



PRÁCTICA PEDAGÓGICA A TRAVÉS DE UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE BASADO EN FENÓMENOS, ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDAD EN FASE CUATRO

Becerra Azpeitia David de Jesús

Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco
2019.david.azpeitia@bycenj.edu.mx

Guerrero Domínguez María Guadalupe

Benemérita y Centenaria escuela Normal de Jalisco
guadalupe.guerrero@bycenj.edu.mx

Valencia Aguirre Ana Cecilia

Benemérita y Centenaria escuela Normal de Jalisco
ana.valencia@bycenj.edu.mx

Área temática: A.17 Educación ambiental para la sustentabilidad

Línea temática: 5. Prácticas pedagógicas y didácticas de los educadores ambientales.

Tipo de ponencia: Reporte final de investigación



Resumen

Este trabajo presenta la propuesta de una Práctica Pedagógica centrada en una estrategia para la enseñanza de las Ciencias Naturales, fundamentada desde la visión que propone el modelo educativo finlandés denominado Aprendizaje Basado en Fenómenos (ABF), el objetivo es ofrecer una opción de aprendizaje desde la metodología activa que apoye los intereses de los alumnos. Para la elaboración de dicha propuesta se parte de un marco teórico en el que se define (ABF), por medio del método de investigación documental, basado en la recopilación y selección de información a través de la lectura de libros, revistas, grabaciones y bibliografía, para buscar respuesta a la pregunta de investigación ¿cuál es la mejor estrategia de aprendizaje para las ciencias naturales con los alumnos de educación primaria? Las conclusiones plantean una propuesta sobre la información que otorga la teoría que genera el ABF y así alcanzar lo que espera la Nueva Escuela Mexicana (NEM) con uno de objetivos para la educación pública, saber interpretar “fenómenos”. Hechos y situaciones históricas, culturales y sociales a partir de temas diversos.

Palabras clave: Estrategia pedagógica, fenómenos, naturales, aprendizaje.

Introducción

El cambio de los programas educativos en México, ha logrado en los maestros buscar ¿cuáles son las mejores estrategias de enseñar y cubrir de cierta manera lo que el alumno necesita para su vida? Por ello, es importante mirar hacia otras alternativas, el objetivo que se traza el investigador se centra en conocer otras herramientas pedagógicas que cambien la perspectiva de los aprendizajes, pero sin perder el rumbo, es decir; siempre enfocado en las necesidades de las y los alumnos para que en ellos tenga sentido la indagación y explicación por medio de razonamientos, modelos, datos con fundamentos científicos y saberes comunitarios.

Por medio de la metodología de investigación documental, se llevó a cabo una ruta de orientación y búsqueda de acercamiento a las fuentes de información, documentación impresa, electrónica, gráfica y audiovisual (questionpro.com) se localizan las lecturas exploratorias de los materiales y desarrollar la propuesta pedagógica, la cual se basa en los aprendizajes clave 2017, en los libros de ciencias naturales del programa, en los proyectos integradores del programa “Recrea” del estado de Jalisco y del nuevo plan de estudios de la nueva escuela mexicana. Además de que se fundamenta con el aprendizaje basado en fenómenos que tiene como objetivo el promover aprendizajes auténticos en los estudiantes que les permitan desarrollar competencias que les serán útiles en situaciones de la vida cotidiana (Díaz, 2006).

Se considera que el ABF tiene una base constructivista, por lo que se trabaja junto con el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje progresivo y el aprendizaje sociocultural. Un aspecto que cautiva a los educandos, es poner en práctica sus conocimientos e intereses para un aprendizaje significativo y que sea más activo favoreciendo a su vez una comunicación asertiva entre pares, alumno - maestro y alumnos - comunidad, afrontando las realidades de sus contextos.

Debido a que la NEM está pasando por una transversalidad de las asignaturas, antes el campo formativo para las ciencias naturales era exploración y comprensión del mundo natural y social y para lengua materna español era lenguaje y comunicación. Ahora será ética, naturaleza y sociedades para ciencias naturales y lenguajes para la materia de lengua materna español. Durante esta secuencia, se propone una pequeña transversalidad con las materias mencionadas anteriormente, por esta razón y la libertad del nuevo programa es que surge esta estrategia pedagógica para uso sintético.

Ahora bien, los programas han variado en sus contenidos y en qué grado analizar ciertos temas, pero; ¿Qué pasa con los niveles educativos? Si bien es cierto la educación primaria cuenta con seis grados y cada uno tiene sus aprendizajes y contenidos a trabajar, con la NEM los niveles educativos cambian a fases, la fase a trabajar será la 4, que comprenden con el programa anterior, tercero y cuarto grado de primaria, en esta misma sintonía es que se plantea la estrategia pedagógica ya que son temas que se rescatan para cooperar con la comunidad y usar el interés de los alumnos y que será de un aprendizaje significativo basado en sus contextos.

Donde se haga explícito el problema de investigación y su relación con el estado de conocimiento del área temática, así como la formulación de preguntas, hipótesis y objetivos.

Desarrollo

La propuesta se basa en la estrategia pedagógica, denominada por el investigador como la serie de acciones que realiza un docente con el objetivo de facilitar el aprendizaje de los niños y contribuir de esta manera al desarrollo académico del alumno. Díaz Barriga, señala que son “procedimientos que se utilizan en forma reflexible y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos” (2010, pág. 118).

Se presenta de la siguiente manera: el tema central a trabajar, una pregunta generadora general, el objetivo que se tiene para realizar la secuencia didáctica de manera general y específico y finalmente los aprendizajes esperados que se logran al seguir constantemente con las actividades a realizar en este caso enfocadas a las anteriores materias de lengua materna español y ciencias naturales.

Posteriormente, se desglosan las actividades y están basadas en las 7 etapas de los ABF creados por el tecnológico de Monterrey y fueron adaptadas para estos aprendizajes. Durante las etapas, se encontrarán ejercicios que abonan para que cada uno de ellos cumpla su propósito y se añade una descripción que le ayuda al docente a darle la secuencia y modificaciones si así lo desea. Además, en las descripción se encontrarán links de la red social de YouTube, para analizar vídeos que facilitarán el aprendizaje hacia los alumnos, sin olvidar que la tecnología será de importancia en el proyecto, en ese mismo sentido, se sugieren el uso de aplicaciones de juegos como kahoot,(el docente debe sentirse en la libertad de escoger otra aplicación o herramienta digital que ayude o sea conveniente para sus alumnos) para adentrarnos en contextos digitales y favorecer el uso de las tecnologías como lo indican los programas.

<p>Tema central: ¿Cómo mantener la salud?</p>
<p>Pregunta generadora: ¿De qué manera puedo mantener mi salud, la de mi familia y toda la comunidad?</p>
<p style="text-align: center;">Objetivos (general y específico):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifica e interacciona con fenómenos y procesos naturales, para desarrollar nociones y representaciones para plantear preguntas sobre los mismos y generar razonamientos en la búsqueda de respuestas. -Mantiene y amplía el interés por el conocimiento de la naturaleza. -Utiliza el lenguaje de manera analítica y reflexiva para intercambiar ideas y textos en diversas situaciones comunicativas. <ul style="list-style-type: none"> -Identifica aprendizajes para explicar fenómenos y procesos naturales desde una perspectiva científica, y aplicarlos al tomar decisiones en contextos y situaciones diversas -Reconoce los componentes y funciones de los principales órganos de los sistemas que conforman el cuerpo humano, como base para reconocer prácticas y hábitos que permiten conservar la salud. -Avanza en su conocimiento de las convenciones del lenguaje oral y escrito y comienza a reflexionar sobre el sistema lingüístico para resolver problemas de interpretación y producción textual. -Comprender, resumir y producir textos orales y escritos que presentan procesos naturales y sociales para apoyar el estudio de otras asignaturas. <p>(Aprendizajes clave)</p>

Aprendizajes esperados:

- Reconoce que el sostén y movimiento de su cuerpo se deben a la función del sistema locomotor y practica acciones para cuidarlo.
- Reconoce medidas para prevenir el abuso sexual, como el autocuidado y manifestar rechazo ante conductas que pongan en riesgo su integridad
- Describe los órganos de los sistemas sexuales masculino y femenino, sus funciones y prácticas de higiene.
- Analiza las características de una dieta basada en el Plato del Bien Comer y la compara con sus hábitos alimentarios.
- Comparte su opinión acerca de textos leídos.
- Explora textos informativos y analiza su función y contenido.
- Elabora resúmenes en los que se describen procesos naturales.
- Presenta una exposición sobre algunas características relevantes del lugar donde vive.
- Escribe textos en los que se describen lugares
- Lee textos informativos breves y analiza su organización.
- Elabora notas informativas sobre los sucesos más importantes de su comunidad, colonia o escuela.
- Explora diferencias en el uso del lenguaje de acuerdo con el contexto
- Elabora encuestas o entrevistas para recolectar información para su trabajo final.

Nº	Etapas	Actividad	Descripción
1	Identificación del fenómeno e interés.	En primera instancia es conocer los intereses de los alumnos basándonos en el tema central.	<ul style="list-style-type: none"> -El docente procede a poner el siguiente video:Cómo tener una vida saludable Toontorial #QuedateEnCasa Este nos permitirá conocer un contexto de manera divertida para que el alumno tenga ideas. -El docente inicia con una pregunta generadora: Si fueras un youtuber y necesitas hablar sobre temas de la salud ¿Qué tema escogerías para hablar en tu canal? -Cada alumno debe escoger un tema, dejando en claro que debe de interesarles.
		Organizar social del aula en equipos con los temas similares.	<ul style="list-style-type: none"> -El trabajo colaborativo nos ayudará a que entre ellos establezcan comunicación e ideas respecto al tema, realizando equipos de 4 a máximo 5 integrantes. -Tomarán nota de estas preguntas para resolverlas en lo individual: ¿Por qué me gusta este tema? ¿Qué datos importantes conozco? ¿Qué quiero aprender? ¿Dónde puedo investigar? -Compartirán de lo que escribieron y pueden ampliar sus respuestas.

2	Análisis de la relación que tiene con los conceptos y temas.	<p>Vamos a dar herramientas para investigar y recolectar la información necesaria y formular palabras clave.</p>	<p><u>Serie Neti y sus ciberamigos: "Búsquedas en Internet". Nivel 2</u> -Se observará el siguiente video y se tomará nota para tener una mejor manera para investigar los elementos. -En manera grupal se elaborará una lluvia de ideas de palabras clave que se relacionen con el ámbito de cómo cuidar la salud y como mantengo mi cuerpo saludable. -Por equipos realizarán su propia nube de ideas para tener las palabras clave con relación a sus temas escogidos para así tener puntos para investigar.</p>
		<p>Relacionar con las palabras clave para crear un listado y dibujos.</p>	<p>- Se realizará de manera individual un listado de los cuidados y hábitos que tienen en su día, acompañado de un dibujo.</p>
		<p>Realizar un cuestionario de lo que les interesaría conocer o de lo más relevante o necesario para su tema.</p>	<p>-Por equipos realizarán un cuestionario que les permita resolver sus dudas, el docente apoya a cada equipo para que vayan formulando las preguntas. Puede utilizar las siguientes como base: ¿Qué importante es tener el cuidado de... ? ¿Qué es el cuidado de ... ? ¿En qué consiste el cuidado de... ? ¿Cómo puedo ayudar a los demás para que se cuiden sobre ...? ¿Cómo puedo compartir acerca de lo que se ... ? (En los puntos suspensivos va el tema de los alumnos) -En consiguiente los alumnos van a realizar sus debidas investigaciones ya sea en internet, libros, revistas, enciclopedias, etc. -Solicitar un diccionario de manera individual y fichas bibliográficas.</p>
3	Definición y búsqueda de los conocimientos	<p>Definir palabras clave creando un glosario para compartir y utilizar durante el trabajo.</p>	<p>-Elaborarán un cuadro de triple entrada de un lado pondremos las palabras clave, en medio los alumnos escribirán lo que crean que significan esas palabras. -Con las palabras clave que ya tenemos vamos a definir las con ayuda del diccionario por equipos, pero cada alumno deberá tener el suyo y completar la tercera columna. -El docente previamente deberá de preparar un kahoot con las palabras clave de todos sus alumnos, para jugar un poco, indicando que deberán de escoger la respuesta que crean correcta levantando la tarjeta de respuesta.</p>
		<p>Búsqueda de la información.</p>	<p>-Observar el siguiente vídeo y tomar nota <u>IDEA PRINCIPAL Y SECUNDARIAS PARA NIÑOS DE PRIMARIA</u> -Después compartiremos qué fue lo que recabamos del vídeo y cómo lo podemos aplicar en nuestra información.</p>
		<p>-Lectura, compartir y socializar la información recabada</p>	<p>-Dedicaremos a leer la información recolectada por los alumnos, entre compañeros se escucharán para revisar y subrayar las ideas principales cómo secundarias. -Posteriormente se tomará nota de las ideas principales y secundarias, puede ser en cuaderno o en fichas bibliográficas</p>

4	Vinculación con sus contextos y transversalidad de las materias.	-Realizar un análisis de la rutina que tienen de su día a día para ver que podemos cambiar desde casa y conocer las rutinas de los compañeros	-Observaremos el siguiente vídeo de la rutina de Domitila: Mis rutinas diarias. -Proseguimos a hacer por escrito, la rutina de cada alumno para después leerla y compartir por grupos sus rutinas y socializar. ¿Qué cosas más puedo realizar? ¿Cuántos hábitos de limpieza tengo? ¿Qué me ayuda a cuidar de mi salud? ¿Qué no me ayuda a cuidar mi salud? ¿Qué puedo hacer para cuidar mi salud en mi día?
		-Elaborar un borrador de una entrevista de hábitos de higiene para aplicarlo a las familias o a sus vecinos.	-Analizaremos el siguiente video: Vídeo 02 Función y características de entrevista 4to Primaria Febrero -Platicar y dar ejemplos de lo que entendieron del vídeo si hay dudas el docente explicará de nuevo los tipos de preguntas y las características -Solicitaremos que hagan una serie de preguntas entre los integrantes del equipo entre 10 a 15 preguntas (Todos deben tener las mismas preguntas en sus cuadernos). -El docente apoyará con las preguntas generadoras ¿Qué? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Por qué? ¿Para qué? además de ayudar a que estén bien formuladas.
		-Diseño y formalidad a la entrevista.	-Ahora pasarán en limpio las entrevistas, pueden ellos hacerlo en una computadora, Tablet o celular que les permita usar Word o algún generador de documentos o dependiendo el contexto puede hacerlo en hoja blanca con letra clara y legible. -Deben entrevistar entre 2 a 5 personas por ende deben de preparar copias o escritos de acuerdo a la cantidad.
		-Aplicación y vaciado de la información.	-Aplicar las entrevistas para conocer de su comunidad y familia sobre lo que opina del tema del equipo correspondiente. -Por equipos socializarán las respuestas que obtuvieron y de la misma manera que las lecturas de la actividad anterior, tomarán y escribirán las ideas principales y secundarias además de datos relevantes que no conocían.

5	Preparación, organización y diseño de su trabajo final	-Organización de datos e investigación.	<p>-Explicará el docente que ya tenemos herramientas necesarias para realizar nuestro proyecto final: consistirá en exponer a la comunidad y la escuela de manera creativa y que ellos escojan la manera de cómo van a dar esa información, será una exposición y además una actividad que les ayude a explicar su tema a sus compañeros.</p> <p>-Para aterrizar a los alumnos vamos a observar los siguientes videos y tomar nota: ¿QUÉ son los MEDIOS DE COMUNICACIÓN? CUÁLES son los MEDIOS DE COMUNICACIÓN para niños La Exposición para Niños Profe. Paco Nivel Primaria El cartel (para niñas y niños) Canva para niños Diseña tus propios proyectos. #canva #cursosonline #niños</p> <p>-En los videos se propone elaborar un cartel (dependiendo del contexto es lo que se puede adaptar), pero pueden elaborar: juegos, exposición en Power Point, infografías digitales o físicas, etc.</p> <p>-Dar oportunidad a los alumnos a planear el ¿Cómo van a dar a conocer el tema que escogieron? para que traigan el material y puedan comenzar a crear sus exposiciones. Recordarles que deben de realizar una actividad para el público.</p>
		-Planeación, reparto y ensayos de su proyecto y exposición.	<p>-Cada equipo comenzará a trabajar y preparar su material de exposición.</p> <p>-No olvidar la información extra en trípticos o folletos útiles de apoyo.</p> <p>-El docente debe de checar la ortografía, apoyar y dar ideas a los alumnos en dado caso que se necesite, la idea es que ellos usen su creatividad y conocimiento adquirido.</p> <p>-Finalizando el material, el docente deberá proporcionarles sesiones donde ensayen de manera que expliquen su exposición y compartan su actividad en el que participan los invitados y/o público.</p>
6	Aplicación y experiencia de aprendizaje	-Exposición de alumnos-alumnos	<p>-Los alumnos dentro de su aula expondrán a sus compañeros lo recabado.</p> <p>-Dentro del grupo utilizando la estrategia organización social del aula, van a realizar mesas de trabajo y rotaran para conocer las actividades e información extra que proporcionaron los equipos, si se requiere elaborar más material pueden hacerlo.</p>
		-Exposición a las fases de la escuela, la comunidad y padres de familia.	<p>-Los alumnos elaborarán invitaciones y carteles invitando a que vayan a ver sus proyectos, por equipos preparan un cartel para la comunidad y una invitación a su familia y maestros de la escuela.</p> <p>-Se definirá una fecha para realizar el evento.</p> <p>-El día del evento los alumnos preparan sus mesas de trabajo para exponer a los alumnos, maestros, padres de familia y comunidad para compartir sus descubrimientos de este proyecto y los invitarán a realizar las actividades preparadas. El docente apoyará a guiar a la comunidad que participe.</p>

7	Evaluación del ABF.	<p>-Los alumnos se autoevalúan y el docente los evaluará a cada equipo e integrante del equipo, mediante lista de cotejo donde se registró los trabajos graduales.</p>	<p>- Para finalizar el cierre de la estrategia pedagógica, se explicará qué se les dará una rúbrica en la cual pondrán una palomita donde ellos crean convenientes, serán 4 campos a evaluar de los aprendizajes esperados.</p> <p>1.- Observar:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Observa y describe el medio que le rodea ya sea natural o social. (fenómeno) -Observa algunas características que lo rodea. -Observa el medio que lo rodea, menciona algunas características. -No centra la observación. <p>2.-Experimentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Intercambia con sus compañeros ideas y descubrimientos. -Pone a prueba sus ideas. -Usan herramientas para sus experimentos. -Todo lo anterior. <p>3.-Registrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Registran y sistematizan información obtenida de diversos medios. -Registran información obtenida de diversos medios. -Registran información de un medio. -No registra información. <p>4.- Representa y obtiene información:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entiende la explicación o explicaciones sobre un fenómeno. -Indagan para resolver algunas preguntas de diversos medios -Intercambia con sus compañeros ideas y descubrimientos. -Expresan lo que saben del tema. -Todas las anteriores. <p>Para la autoevaluación puede tomarse de los libros de texto de los alumnos para tener una herramienta y otro avance de la propuesta y los contenidos.</p>
---	---------------------	--	--

Elaborado por: Becerra Azpeitia David Jesús. Marzo 2023

Vinculación y transversalidad:

La siguiente tabla en la cual se especificará los contenidos de lengua materna español que se abordarán durante esta secuencia, usando el programa de aprendizajes clave para la educación integral como base para así tener una visión más específica de lo que se puede trabajar a la par con las ciencias naturales del mismo programa.

Práctica social de lenguaje.	Aprendizaje esperado.
Intercambio de experiencias de lectura	<ul style="list-style-type: none"> -Comparte las ideas que recupera del texto escuchado. -Elabora preguntas específicas sobre partes del texto que no comprende totalmente o sobre información que desea ampliar
Comprensión de textos para adquirir nuevos conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> -Formula preguntas sobre un tema de interés. -Comprende el contenido general de un texto informativo. -Localiza información para responder preguntas específicas. -Hace inferencias sobre el vocabulario.
Elaboración de textos que presentan información resumida proveniente de diversas fuentes	<ul style="list-style-type: none"> -Localiza un texto en el que se describan procesos naturales. -Decide, con ayuda del profesor, cuál es la información relevante según el propósito de estudio o búsqueda. -Registra, con sus palabras, ideas relevantes de un texto leído. -Recupera la información registrada para cumplir diversos propósitos: profundizar en el tema, escribir un texto o preparar una exposición.
Intercambio oral de experiencias y nuevos conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> -Recopila información de diversas fuentes (orales o escritas) para preparar una exposición. -Examina la información repetida, complementaria o irrelevante que encuentra en las diversas fuentes. -Presenta la información de manera organizada. -Explica con claridad el acontecimiento y sus protagonistas. -Se vale de recursos gráficos para enriquecer su presentación. -Mantiene la atención de la audiencia. -Aclara las dudas que plantean sus compañeros acerca de la exposición

Elaborado por: Becerra Azpeitia David Jesús. Marzo 2023

Conclusiones

La estrategia pedagógica resulta trascendental, el promover el desarrollo de un sistema de educación de calidad que dé respuesta a las necesidades sociales como educativas con base a sus contextos no resulta sencillo, pero el salir de la zona de confort nos hace mirar hacia otra perspectiva que al final nos da una satisfacción por ver que los alumnos se motivan a realizar las actividades que algunas veces suman a la comunidad donde se desenvuelven.

Aunque es un proceso de cambio que requiere constante participación educativa en las estructuras dinámicas, también implica la investigación e innovación continua y colectiva como un proceso que se vincula y asegura una relevancia social y académica, permitiendo una flexibilidad como eje de construcción y de gestión, por tanto, el diseño y la planificación requiere un grado alto de creatividad y un pleno conocimiento de las realidades sociales. Por ello es aplicable para la fase 4 del nuevo modelo educativo y de cualquier contexto escolar.

Por ende, el uso de diferentes herramientas educativas para buscar y centrar los intereses de los alumnos hace que facilite la construcción del conocimiento de los alumnos teniendo la motivación por parte de los alumnos ya ganada, hace que tenga mayor relevancia para ellos

de una manera multidisciplinaria, de ese modo, una vez que estudian, exploran, analizan el fenómeno, se logra lo que establece la teoría del aprendizaje significativo, es decir, incorpora nuevos conocimientos adquiridos pero no de la forma habitual que es la memorística, sino que fue resultado de la investigación y de estudiar el fenómeno que motivó a cada uno de ellos, además que aprenden a trabajar en equipo y usar las tecnologías abonando a las competencias del perfil de egreso de los alumnos.

Referencias

- Díaz, F. (2006). Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw-Hill.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Hodson, D. (1994). Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. Enseñanza de las ciencias: revistas de investigación y experiencias didácticas, 12(3), 299-313. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21370/93326>
- Recrea Digital. Recursos didácticos, fichas didácticas, videos temáticos.
<http://recreadigital.jalisco.gob.mx>
recreadigital.jalisco.gob.mx
<http://www.questionpro.com>
- SEP. (2018). Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Autonomía curricular. Retos, posibilidades y experiencias. México: SEP. Recuperado de: https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/basicas-autonomia/1Autonomia_curricular_LibroDigital.pdf
- SEP, (2019), La Nueva Escuela Mexicana: Principios y orientaciones pedagógicas, 16 de julio 2019, versión propuesta de la Universidad Pedagógica Nacional su versión 8 de agosto de 2019.
- Velázquez, J. y Frola P., (2022) Aprendizaje basado en fenómenos.: La metodología que desarrolla capacidades para la vida. (1.ª ed.). Frovel Educación.
blog. pearsonlatam.com

Plataformas digitales

- Canva.com
kahoot.it, <https://kahoot.com>
YouTube, Videos didácticos