaje significativo es un proceso complejo que requiere predisposición para aprender y un material potencialmente significativo. No cabe, pues, confundir el proceso con el material con el que se realiza. La significatividad no está en el material en sí, sino que la atribuye el sujeto a través de la interacción que establece con los subsumidores o ideas de anclaje presentes en su mente, siempre que quiera hacerlo, o sea, siempre que tenga una actitud favorable o significativa.

El tiempo es un factor de gran importancia a la hora de planificar y desarrollar aprendizaje significativo. No puede pensarse que se produce de inmediato, sino que precisa reflexión y que sigue su propio ritmo. Tampoco puede creerse que se produce con un solo contacto con el contenido escolar objeto de su enseñanza. Ambos aspectos son habitualmente descuidados en los contextos escolares, dada su dinámica y hábitos, y contrarios a la adquisición y retención de un aprendizaje significativo. «El proceso mismo de aprendizaje significativo es necesariamente complejo y, en consecuencia, su realización requiere un período de tiempo prolongado» (Ausubel, 2002, págs. 14 y 15).

Corrección: Aprendizaje significativo no es necesariamente aprendizaje correcto. Los diseños curriculares presentados al profesorado en las distintas reformas educativas emprendidas en varios países de nuestro entorno nos plantean que debemos generar, garantizar, potenciar..., aprendizajes significativos, lo que

distorsiona en cierta medida el significado del constructo, ya que parece equiparse aprendizaje significativo a aprendizaje correcto. Siempre que haya una conexión no arbitraria y sustantiva entre la nueva información y los subsumidores relevantes se produce un aprendizaje significativo, pero éste puede ser erróneo desde el punto de vista de una comunidad de usuarios (como la científica, por ejemplo), esto es, contextualmente equivocado (Moreira, 2000a).

Facilitación: Con la finalidad de que se favorezcan aprendizajes significativos en el alumnado, Ausubel (1973, 1976, 2002) propone su modelo de planificación de la enseñanza que atiende a cuatro principios fundamentales ya expuestos: diferenciación progresiva, reconciliación integradora, organización secuencial y consolidación. Sin ellos, según el autor, este aprendizaje no es posible.

Las críticas vertidas por Ausubel al modo en el que se organizan los libros de texto y las clases son contundentes. Su rechazo a una programación lineal es manifiesto porque la considera radicalmente contraria a la esencia misma de un aprendizaje significativo.

Instrumentos facilitadores: En ningún caso el simple manejo de instrumentos facilitadores garantiza la significatividad de lo aprendido. No podemos confundir el proceso en sí –una transformación personal e idiosincrásica de significado lógico en significado psicológico– con herramientas que pueden facilitar o potenciarlo y ésta es una confusión bastante frecuente.

Lenguaje: Aprendizaje significativo no es lenguaje, no es simplemente un modo específico de comunicación aprendiz/profesor, si bien hemos de admitir que no es posible sin la intervención del lenguaje. El lenguaje es un facilitador importante del aprendizaje significativo basado en la recepción y en el descubrimiento. Al aumentar la capacidad de manipulación de los conceptos y de las proposiciones por medio de las propiedades representacionales de las palabras y al refinar las comprensiones subverbales que surgen en el aprendizaje significativo basado en la recepción y en el descubrimiento, clarifica estos significados y los hace más precisos y transferibles. (Ausubel, 2002, págs. 31 y 32)

Interacción: no se produce aprendizaje significativo sin la interacción entre el que aprende y el que enseña. No existe aprendizaje significativo sin tener mediación.

La interacción personal está presente en todos y cada uno de los pilares esenciales que caracterizan al aprendizaje significativo y lo fundamentan, tanto en términos de proceso, como de producto. Aun considerando que es individual y de responsabilidad intransferible, de ningún modo podemos contemplarlo como algo que se produzca mágicamente en el aislamiento o soledad del sujeto.

En el proceso de renovación e innovación en la enseñanza se han realizado diferentes practicas a la hora de preparar lo que se debe enseñar en determinados grados y niveles educativos, es por esta razón que es necesario establecer una programación o un plan de trabajo que debe ser desarrollado durante el año académico, ya que desde el comienzo de las prácticas docentes no se encontró ningún plan de estudios sobre lo que se había enseñado en el área de inglés a los estudiantes en años anteriores, es así que se hace necesaria la ejecución de un programa que permita a los docentes y a la comunidad educativa evaluar los objetivos que se desea que el estudiante alcance en ese nivel (cuarto grado de primaria). La presentación de los contenidos del curso se debe realizar de manera clara y estructurada de acuerdo a la programación anual de la institución vista como la programación curricular; proceso que consiste en la alineación, análisis, ejecución y valoración de los contenidos básicos, temas transversales, valores, actitudes y demás componentes del currículo.

El docente teniendo en cuenta los conceptos y habilidades necesarias para la consecución de estos objetivos deberá desarrollar un sistema que con base en los estándares y/o logros correspondientes al grado asignado desarrollará las unidades didácticas conocidas también como unidades de aprendizaje, proyectos de aprendizaje y módulos de aprendizaje ;como señala [C. Coll, (1991) citado por Cervera, (1995)] “son unidades en cuanto a que representan un proceso completo de enseñanza – aprendizaje y son didácticas puesto que constituyen la unidad elemental de programación de la acción pedagógica. (p. 93)

Propuesta de intervención

Métodos didácticos del inglés como lengua extranjera

El método de enseñanza/aprendizaje se basa en un aprendizaje vivencial, en ocasiones, a través de expresiones cortas de acuerdo al nivel en el que se encuentran, dándole la oportunidad al alumno de que realice oraciones escritas y orales. Así mismo, se les motiva a leer ensayos sobre el tema a tratar, se extrae el vocabulario para facilitar la comprensión de los mismos a la vez que se revisa la pronunciación. Posteriormente le sociabilizan con los estudiantes y las clases a través de actividades de expresión oral, proceso que es evaluado, logrando resultados exitosos; con esto se desarrollan las cuatro destrezas básicas del idioma.

El método gramática-traducción

Este método basa el aprendizaje del idioma haciendo énfasis en las reglas gramaticales y sus excepciones para de esta forma aplicar los conocimientos que se hayan adquirido en la traducción de oraciones y textos que se efectúan entre la lengua extranjera y la nativa.

Este método se aplica con la finalidad de memorizar las reglas gramaticales y el vocabulario para entender y manipular su morfología y sintaxis. Se dice que este es el método más antiguo, que se generó durante los siglos XVIII y XIX, y que se origina gracias a las escuelas de latín donde fue ampliamente empleado para enseñar lenguas clásicas como el latín y el griego; sin embargo, después de un período fue empleado para enseñar lenguas modernas como inglés, francés y alemán. En esta metodología se presta suma atención a las reglas gramaticales, al estudio exhaustivo de los vocabularios y a la puesta en marcha de ejercicios de traducción.

En contraste al párrafo anterior podemos decir que este método consistía en la traducción de un idioma o lengua a otra, la cual servía como una importante técnica para entender y explicar las nuevas palabras, en qué forma estaban escritas y de qué forma estaba la estructura gramatical compuesta; finalmente se la consideraba como la mejor forma de llegar a dominar el idioma en general. Las

personas que seguían este método tomaban como referencia una oración en lengua materna para luego ser traducida a la lengua extranjera.

El método directo

Con respecto a este método, las técnicas o habilidades que se destacan en el mismo son: el método natural, el psicológico, el fonético y el de lectura, y se le denomina directo debido a que establece una conexión directa entre las oraciones o palabras de la lengua extranjera y la realidad a la que esta representa. Este método fue uno de los más usados a finales del siglo XIX y principios del XX. Nace como un estímulo a la metodología antes expuesta, en la que se desarrollan la metodología natural, psicológica, fonética y de lectura. No se puede negar que el crecimiento industrial, la internacionalización del comercio y el desarrollo colonial constituyeron su surgimiento.

Se considera el método directo en la enseñanza del inglés debido a que siempre se trata de establecer una conexión directa entre la palabra extranjera y la realidad a la que esta denomina; es decir, asociar el significado de las palabras con objetos, gestos y situaciones sin mezclar la lengua materna (no usar la traducción). Un ejemplo de esta metodología es cuando el catedrático dicta una oración o palabra apuntando al objeto o situación que esta denota y lo repite lo necesario hasta que el estudiante lo haya comprendido. Esta metodología enfoca su atención en las cuatro habilidades: la oral, la escrita, la de lectura y la de escuchar, estableciendo la habilidad oral como primordial ante las otras habilidades.

Método audio lingual

Se entiende por este método un sistema de enseñanza por períodos tanto a corto como a largo plazo donde, en el corto plazo se forman la comprensión oral, el reconocimiento de símbolos del habla y la habilidad para ponerlos por escrito; y en el largo plazo, el estudiante debe dominar la lengua como un hablante nativo. Hay investigadores manifiestan que a esta metodología también se la conoce como aural-oral y mim-mem; se estableció a partir de la Segunda Guerra Mundial, debido a la expansión del imperialismo, a necesidades políticas, así como también al éxito

de las investigaciones científicas que aceleraron el desarrollo de esta metodología. En esta metodología se prioriza la lengua hablada (la expresión verbal y la auditiva) considerándose un sistema de sonido usado para la comunicación social.

De igual manera, podemos decir que este método consiste en que las personas aprendan oraciones y vocabularios por medio de las palabras habladas y la imagen visual que se presente en torno al significado de la palabra, fundamentalmente a través de la repetición. Con esta metodología se hace mucho énfasis en ejercicios mecánicos y de imitación de patrones nativos, para lo cual se usa la tecnología moderna y una guía de estudio detallada que presente todas las situaciones donde las personas deban emplear la lengua para que sirvan de ejemplo a fin de lograr un modelo lo más efectivo posible.

Método o enfoque comunicativo

El aprendizaje de lenguas se reduce a la adquisición de un conjunto de hábitos, es decir, el enfoque comunicativo es una corriente metodológica que actúa en consecuencia con los objetivos de la enseñanza impartida y se centra en el aprendizaje de una determinada lengua y en la comunicación de la misma. Es así como se explica que el enfoque comunicativo no se debe comprender como relevo de métodos que anteriormente se consideraban hasta su desarrollo como tal; no elimina, sino que se acopla a los principios pedagógicos de pasos o aproximaciones metodológicas previas y más bien los recoge hasta ahora aplicados y optimizándolos de forma ecléctica.

En complemento a lo anteriormente acotado, podemos manifestar que las selecciones metodológicas para ampliar en el alumno la competencia para comunicarse deben ser adaptables y abiertas a la diversidad de conceptos organizados a partir de las funciones (actos de palabras) y de las nociones (categorías semántico-gramaticales como el tiempo, el espacio, etc.).

Referencias bibliográficas

Ausubel, D. (2000). Adquisición y retención del conocimiento (Una perspectiva cognitiva) Ed. PAIDOS. Holanda.

Cervera, A (1995). Lengua para todos en secundaria. Segunda edición. Ed. Narcea, España.

EF English Proficiency

<https://www.ef.com.mx/epi/>

Ibarra, S. (2014), El interés y gusto por el aprendizaje del idioma inglés (Tesis maestría) Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango, México.

<https://es.slideshare.net/sesarioibarraholquin/el-interes-y-gusto-por-el-aprendizaje-del-idioma-ingles-para-empastar-26-agostoxx-1>

Londoño, L. (2009) Propuesta para el mejoramiento del inglés en los estudiantes de 4 B del colegio Antonio José de sucre I.E.D, mediante la implementación de unidades didácticas multimediales (Tesis de Licenciatura) Universidad Libre Facultad de Ciencias de La Educación Departamento de Humanidades e Idiomas, Colombia

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10095/TESIS.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Nevárez, I.R. (2013). ¿Por qué nuestros alumnos no aprenden inglés? ¿Realidad o mito? ¿Fracaso o mediocridad? ¿Reto o indiferencia?

Recuperado de

http://idiomas.mxl.uabc.mx/cii/cd/documentos/V_07.pdf

Rodríguez, M. L. (2008) la Teoría Del Aprendizaje Significativo en la perspectiva de la psicología Cognitiva, Ed. Octaedro. España

Salgado, N. (2017) Propuesta metodológica para el aprendizaje de inglés en la Universidad Tecnológica Equinoccial con el uso de las TIC. (Tesis de doctorado) Universidad de Extremadura, Ecuador.

<http://hdl.handle.net/10662/6073>.

El uso del mapa conceptual como estrategia para el aprendizaje

Mtro. Ángel Iván Isais Ucles
Normal rural J. Gpe. Aguilera
Ucles-@live.com

Resumen

El presente trabajo tiene como intención dar a conocer el empleo y aplicación de una estrategia sustentada que favorezca el aprendizaje en el aprendizaje significativo para estudiantes de la escuela Normal Rural “J. Guadalupe Aguilera”, que posibilite un aprendizaje a través del uso del mapa conceptual, mejore comprensión y el aprendizaje generando un nuevo conocimiento.

Palabras clave: Estrategia, aprendizajes significativos, aprendizaje, mapa conceptual.

Introducción

La Escuela Normal tiene que vivir una práctica educativa que no sea tradicional, tiene que vivir una práctica educativa que no esté centrada en el trabajo del maestro, tiene que acercar a el alumno a la información, discutir la información. La docencia que hacemos en las escuelas responde el modelo de formación, entonces por una parte los alumnos ya saben que el profesor da clase. Se dice que el mejor docente es el que da la clase, ¿por qué? porque es lo más cómodo para el estudiante, si la tarea nada más es llegar, sentarme, medio apuntar y medio repetir lo que el profesor dice en clase, es una comodidad enorme.

El reto que el docente posee es el alumno, y el alumno tiene la responsabilidad de su aprendizaje y la responsabilidad de acercarse a la información, el docente debe estar guiando, creando retos, estableciendo problemas o proyectos que ayuden a que la información vaya teniendo un sentido para el alumno y la discuta con tus compañeros; entonces el docente cambia su tarea, y función con la única intención de mejorar el aprendizaje del alumno.

El alumno tiene la capacidad esencial para construir conocimiento, pero para construir conocimiento requiere elaborar, organizar, procesar el aprendizaje, a continuación, se muestran algunos conceptos del aprendizaje:

-El aprendizaje es un proceso holístico en el cual el sujeto construye su conocimiento de manera integral (Flores, 2016)

- Piaget sostenía que el aprendizaje no es una transmisión y acumulación de conocimientos, sino un proceso activo, que se construye constantemente, a través de la experiencia que la persona tiene con la información que recibe. (González Álvarez, 2012)

En la misma idea se expone que el aprendizaje se define como un cambio relativamente permanente en la conducta, en función de la adquisición anterior de conocimientos o habilidades (Zamora, 2006)

Para otro teórico el aprendizaje es un cambio en la disposición o capacidad humana, que persiste durante un tiempo y no puede atribuirse simplemente a los procesos de crecimiento biológico. (Gagné, 1987)

No existe una definición de aprendizaje aceptada por todos los teóricos, investigadores y profesionales (Shuell, 1986). Aunque las personas no coinciden acerca de la naturaleza precisa del aprendizaje, la siguiente es una definición general del proceso que es consistente con el enfoque cognoscitivo y reúne los criterios que la mayoría de los profesionales de la educación consideran centrales para el aprendizaje.

El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia. (Schunk,2012)

Son muchos los conceptos y teorías que explican cómo se lleva a cabo el aprendizaje, en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel el aprendizaje va más allá de un cambio de conducta, conduce a un cambio en el significado de la experiencia, planteando que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que a su vez son conceptos e ideas que una persona posee en un campo de conocimiento. Y un aprendizaje es significativo cuando una nueva información se conecta con un concepto preexistente en la estructura

cognitiva que a su vez sirva como anclaje para un nuevo conocimiento. (Ausubel, 2002)

Tipos de aprendizaje significativo:

- Representaciones. Consiste en atribuir significados a símbolos, este tipo de aprendizaje se presenta más en los niños,
- Conceptos. Se define como objetos, eventos, situaciones con criterios comunes y se designan con signos o símbolos y son adquiridos a través de dos conceptos: - Formación: son las características adquiridas por las experiencias directas. -Asimilación: se produce a través de que se amplía el vocabulario.
- Preposiciones. Implica la relación y combinación de varias palabras, que produce un nuevo significado en la estructura cognitiva (Ausubel, 2002).

Una vez que se adquiere un aprendizaje este pasa a una etapa de adquisición y asimilación del conocimiento, y así apoderarse de nuevos significados, que antes no se comprendían o eran inexistentes de la manera más eficaz, donde se pueden distinguir dos procesos, la retención y el olvido:

- La retención significativa corresponde al período en el cual es posible la reproducción de los elementos sustantivos necesarios y suficientes para recuperar el significado del concepto aprendido.
- En la etapa del olvido la fuerza de disociación se hace nula.

Y el nuevo concepto es asimilado totalmente por la idea pertinente que le sirvió de anclaje. (Villagrà, 2006)

El aprendizaje significativo necesita de los Organizadores Previos estos son, un recurso pedagógico que ayuda a implementar la distancia entre lo que ya sabe el estudiante y lo que necesita saber para que aprenda nuevo material de una manera activa y eficaz, la función de los organizadores previos es servir de puente entre lo que el estudiante ya sabe y lo que precisa saber para que pueda aprender significativamente la tarea en la que se encuentra, se recomiendan cuando los

estudiantes no cuentan con ideas previas para el aprendizaje significativo de ciertos conocimientos a trabajar y son efectivos cuando:

- Se elaboran con información concreta
- Crea un contexto de soporte ideacional para la asimilación de contenidos

Los Organizadores Previos son de dos tipos: el primero son los expositivos se usan cuando la información nueva sea desconocida para los aprendices, su función es proporcionar inclusores necesarios para integrar la nueva información, procurando que pongan en relación las ideas existentes con el nuevo material más específico. los segundos son los comparativos se usan cuando se esté seguro de que los alumnos conocen una serie de ideas parecidas a las que habrá de aprender, su función es proporcionar soporte conceptual, y facilitar la discriminación entre las ideas nuevas y las ya aprendidas señalando similitudes y diferencias (Díaz Barriga Arceo & Rojas, 2002).

La razón para emplear los organizadores se basa en:

La importancia de tener ideas pertinentes o apropiadas ya establecidas y disponibles en la estructura cognitiva para hacer que las nuevas ideas significativas sean potencialmente significativas y que las nuevas ideas significativas sean realmente significativas (es decir, que produzcan nuevos significados)

La ventaja de usar las ideas generales de una disciplina en la estructura cognitiva como ideas de anclaje, es modificándolas adecuadamente para una mayor particularidad de su pertinencia dentro del material de instrucción. También disfrutan de una mayor estabilidad intrínseca, de más poder expositivo y de una mayor capacidad integradora

El hecho de que los propios organizadores intenten identificar los contenidos, ya existente como su propia pertinencia para el nuevo material de aprendizaje. (Ausubel, 2002)

Por lo tanto, el organizador previo se presenta al estudiante antes de que éste se enfrente al material de aprendizaje propiamente dicho. Ante todo, refuerza

los efectos positivos de las tres variables de la estructura cognitiva. No sólo debe ser más general, inclusivo y abstracto que las ideas del pasaje de aprendizaje al que precede, sino que también debe tener en cuenta las ideas potencialmente pertinentes ya existentes en la estructura cognitiva del estudiante (para que él mismo pueda aprender por un lado y para que pueda movilizar todos los contenidos pertinentes ya disponibles en esa estructura por otro).

La teoría del aprendizaje propuesta por David Ausubel, (1963, 1968; Ausubel, Novak y Hanesian, 1978) es la mejor entre las que concentran su atención en los conceptos y en el aprendizaje proposicional como base sobre la que construyen los individuos sus significados propios e idiosincrásicos. Ausubel no proporcionó a los educadores instrumentos simples y funcionales para ayudarles a averiguar «lo que el alumno ya sabe». Ese instrumento educativo son los mapas conceptuales: se han desarrollado especialmente para establecer comunicación con la estructura cognitiva del alumno y para exteriorizar lo que éste ya sabe de forma que quede a la vista, tanto de él mismo como del profesor. (Novak, 2002)

Entonces la teoría nos da un sentido explicativo de como los alumnos pueden adquirir un mejor aprendizaje a través de un uso mejor de estrategias lo cual permite realizar una propuesta de intervención a partir de una estrategia que posibilite una mejora en la problemática

Existen algunas de las estrategias de enseñanza que el docente puede emplear con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos. Las estrategias seleccionadas han demostrado, en diversas investigaciones (véase Díaz Barriga y Lule, 1977; Mayer, 1984, 1989 1990; West, Farmer y Wolff, 1991) su efectividad al ser introducidas como apoyos en textos académicos, así como en la dinámica de la enseñanza (exposición, negociación, discusión, etc.) ocurrida en la clase. Las principales estrategias de enseñanza son las siguientes:

- Objetivos o propósitos del aprendizaje
- Resúmenes
- Ilustraciones

- Organizadores previos
- Preguntas intercaladas
- Pistas tipográficas y discursivas
- Analogías
- Mapas conceptuales y redes semánticas
- Uso de estructuras textuales (Díaz Barriga Arceo & Rojas, 2002).

Estrategia de intervención, el mapa conceptual

La estrategia que se ha elegido como propuesta para implementarse, es el uso del Mapa Conceptual, porque permite llevar a la práctica los supuestos de la teoría de Ausubel, diseñada por Josep Novak. Un mapa conceptual es una jerarquía de diferentes niveles de generalidad o inclusividad conceptual, estructurada por varias proposiciones conceptuales (Novak y Gowin, 1988). Está formado por conceptos, proposiciones y palabras de enlace.

Un concepto es una clasificación de ciertas regularidades referidas a objetos, eventos o situaciones. A cada una de estas clases, le otorgamos un nombre que expresa el concepto. Algunos conceptos son más generales o inclusores que otros, al vincular dos conceptos (o más) entre sí formamos una proposición. Ésta se encuentra constituida por dos o más conceptos relacionados por medio de un predicado o una palabra de enlace. Tales palabras de enlace expresan el tipo de relación existente entre dos conceptos o un grupo de ellos. A su vez, cuando vinculamos varias proposiciones entre sí, formamos explicaciones conceptuales.

En términos gráficos, para construir un mapa conceptual, los conceptos son representados por círculos llamados nodos, y las palabras de enlace se expresan a través de líneas (relaciones de jerarquía) o flechas (relaciones, de cualquier otro tipo) rotuladas. (Díaz Barriga Arceo & Rojas, 2002).

Las funciones de los mapas conceptuales:

- Permitir representar gráficamente los conceptos curriculares, le permite al alumno aprender los conceptos, relacionándolos entre sí según dos códigos de procesamiento: visual lingüístico.
- Los mapas facilitan al docente y al diseñador de textos la exposición y explicación de los conceptos sobre los cuales luego puede profundizarse tanto como se desee.
- Ayudan a los alumnos a comprender en un momento determinado de un episodio didáctico amplio el rumbo recorrido o el avance, a asimilar los conceptos revisados dentro de un texto,
- explorar y activar los conocimientos previos de los alumnos y/o para determinar el nivel de comprensión de los conceptos revisados. (Díaz Barriga Arceo & Rojas, 2002).

Sugerencias para su elaboración:

1. Haga una lista-inventario de los conceptos involucrados.
2. Clasifíquelos por niveles de abstracción e inclusividad (al menos dos niveles), esto le permitirá establecer las relaciones existentes entre los conceptos.
3. Identifique el concepto nuclear. Si es de mayor abstracción que los otros, ubíquelo en la parte superior del mapa, si no lo es, destáquelo con un color especial cuando lo elabore.
4. A partir de la clasificación hecha, construya un primer mapa conceptual. Sin olvidar que el mapa debe estar organizado jerárquicamente.
5. Reelabore el mapa cuando menos una vez más: el volver a intentarlo permite identificar nuevas relaciones no previstas entre los conceptos implicados.
6. Todos los enlaces utilizados en el mapa deberán estar rotulados.
7. Acompañe la presentación o uso del mapa con una explicación. (Díaz Barriga Arceo & Rojas, 2002).

Referencias bibliográficas

- Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. España: Paidós.
- Díaz Barriga Arceo, F. y. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw-Hill.
- Gagné, R. M. (1987). Las Condiciones Del Aprendizaje 4a Edición. México: Interamericana.
- González Álvarez, C. M. (2012). Aplicación del Constructivismo Social en el Aula. Guatemala: Maya Na'oj.
- NOVAK, J. D. (2002). APRENDIENDO A APRENDER. España: Ediciones Martínez roca.
- Rita Flórez Romero, J. A. (2016). Aprendizaje, cognición y mediaciones en la escuela. Bogotá, D. C. - Colombia: Roccca.
- Schunk, D. H. (2012). Teorías del aprendizaje. México: Pearson.
- Villagrà, A. P. (2006). Teoría Reformulada de la Asimilación (TRA):. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* Vol. 5 N° 1.
- Zamora, J. M. (2006). GUÍA PARA EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS. Perú: Kinko's Impresores S.A.C.

La actividad docente desde el primer año de formación inicial a través de la mediación entre pares

Marisa Uribe Cruz

marisa_uribe@hotmail.com

Resumen

Es una propuesta didáctica de un diseño instruccional basado en la mediación entre pares, para aplicarse con estudiantes de licenciatura en educación primaria en la Escuela Normal Profesor Carlos A. Carrillo ubicada al norte del Estado de Durango, México. Alumnos de un grupo de segundo y otro de cuarto semestre hacen equipos multigrados para fortalecer su formación inicial específicamente en la planeación didáctica. Cada alumno de segundo grado participa en la experiencia de la planeación didáctica, con estudiantes de cuarto semestre, para una jornada de práctica docente de dos semanas en grupos de educación primaria. Los equipos de dos personas se concentran dos semanas en un trabajo colaborativo que les deja la experiencia de vivir de cerca y conocer todos los conocimientos que se consolidan durante la preparación de la práctica docente.

Palabras clave: planeación didáctica, mediación, colaboración, aprendizaje.

Introducción

La Escuela Normal “Profesor Carlos A. Carrillo” (ENPCAC) se fortalece con una propuesta didáctica de apoyo y aprendizaje entre pares, donde se involucran dos grupos de alumnos de segundo y cuarto semestres de la licenciatura en educación primaria para vincular los elementos teóricos que subyacen en la planeación didáctica. Los estudiantes de segundo semestre viven la experiencia de colaborar con compañeros más experimentados en estas tareas de diseño de planeación didáctica durante la preparación de la primera jornada de práctica docente de dos semanas consecutivas.

En primer momento, el proceso de aprendizaje se da a través de la mediación del docente durante la investigación de campo y de teoría, relacionada con aspectos de la planeación, después se delega ese compromiso a otros estudiantes en la tarea de mediar, cuyo rol implica asesorar, disipar dudas, contestar interrogantes, incorporarlos a los trabajos propios del quehacer docente, etc. Este ejercicio de exploración y aprendizaje donde la participación se da de manera progresiva, así

como crece la cuota de responsabilidad del alumno sobre la actividad conjunta y el dominio en ella de los contenidos y tareas objeto de aprendizaje, se da una actuación cada vez más autónoma y autorregulada.

La Secretaría de Educación Pública manifiesta:

La planeación didáctica constituye una actividad previsorá en la que el docente expresa su dominio y perspectivas respecto al currículó: considera sus metas, enfoques, contenidos temáticos, tiempos, recursos, y confronta estos elementos frente a las potencialidades y formas de aprendizaje de sus alumnos y a las particularidades del contexto social y cultural en el que éstos se encuentran inscritos. (SEP, 2018, p. 5)

Los estudiantes de los primeros semestres de la licenciatura en educación primaria, según la malla curricular que sustenta el plan de estudios 2018, deben iniciar con actividades de acercamiento al campo de acción, diseños y aplicación de instrumentos para la recogida de información del contexto, sin embargo no hay una preparación o acercamiento real a la planeación didáctica de las jornadas de práctica docente de sus compañeros de grados superior. Por lo que se hace una propuesta didáctica para este fin. La propuesta consta de siete actividades que van de lo básico a lo general, bajo la estrategia de enseñanza de aprendizaje basado en problemas (ABP), siguiendo un diseño instruccional que encadena los siguientes principios en el proceso: centralidad de la tarea, demostración, aplicación, activación y crítica entre iguales

La aplicación de la propuesta está proyectada para siete semanas considerando seis horas por semana en trabajo de aula y seis horas más para actividades extra clase.

Sustento teórico

Los estudiantes de segundo semestre de la carrera tienen muchas inquietudes respecto de la práctica docente, en la malla curricular que se establece actualmente para los primeros semestres no considera el trabajo docente como tal sino que los va acercando paulatinamente a él, a través de algunas técnicas de recogida de información de orden cualitativo y cuantitativo como entrevistas, guías de observación, grupo focal, cuestionarios y encuestas.

Los más jóvenes de la escuela normal son testigos de que sus compañeros de grados superiores asumen su responsabilidad al preparar su actividad docente en las escuelas de nivel primaria, por un lado para diseñar sus planes de trabajo, preparar material didáctico, investigar su fundamento teórico así como los instrumentos de evaluación y por otro lado para conseguir la tan ansiada firma de autorización de sus docentes acompañantes en el proceso.

Ante este contexto los jóvenes nuevos les preocupa no estar preparados para cuando se llegue este momento, para involucrarlos es preciso cambiar algunas cosas de la cultura institucional como moldear estas prácticas para que los estudiantes novatos suman estos roles, es decir se acerquen al trabajo sin demasiada responsabilidad con el intención de apoyar y aprender con tiempos designados ex profeso y puedan vivir de manera anticipada la planeación didáctica. A través de estrategias de mediación que se utilicen y puedan despertar en los estudiantes una necesidad por el aprender, alcanzar un mayor nivel de complejidad, diversidad e integración frente al mundo: Poder insertarse en un mundo real donde el sujeto inexperto descubre y aprende con ayuda de otro sujeto más capaz rebasando la visión tradicional de aprendizaje memorístico. “los alumnos pueden prestarse mutuamente ayudas que conecten con sus representaciones y significados personales en un momento dado, y que puedan al mismo tiempo cuestionarlos y hacerlos avanzar.... determinadas características de la interacción entre alumnos parecen resultar particularmente adecuadas”

Se ha hecho una revisión de literatura relacionada con el proceso de enseñanza y aprendizaje, dentro de la Psicología Cognitiva se ha seleccionado la mediación como concepto central que implica el apoyo que otra persona puede brindar para que se dé el aprendizaje. (Bruner, 1987) Además se proponen algunos lineamientos, enfoques y conceptos que sintetizan el plan de estudios 2018 para las escuelas normales del país de donde surge la idea de esta propuesta.

Considerando que la planeación didáctica es:

...una actividad deductiva que parte en su plano más amplio de las prescripciones curriculares y de las orientaciones pedagógicas de un modelo educativo, y se materializa en una propuesta concreta en la que el profesor imprime su postura personal y profesional para propiciar experiencias de aprendizaje asequibles y significativas para sus alumnos. (SEP, 2018, p. 5)

El espacio curricular de Planeación y evaluación de la enseñanza y el aprendizaje, desde donde se gestiona esta propuesta, no corresponde al trayecto práctica profesional, sin embargo, se relaciona en la parte teórica porque cimienta muchos otros conocimientos posteriores en torno a la actividad docente considerando que el enfoque del trayecto para las escuelas normales dice que:

“Propicia la integración de distintos tipos de conocimientos, tanto para el diseño didáctico como su aplicación. De esta manera, mantiene una relación directa con los otros cursos de la malla curricular, en particular con los referentes teórico-disciplinarios y didácticos que se desprenden de cada uno de ellos. Los cursos que integran el trayecto permiten establecer una relación estrecha entre la teoría y la práctica, para potenciar el uso las herramientas metodológicas y técnicas para sistematizar la experiencia y enriquecer la formación, propiciando la mejora e innovación... tiene un carácter integrador en el sentido de que recupera los trayectos formativos para poder dar respuesta a las situaciones problemáticas encontradas o sugeridas intencionalmente para la formación profesional. (SEP, 2018, p. 25)

En el programa de Planeación y evaluación de la enseñanza y aprendizaje para segundo semestre de la licenciatura en educación primaria se cita el propósito central:

Que los estudiantes construyan sólidos marcos de referencia para sustentar intervenciones didácticas en el aula; para que esto sea posible, deberán apropiarse de los fundamentos teórico-metodológicos en los que se sustenta la planeación y la evaluación de la enseñanza y el aprendizaje a través de una permanente reflexión crítica y una indagación estratégica sobre cuestiones tales como: ¿qué enseñar?, ¿para qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cómo acompañar el trayecto del aprendizaje?, ¿cómo atender contingencias no previstas en la planeación?, ¿cómo valorar lo que se aprende? y ¿con qué fin se valora lo que se enseña y aprende? (SEP, 2018, p. 3)

El perfil de egreso de la educación normal se define en un conjunto de competencias profesionales que deben poseer los estudiantes al final de su formación inicial, una de ellas se fortalece con actividades de planeación didáctica según SEP, 2018: “Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio”.(p.20) Cuya dimensión psicopedagógica retoma los enfoques actuales que se vinculan estrechamente con los contenidos y desarrollo de las áreas del conocimiento del futuro docente, así podemos situar la psicología cognitiva con la mediación como una opción dentro del nuevo modelo educativo para las escuelas normales (SEP, 2018)

El enfoque constructivista de Bruner citado por Camargo y Hederich, (2010) supone que:

... el aprendiz asuma el papel del científico, explore y observe la realidad, haga preguntas sobre la misma, experimente y resuelva problemas. Se espera que esta postura, activa frente a su propio aprendizaje, potencialice las capacidades creativas e inferenciales, promueva la autonomía y fomente el interés por la ciencia y sus procedimientos. (p. 332)

SEP (2018 p. 9) menciona que el enfoque de la planeación para este plan de estudios 2018:

...implica, que éstas deben ser demostradas, por lo que requieren de la definición de evidencias, así como los criterios de desempeño que permitirán inferir el nivel de logro. Este tipo de evaluación no excluye la verificación del dominio teórico y conceptual que necesariamente sustenta la competencia. En ese sentido, se requiere una evaluación integral e integrada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores en la acción.

SEP, 2018, p. 3 menciona que:

...el enfoque centrado en el aprendizaje reconoce la capacidad del sujeto de aprender a partir de sus experiencias y conocimientos previos, así como los que se le ofrecen por la vía institucional y por los medios tecnológicos. En consecuencia, el estudiante logra de

manera efectiva el aprendizaje cuando lo que se le enseña se relaciona con situaciones de la vida real, de ahí que tenga que involucrarse plenamente en el diseño de la estrategia de aprendizaje, por lo que se requiere buscar formas diferenciadas de trabajo orientadas a favorecer el aprendizaje autónomo y el uso de estrategias de estudio que posibiliten su formación a lo largo de la vida.

Bruner (1987) intenta explicar, cómo el sujeto aprende y cómo puede aprender mejor; para ello estudia el pensamiento, la acción y el lenguaje como elementos que permiten que el ser humano dote de sentido al medio circundante. De aquí la importancia de rodear al estudiante novato de un ambiente que favorezca el aprendizaje que tenga la oportunidad en el hacer y con el apoyo de otra persona con más conocimientos y experiencia.

La teoría del aprendizaje por Descubrimiento, de Jerome Bruner, permite entender la interacción entre procesos cognitivos y cultura, en específico la instrucción y el andamiaje proporcionado por otros para que los individuos aprendan. Su énfasis en la instrucción y el andamiaje sustentan la propuesta de planear en equipo multigrado (2° y 4° semestres de LEPRI) porque el andamiaje que los alumnos con mayor experiencia (4°) en la planeación didáctica les pueden ofertar a los alumnos que aún no participan de estas prácticas (2°) cuando los alumnos participan de manera involucrada en experiencias formativas de aprendizaje pero además se apoyan en sujetos más avanzados y experimentados se fortalece el aprendizaje y generan oportunidades de aprender mejor entre compañeros.

De acuerdo con Bruner (1987) el profesor actúa como mediador que anima a los estudiantes a descubrir principios por sí mismo y a construir el conocimiento trabajando en la resolución de problemas reales o simulaciones, normalmente en colaboración con otros alumnos. Esta colaboración también se conoce como proceso social de construcción del conocimiento que a su vez integra ciertos principios que le son inherentes a su teoría.

Parra, 2014 menciona algunos principios de la teoría de la mediación como que los estudiantes pueden trabajar para clarificar y para ordenar sus ideas y también pueden contar sus conclusiones a otros estudiantes; que las estrategias de mediación permiten despertar en los estudiantes una necesidad por el aprender,

con la finalidad de alcanzar un mayor nivel de complejidad, diversidad e integración frente al mundo, la cual propicie una interrelación social adecuada, donde el proceso para el aprendizaje significativo juega un papel fundamental; la esencia de cualquier estrategia es propiciar el cambio, pasar del estado actual a otro deseado, ya que le permiten al estudiante unificar la diversidad sistémica para lograr el fin declarado; el profesor no administra el proceso docente educativo sino que lo media; su labor didáctica - metodológica tiene que ser planeada estratégicamente para lograr el fin de un proceso verdaderamente exitoso.

La estrategia de aprendizaje que se sugiere es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que según SEP, 2018, p.5 se define como:

Estrategia de enseñanza y aprendizaje que plantea una situación problema para su análisis y/o solución, donde el estudiante es participante activo y responsable de su proceso de aprendizaje, a partir del cual busca, selecciona y utiliza información para solucionar la situación que se le presenta como debería hacerlo en su ámbito profesional.

Esta estrategia se sustenta en la teoría de aprendizaje por descubrimiento que plantea Bruner en el marco de la Psicología cognitiva que se basa en la idea de conocer cómo se da el aprendizaje pero además como se puede aprender de mejor manera. Afirma que la naturaleza del ser humano es explorar y en un ambiente novedoso para él, se involucra en una práctica un tanto desconocida pero muy motivante para su proceso de aprendizaje.

La mediación no solo puede o debe ser por parte del docente, sino que como lo expone Feuerstein, ha de ser de otra persona que esté cercano al sujeto que aprende. Dicho en otros términos, es posible afirmar que la interacción entre alumnos puede, efectivamente, actuar como mediadora y promotora del proceso de construcción de significados que se produce en las situaciones escolares de enseñanza y aprendizaje, pero, al mismo tiempo, también es posible afirmar que esa potencialidad no se actualiza por el mero hecho de poner a los alumnos a trabajar juntos, ni depende simplemente de la cantidad de interacción entre ellos,

sino que es tributario de ciertos mecanismos y rasgos cualitativos de esa interacción, que es necesario especificar (Tascón, 2003).

El hacer equipos de trabajo colaborativo para hacer funcionar la mediación consigue un “progresivo aumento en la participación y la cuota de responsabilidad del alumno sobre la actividad conjunta y el dominio en ella de los contenidos y tareas objeto de aprendizaje, una actuación cada vez más autónoma y autorregulada por su parte “(Onrubia, 1993).

Implica, además, una manera distinta de pensar y desarrollar la práctica docente; cuestiona el paradigma centrado en la enseñanza repetitiva, de corte transmisivo-receptivo que prioriza la adquisición de información declarativa, inerte y descontextualizada; por lo que tiene como referente principal la concepción constructivista y sociocultural del aprendizaje y de la enseñanza, según la cual el aprendizaje consiste en un proceso activo y consciente que tiene como finalidad la construcción de significados y la atribución de sentido a los contenidos y experiencias por parte de la persona que aprende.

Consiste en un acto intelectual, pero a la vez social, afectivo y de interacción en el seno de una comunidad de prácticas socioculturales. El proceso de aprendizaje tiene lugar gracias a las acciones de mediación pedagógica que involucran una actividad coordinada de intención-acción-reflexión entre los estudiantes y el docente, en torno a una diversidad de objetos de conocimiento y con intervención de determinados lenguajes e instrumentos. Además, ocurre en contextos socioculturales e históricos específicos, de los cuales no puede abstraerse, es decir, tiene un carácter situado. Tascón, 2003“La mediación instruccional se basa en la idea referida a que el profesor, como un agente dinámico de cambio, tiene como objetivo principal lograr la interacción con sus alumnos y, consecuentemente, el desarrollo de la competencia cognitiva” (p. 123.)

La presente propuesta se describe en un diseño instruccional que se sostiene en cinco principios básicos; centralidad de la tarea, demostración, aplicación, activación y crítica entre iguales.

Diseño de estrategia didáctica

“Una propuesta de aprendizaje recíproco”

La propuesta central es que los jóvenes de segundo semestre de la licenciatura en educación primaria se inicien con la planeación didáctica estableciendo redes de colaboración con quienes ya han tenido la experiencia de planear, es decir con alumnos que cuarto semestre en su segundo semestre de intervención didáctica.

El objeto es favorecer la formación inicial de los estudiantes normalistas de la licenciatura en educación primaria, en la preparación de la práctica docente desde los primeros semestres a través de la mediación entre pares de grados diferentes para lograr un aprendizaje recíproco.

Básicamente se forman binas de trabajo con estudiantes multigrado de la licenciatura en educación preescolar para desarrollar la tarea.

Cronograma de actividades

Tiempos	Actividades	Responsables
2 hrs.	1. En equipos de trabajo destacar y socializar los elementos más importantes de una planeación didáctica (planeación de los jóvenes normalistas que cursan octavo semestre de la licenciatura)	Docente y estudiantes del grupo
4 hrs	2. Analizar y socializar los elementos de la planeación de acuerdo con el texto de “La planeación didáctica de Manuel Monroy y Farías”	Docente y estudiantes del grupo
2 hrs	3. Reconocer los apartados de una planeación didáctica desde el Plan de estudios para nivel primaria 2012	Docente y estudiantes del grupo
4 hrs	4. Intercambio académico con estudiantes normalistas que cursan cuarto semestre donde se analicen cuestiones como los elementos de la planeación, una propuesta de aprendizaje recíproco y los criterios de valoración del desempeño	Docentes y estudiantes de los grupos de 2° y 4° semestres de LEPRI
12 hrs	5. Poner en práctica una propuesta de aprendizaje recíproco (2° y 4° semestres) durante la planeación de las actividades didácticas	Estudiantes de los grupos de 2° y 4° semestres de LEPRI

4 hrs	6. Análisis de los resultados	Docentes y estudiantes de los grupos de 2° y 4° semestres de LEPRI
2 sem.	7. Diseño de un proyecto didáctico	Docentes y estudiantes del grupo

DISEÑO INSTRUCCIONAL

Datos generales

Escuela Normal Profesor Carlos A. Carrillo

Segundo semestre de la Licenciatura en Educación Primaria

Nombre de la asignatura:

PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Competencia académica de la asignatura:

- Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio.

Propósito general:

Fortalecer la formación profesional de los estudiantes normalistas de segundo semestre de LEPRI en la planeación didáctica través del andamiaje de compañeros.

Presentación de la competencia académica ;

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Planear y evaluar: integración de saberes y desafíos para la enseñanza y el aprendizaje

CONTENIDO

- Saberes puestos en juego al momento de planear y evaluar.
- La relación entre el contenido, el método de enseñanza, la evaluación y el contexto de aprendizaje.
- La planeación didáctica, una vía para enfrentar el desafío de la gestión de los aprendizajes.

Datos generales de la unidad

Título de la unidad

Unidad de aprendizaje III. Planear y evaluar: integración de saberes y desafíos para la enseñanza y el aprendizaje

Objetivos de la Unidad

Reconocer que los elementos de la planeación didáctica se integran para favorecer los aprendizajes esperados

Contenidos de la Unidad

- Saberes puestos en juego al momento de planear y evaluar.
- La relación entre el contenido, el método de enseñanza, la evaluación y el contexto de aprendizaje.
- La planeación didáctica, una vía para enfrentar el desafío de la gestión de los aprendizajes.

Actividades. Principio de la Centralidad de la Tarea
 La instrucción debe utilizar una estrategia de enseñanza *centrada en la tarea*.

La instrucción debe realizarse mediante una *progresión* de tareas completas cada vez más complejas

Actividad 1.1.	✓ En equipos de trabajo destacar y socializar los elementos más importantes de una planeación didáctica (planeación de los jóvenes normalistas que cursan octavo semestre de la licenciatura)
Tipo de actividad	Actividad de exploración empírica
Tiempo o periodo	Un módulo de dos horas
Objetivo de la Unidad de Aprendizaje 1	Reconocer que los elementos de la planeación didáctica se integran para favorecer los aprendizajes esperados
Instrucciones para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Solicita a un estudiante de octavo semestre una planeación didáctica para llevarla a clase • En clase se reorganiza el grupo en equipos pequeños para contrastar sus planeación • Se exponen los hallazgos en un gráfico de su elección • Y grupalmente se hacen conclusiones
Material	Planeaciones de los jóvenes de octavo semestre de la LEPRI
Criterios de Evaluación	Reflexiona sobre la importancia de la planeación como el proceso previo a la práctica docente Reconoce que un conjunto de actividades de aprendizaje con un orden interno organizadas forman secuencias didácticas

Actividad 1.2.	✓ Analizar y socializar los elementos de la planeación de acuerdo con el texto de “La planeación didáctica de Manuel Monroy y Farías”
Actividad 1.2.1	✓ Reconocer los apartados de una planeación didáctica desde el Plan de estudios para nivel primaria 2012
Tipo de actividad	Actividad de análisis
Tiempo o periodo	Tres módulo de dos horas
Objetivo de la Unidad de Aprendizaje 1	Reconocer que los elementos de la planeación didáctica se integran para favorecer los aprendizajes esperados

Instrucciones para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Se solicita que revisen el texto en casa para destacar los elementos de una planeación • En el aula y formados en un círculo se les entrega una papeleta con el nombre de uno de los elementos de la planeación derivado del texto. • Con material en mano cada uno menciona las características del apartado que le tocó y los demás apoyan de acuerdo a su dominio. • Se revisa en clase y por equipos, el plan de estudios para primaria 2018, y se organiza en un esquema los principales apartados. • En un cuadro de doble entrada se organiza la información de Monroy y Farías y del plan de estudios. • Se discuten en una asamblea grupal
Material	“La planeación didáctica de Monroy y Farías Plan de estudios 2018 para nivel primaria
Criterios de Evaluación	Realiza actividades de síntesis del proceso y del aprendizaje desarrollado en el que logra una integración de las tareas realizadas. Desarrollan la habilidad para encontrar la relación de la planeación y el plan de estudios de nivel básica

Actividades	
<i>Actividad 1.3.</i>	Intercambio académico donde se analicen cuestiones como los elementos de la planeación, una propuesta de aprendizaje recíproco y los criterios de valoración del desempeño con estudiantes normalistas que cursan cuarto semestre
Tipo de actividad	De intercambio de experiencias
Tiempo o periodo	Un módulo de dos horas
Instrucciones para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • El intercambio será en la sala de maestros el miércoles de 9 a 11 am, con la asistencia de 1° A y 2° A (segundo y cuarto semestre) • Los puntos de discusión serán: los elementos de la planeación, lo los alumnos deben saber antes de planear, los obstáculos de la planeación, los tiempos, el diseño del material didáctico, la autorización. • Se presenta la propuesta de aprendizaje recíproco, donde cada uno de jóvenes de segundo semestre se asocian con uno de cuarto a fin de vivir la etapa de la planeación didáctica, destinan cuatro horas semanales por la tarde durante dos semanas para trabajar en equipo.
Material	Planeaciones, propuesta de aprendizaje recíproco
Criterios de Evaluación	Análisis y compromiso con la propuesta de planeación multigrado

Actividades	
<i>Actividad 1.3.1</i>	Poner en práctica una propuesta de aprendizaje recíproco (entre 2° y 4° semestres) durante la planeación de las actividades didácticas
Tipo de actividad	De interacción
Tiempo o periodo	2 semanas
Instrucciones para el aprendizaje	Designación de equipos de trabajo Toma de acuerdos sobre las responsabilidades y tiempo de dedicación al trabajo colaborativo
Material	Herramientas de trabajo para elaboración de material didáctico Computadora, libros El diario del estudiante
Criterios de Evaluación	Compromiso con el trabajo colaborativo Desarrollo de las actividades de la propuesta Recupera información del entorno y utiliza diversas fuentes en el diseño de las actividades de aprendizaje y de evaluación
Actividades	
<i>Actividad 1.4</i>	Análisis de resultados
Tipo de actividad	De análisis
Tiempo o periodo	4 horas
Instrucciones para el aprendizaje	Se marcan temas de análisis sobre la estrategia Se hace una asamblea con los dos grupos involucrados Se apoya de material teórico
Material	
Criterios de Evaluación	Los alumnos de segundo semestre recuperan nociones previas de los alumnos de cuarto semestre mediante el intercambio y lo vinculan a una situación problemática en un contexto real.
Actividades	
<i>Actividad 1.5</i>	Diseño un proyecto didáctico
Tipo de actividad	De aplicación en el diseño
Tiempo o periodo	2 semanas
Instrucciones para el aprendizaje	Leer el texto en casa “La organización del currículum por proyectos de trabajo.” Discusión y análisis en equipos de cuatro personas en clase bajo ciertas categorías previamente establecidas Proponer un mapa conceptual donde agrupen los elementos de un proyecto didáctico Elaboren en binas un proyecto didáctico recuperando elementos teóricos y prácticos (previa rúbrica para evaluación)

Material	Texto de Hernández, F., y Montserrat, V. (2005). La organización del currículum por proyectos de trabajo. España: Graó.
Criterios de Evaluación	Congruencia entre planeación didáctica y proyecto que la sustenta Las actividades centradas en el estudiante y en el aprendizaje

Referencias bibliográficas

Bruner (1987) *El Constructivismo y su aplicación*. México: Mac GrawHill

Camargo, Á. & Hederich, C. (2010). *Jerome Bruner: dos teorías cognitivas, dos formas de significar, dos enfoques para la enseñanza de la ciencia*. Psicogente, [fecha de Consulta 2 de diciembre de 2019]. ISSN: 0124-0137. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4975/497552357008>">
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4975/497552357008>

Feuerstein, R. (1986). *Mediated Learning Experience*. Jerusalén: Hadassah Wizo, Canadá: Research Institute.

Onrubia, J. (1993). *Interactividad e influencia educativa en la enseñanza/aprendizaje de un procesador de textos: una aproximación teórica y empírica*. Anuario de Psicología

Parra F., Keila N. (2014). *El docente y el uso de la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. *Revista de Investigación*, 38(83), undefined-undefined. [fecha de Consulta 11 de Noviembre de 2019]. ISSN: 0798-0329. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3761/376140398009>

Rodríguez, M. (2018). *Estrategias de mediación para el aprendizaje significativo en docentes universitarios*. Recuperado el 11 de noviembre de 2018. Disponible en <http://innovacioneducativaunefa.blogspot.com/2010/06/estrategias-de-mediacion-para-el.html>.

Secretaría de Educación Pública (2018). *Plan de estudios Primaria*, México: Autor.

Secretaría de Educación Pública (2018). *Orientaciones curriculares para la formación inicial*, México: Autor.

Secretaría de Educación Pública (2018). *Programa de planeación t evaluación de la enseñanza y el aprendizaje*, México: Autor

Tascón. (2003). *Sociedad de la Información y Cultura Mediática*

Wood, D.; Bruner, J. S. y Ross, G. (1976). *The role of tutoring in problem solVmg*. *Journal of Child Psjchology and Psychiatry*.

El Aprendizaje Social, Albert Bandura. El bullying (acoso) en el entorno escolar en educación básica

Claudia Josefina Rivas Ramírez.
Secretaría de Educación del Estado de Durango
doctoradoupdclaudia@gmail.com

*El aprendizaje es bidireccional:
nosotros aprendemos del entorno y
en el entorno aprende y se modifica
gracias a nuestras acciones.
-Albert Bandura-*

Resumen

Albert Bandura, nació el 1925 en Mundara, Canadá, psicólogo con tendencia conductual, siendo de los más famosos y citados hasta la actualidad; se ha centrado en el aprendizaje social, la teoría social-cognitiva y la psicología de la personalidad; además es el creador de la categoría de autoeficacia, internacionalmente reconocido por el experimentar sobre la violencia y la manera en la que los niños la aprenden: el experimento del muñeco Bobo, ello por su gran interés sobre las causas de las agresiones en los niños, habiendo aportado datos suficientes para contradecir a los defensores de la idea de que las agresiones son una manifestación patológica emocional e impulsiva y el método para conseguir lo que el agresor desea cuando las demás opciones han fracasado, opositor primordial a los pensamientos de que había nexo de unión entre la frustración y la agresión (teoría de Miller y Dollar).Ruiza, M, Fernández T. y Tamaro, E. (2004).

El bullying, es la problemática social que siempre se ha presentado en el entorno escolar, y a partir de 1970 el psicólogo Dan Olweus noruego de origen, fue el especialista en estudiar la violencia escolar a la que denomino bullying (Acoso Escolar) definiéndolo como la violencia que se ejercía en forma reiterada contra alguien y con intención en el contexto escolar, al expresar que no puede pasar inadvertida debido a que se trata de una conducta negativa e intencionada y reiterada, Olweus, Dan (1998); en México es una de las problemáticas más recurrentes en el ámbito escolar y cada año se incrementan, con resultados de daños psicológicos a los niños entre otros más.

El presente artículo tiene relación con el aprendizaje social del cual Albert Bandura describe, al ser de vital importancia considerar que el individuo aprende de la conducta observada del sujeto, y lo aprendido lo aplica en el entorno en que se desarrolla.

Palabras claves: Aprendizaje por observación, imitación, acoso escolar, bullying, violencia.

Introducción

El presente artículo tiene como base fundamental la propuesta central de Albert Bandura, la que es reconocida como la Teoría del Aprendizaje Social en la cual propuso que los patrones agresivos se producen desde y en la infancia por la imitación que los niños hacen de lo que sus modelos realizan (sus padres, hermanos, compañeros, maestros o en los medios de comunicación), y utilizó para su experimento al muñeco Bobo con cara de payaso, era de plástico y relleno de aire, pero que recupera la posición vertical al ser golpeado. Con ello afirmó que el comportamiento aprendido por el niño puede ser por experiencia propia al que denomina aprendizaje directo, o bien, mediante la observación de la conducta de los modelos a lo que llamó el aprendizaje vicario. Bandura (1977).

La estrategia es que el niño de tercer año de primaria identifique y diferencie el acoso escolar o bullying, de los juegos cotidianos que pueden ser confundidos con los juegos bruscos o violentos.

Se trata de dos estrategias diferentes en sus contenidos, ya que están pensadas para su implementación en los niños de tercer año de primaria, pero que tienen en común el desarrollo de los procesos que define Albert Bandura para la adquisición de aprendizajes (Atención, Retención, Reproducción y Motivación).

La teoría del aprendizaje.

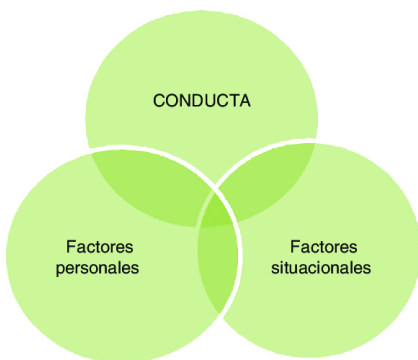
En la citada Teoría del Aprendizaje Social, Bandura ha indicado las pautas de comportamiento pueden aprenderse por propia experiencia (aprendizaje directo) y mediante la observación de la conducta de otras personas (aprendizaje vicario), los que son apoyados por los conceptos de refuerzo y observación, el autor centró la importancia de los procesos mentales internos (cognitivos), al igual que la interacción con los demás. (Bandura, A 1987).

También precisa que la Teoría de los dos supuestos se compone por: a). -La conducta humana en su mayoría es aprendida y no innata, la que representa al

conductismo. b). -El aprendizaje es asociativo y simbólico el que se inclina al cognitivismo.

Por su parte, Bandura considera que el funcionamiento humano se explica en la reciprocidad trídica, lo cual se enfoca en que la conducta, los factores personales cognoscitivos y los acontecimientos del entorno son determinantes que interactúan una con otra. Por lo que se distingue en dos tipos de aprendizaje: se aprende de las consecuencias de las propias acciones y, se aprende de las consecuencias de modelos por medio de la observación. Por tanto, la personalidad es una interacción entre la persona con la persona conducta- ambiente.

Bandura, también hace alusión a la reciprocidad trídica del fenómeno humano, que se integra por: a). - Los factores personales, b). - ambiente y conducta, y; c). - los que interactúan y facilitan el aprendizaje.



Elementos del determinismo recíproco: modelo trídico de interacción.

Adaptado de Bandura (1987), p. 44 10 .

Afirmando además, que, para este teórico, el fenómeno de aprendizaje por observación o modelado, se denomina como la teoría social del aprendizaje, explicando cómo determinantes de adquisición de la conducta agresiva por modelaje social o llamada también por imitación, son: a) el aprendizaje por observación de modelos y, b). - el aprendizaje por autorregulación.

Experimento de la agresión muñeco bobo.

De lo anterior se advierte que el aprendizaje por observación de modelos, al ser analizada se probó en sus estudios, exhibiendo un video en que se presentó un modelo, en ese caso un muñeco plástico inflando de aire con cara de payaso, el que era golpeado reiteradamente, y en otro grupo aparte de ser golpeado le acompañaban gritos tales como “estúpido” ello en forma reiterada, ese video fue presentado a niños de kinder de entre 4 y 6 años de edad, quienes después de un tiempo de ver el video, se les colocaba a los niños un muñeco inflable frente a ellos, y se observaba que la mayoría (90%) se comportaba de inmediato en la manera en que había actuado el modelo del video. Además, si la conducta agresiva de cada niño era reforzada, la misma se repetía después de varios días, pero ya en casa no solo en la escuela, y ya no sólo con el muñeco inflable, sino con todo lo que se pareciera al mismo: globos, llantas, pelotas, incluso compañeros de escuela, maestros y en algunos casos en contra de algún familiar.



Fuente:<https://youtu.be/gF9ZTLLr094>



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Los niños cuando en sus hogares observan de sus padres o hermanos o familiares, ejerciendo actos de violencia y agresividad en forma constante y son reforzados con video-juegos, televisión, internet consideran que es el modelo a seguir, y al adquirir las conductas por observación y si los modelos sociales son significativos para el niño tales como familiares, amigos, maestros o personajes favoritos, y que son reforzados en el tiempo, tenderán a repetirlos en otras situaciones o espacios, tales como agresividad en su la escuela, relaciones afectivas como noviazgo, matrimonio, trabajo, entre otros.



Fuente internet.

Los niños aprenden la violencia por imitación

Cabe destacar que éstos comportamientos se produjeron por imitación, no había premios ni castigos, tan gratos al conductismo, que modificaran la conducta de los niños y éstos sencillamente, aprendieron de los modelos adultos los comportamientos que los niños consideraban eran los “adecuados”, o bien de sus personajes favoritos.

No es necesario usar técnicas conductistas en la crianza y la educación de los niños (aunque pueden servir para manipulación) si los adultos son modelos buenos y no enseñan a los niños violencia ni permiten que sean expuestos a ella,

se puede precisar que los niños muy pequeños pueden no saber canalizar o expresar sus emociones negativas, pero con la conducción del adulto para educar de verdad con ejemplo y empatía, a la vez que cuida mucho de averiguar si el niño recibe modelos violentos del entorno.

Es de vital importancia entender que los niños no deben aprender a ser violentos, debemos exigirnos poner los medios para que los menores no aprendan violencia desde su etapa temprana de vida, evitar recurrir a las insultos, chantajes, gritos o golpes para criar o educar al menor, también evitar que el niño o niña sean influenciados por la televisión, internet, y que la convivencia con otros niños sea agresiva.

La responsabilidad de la agresividad de los niños, es evidente que es de los modelos a seguir que son los padres y del ambiente o el entorno social que se desarrolla el niño, o bien de la violencia que el menor recibe mediante los medios televisivos, internet o por la violencia ejercida en el niño la cual afecta a su cerebro que está en formación, pudiendo causarle trastornos mentales y hacerlos agresivos y violentos. Por tanto a los niños no se deben castigar con las técnicas conductistas, sino lo que ellos necesitan es ser respetado y vivir en un ambiente pacífico, no que les hagan daño por algo que los adultos (modelos) les han enseñado a hacer. Bandura señala que las producciones de televisión pueden tener mayor influencia que la guía paternal debido a que la representación directa de papeles es más vivida que las instrucciones verbales solas. Al espectador de televisión y de películas se le proporcionan escenas como las de la vida (DiCaprio, 1989, p. 487).

Sin embargo, la violencia observada en el niño lo dirige a ser agresivo, abusivo, intolerante y su conducta antisocial no solo la ejerce en su familia sino también en su entorno escolar siendo generador de bullying, iniciando con juegos bruscos, apodos, en forma reiterada hasta culminar con la violencia y de esta manera, por tanto, el niño que agresor tuvo prestó atención al modelo violento, habiéndolo retenido y por consecuencia lo reproduce lo que genera que el acoso escolar o bullying aprendido del modelo, lo ejerce en contra de sus demás

compañeros y en algunos casos sus amigos, siendo ésta es la mayor amenaza en las escuelas entre los alumnos, esto es así porque el niño agredido no identifica de forma inmediata el acoso escolar, ya que éste no tiene el modelo de agresión como ejemplo, por tanto identifica la agresión hasta que es con mayor frecuencia y cuando de los insultos se convierte en agresión física reiterada.

Para Albert Bandura, todos los fenómenos de aprendizaje que resultan de la experiencia directa pueden tener lugar en el proceso de sustitución, o sea, mediante la observación de comportamiento de otras personas. En este sentido, el alumno puede adquirir patrones y respuestas intrínsecas por medio de la observación del comportamiento de los modelos adecuados pudiendo ser como se ha precisado, sus padres, maestros, amigos o incluso el personaje de cine o televisión. Pascual L., Pedro (2000).

Pero así como existen los refuerzos positivos, se encuentran aquellos que hasta cierto punto pueden ser considerados como negativos, aquellas cosas que causan el aprendizaje, dando los motivos para no imitar, nombrándolos como: castigos pasados, promedio o amenazas y el castigo vicario; aunque para Albert Bandura el castigo no funciona como refuerzo, y en ocasiones tiene la tendencia de volverse en contra. Bandura, A. (1987).

Para identificar el aprendizaje vicario del cual alude Bandura, se revisará el aprendizaje vicario ejemplificado: <https://youtu.be/c-YCwNeiTJl>.

Así como, el aprendizaje vicario negativo, se ejemplifica de la forma siguiente: <https://youtu.be/8Z-g34PcoOU>.

Mientras que el aprendizaje vicario negativo, se ejemplifica de la forma siguiente: <https://youtu.be/8Z-g34PcoOU>.

Diseño instruccional

Se deberá aplicar en el aula el diseño instruccional a efecto de que el niño diferencie el acoso escolar del juego brusco o violento con el que suele confundirse.

Nivel educativo	Primaria
Grado:	tercero de Primaria
Sesiones:	2, con dos actividades diarias de 15 minutos
Campo Formativo:	Desarrollo personal y social
<ul style="list-style-type: none">• Materiales:• Cómo prevenir el bullying en el aula.	<ul style="list-style-type: none">• Tabla de comportamiento, videos:• “Cómo prevenir el bullying en el aula” https://youtu.be/FHzAnNQBzA8.• Cuento sobre el acoso escolar en los niños - La decisión de Marina https://youtu.be/3ttvdc2eOq0• video 2, “al ratoncillo diminuto le hacian bullying” https://youtu.be/t1au6NRJqKA• video 3, “monstruos sin disfraz” https://youtu.be/GI2r-Cr8tV8• equipo de cómputo, proyector, hojas de papel manila, crayolas y/o colores.

Para ello se deberá aplicar en el aula con la finalidad de que el niño o niña diferencie el acoso escolar del juego brusco o violento con el que suele confundirse.

Estrategias para la detección del bullying en el alumno de tercer año de Educación Primaria.

El aprendizaje esperado, es que los niños identifiquen que el empujón, jaloneo, los apodos, las burlas, y/o los juegos bruscos en forma continua son acoso escolar y/o bullying, lo cual no se debe permitir, porque como consecuencia de ello aumentará hasta ser víctima de agresión física. Asimismo, identificará en caso de que así sea, al agresor deberá informar a sus profesores y padres de familia de la agresión de la cual es objeto, a efecto de ser atendidos por trabajadoras sociales y/o psicólogos o psiquiatras en caso de ser necesarios.

Se debe advertir que el niño provocador del bullying, en la mayoría de las veces requiere de apoyo y atención profesional debido, a que su desarrollo ha sido

en su mayoría con agresión y violencia dentro del entorno en su familia y el uso de la televisión, internert.

Referencias bibliográficas

- Bandura, A. & Walters R. (1974). Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad. Alianza Editorial.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1984). Teoría del Aprendizaje Social. Madrid: Espasa. Calpe.
- BANDURA, A. (1987). Pensamiento y acción. Nueva York:Freeman.
- DiCaprio, N.S. (1989). Teorías de la personalidad (2a edición). México: McGraw- Hill, México
- Pascual L., Pedro (2000). Teorías de Bandura aplicadas al aprendizaje. *Innovación y Experiencias Educativas*, Revista Digital, no. 22
- Olweus, Dan (1998). Conductas de acoso y amenaza entre escolares. Ediciones Morata, S. L. Madrid.

Sitios web

<https://youtu.be/c-YCwNeiTJI>

<https://youtu.be/8Z-g34PcoOU>

<https://youtu.be/gF9ZTLLr094>