



UCV-HACER. Revista de Investigación y
Cultura

ISSN: 2305-8552

revistaucvhacer@ucv.edu.pe

Universidad César Vallejo
Perú

Guzmán Larrea, Rosa Esther

Estrategias didácticas que fomentan habilidades del pensamiento crítico

UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura, vol. 2, núm. 1, enero-junio, 2013, pp.
178-188

Universidad César Vallejo
Chiclayo, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521752180021>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Estrategias didácticas que fomentan habilidades del pensamiento crítico

Rosa Esther Guzmán Larrea

Recibido: 04 de mayo de 2013.

Aceptado: 17 de junio de 2013.

Resumen

Uno de los tres objetivos de la Educación Básica que son mencionados en el nuevo Diseño Curricular Nacional es “desarrollar capacidades, valores y actitudes que permitan al educando aprender a lo largo de toda su vida” y, precisamente, una de las capacidades superiores más importantes es el pensamiento crítico.

La promoción del nivel de pensamiento crítico en los estudiantes va más allá del simple manejo y procesamiento de información, porque incentiva al estudiante a construir su propio conocimiento y porque está orientado hacia el logro de una comprensión profunda y a su vez significativa del contenido de aprendizaje, incide de manera positiva en el manejo de una serie de capacidades subordinadas y, sobre todo, porque desalienta el tipo de aprendizaje en el que el alumno es un elemento pasivo.

La presente investigación nace a través del Programa Nacional de Formación y Capacitación Docente (PRONAFCAP) y de las reflexiones hechas a mi desempeño pedagógico identificando como principal debilidad la deficiencia en

la aplicación de estrategias didácticas que promuevan el pensamiento crítico, al respecto son muchas las causas, pero no me podía quedar de brazos cruzados y para superar dicho problema elaboré un programa de intervención cuyo objetivo fue mejorar mi práctica pedagógica aplicando estrategias didácticas que fomenten habilidades del pensamiento crítico en mis sesiones de aprendizaje del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, el cual se ha podido alcanzar gracias a la participación de los tres elementos importantes en esta investigación acción pedagógica como son: la investigadora, mis aliados estratégicos y la especialista de la práctica pedagógica. Los resultados dan evidencia de que se ha desarrollado en los estudiantes un proceso de planteamiento de preguntas (método de indagación), que les ha permitido buscar información, discriminen lo útil y relevante para responder con propiedad a las situaciones problemáticas que se les presentó.

Confirmando de esta manera la hipótesis planteada mejorando significativamente mi práctica pedagógica, enriqueciéndola, haciéndola más atractiva para mis estudiantes y permitiendo una participación mucho más activa de mis estudiantes, sin temores y con mucha seguridad.

Palabras claves: Estrategias educativas, aprendizaje, habilidad, pensamiento, recursos educativos.

Abstract

One of the three objectives of the Basic Education that are mentioned in the new National Curricular Design it is "to develop capacities, values and attitudes that allow to the educating to learn along all their life" and, in fact, one of the most important superior capacities is the critical thought.

The promotion of the level of critical thought in the students goes beyond the simple handling and prosecution of information, because it motivates the student to build its own knowledge and because it is guided toward the achievement of a deep and in turn significant understanding of the learning content, it impacts in a positive way in the handling of a series of subordinate capacities and, mainly, because it discourages the learning type in which the student is a passive element.

The present investigation is born through the National Program of Formation and Educational Training (PRONAFCAP) and of the reflections made to my pedagogic acting identifying being certain weaknesses and being the most notorious the deficiency in the application of didactic strategies that you/they promote the critical thought, is many the causes, but I could not stay of crossed arms and to overcome this problem I elaborated an intervention program whose objective was to improve my pedagogic practice applying didactic strategies that foment abilities of the critical thought in my sessions of learning of the area of Science, Technology and Atmosphere, which has been able to reach thanks to the participation of the three important elements in this investigation pedagogic action as they are: the investigator, my strategic allies

and the specialist of the pedagogic practice. The results give evidence that it has been developed in the students a process of position of questions (inquiry method) that has allowed them to look for information, discriminate against the useful and outstanding to respond correctly to the problematic situations that were presented. Confirming this way the outlined hypothesis improving my pedagogic practice significantly, enriching it, making it but attractive for my students and allowing a much more active participation of my students, without fears and with a lot of security.

Key words: Educational strategies, learning, skill, thought, educational resources.

Introducción

El pensamiento crítico es una necesidad universal en la educación. Es esencial en todos los niveles de grado en todas las materias. Al entender el pensamiento crítico en un nivel profundo, nos damos cuenta de que tenemos que enseñar contenidos a través del pensamiento, no del contenido y, luego, el pensamiento. Nosotros modelamos el pensamiento que los estudiantes necesitan dominar; enseñamos Biología, como pensamiento biológico, Física, como pensamiento físico. Hay muchos problemas asociados con el uso de la expresión del pensamiento crítico en la educación. En primer lugar, casi todos los profesores creen erróneamente que lo entienden y practican, y que el problema es fundamentalmente de sus estudiantes. En segundo lugar, el pensamiento crítico es comúnmente confundido con muchas cosas, por ejemplo, con el método científico, el sentido común, el juicio mental, etc.

Son tantos los problemas que se tiene que enfrentar diariamente que si tuviera que hablar con los estudiantes les diríamos que en este mundo muy

complejo, es demasiado fácil tomar decisiones que podrían conducirnos a una dirección que podemos lamentar.

Con cada decisión que hacemos, hay opciones que aceptamos y otras que rechazamos. Con cada decisión que aceptamos, nosotros consecuentemente damos la espalda a otras. ¿Cómo vamos a saber si estamos tomando las decisiones correctas o las mejores? La mejor manera para hacer frente a todos los problemas y a saber tomar decisiones es por medio de una visión crítica. Por todo lo expuesto, la presente investigación considera necesario que los docentes promovamos y fomentemos habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes.

El objetivo fundamental de este trabajo fue mejorar la práctica pedagógica en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente con los estudiantes del Quinto Grado de la I. E. "José Antonio García y García" del distrito de Puerto Eten.

Fue a partir de la investigación acción crítica y a través de la reflexión y de la deconstrucción de la práctica pedagógica ayudada por el diario reflexivo, que permitió identificar las debilidades presentes en cada una de las sesiones de aprendizaje. Las mismas que fueron mejoradas gracias a un Plan de intervención en el que se da a conocer el trabajo y las estrategias didácticas empleadas.

El trabajo de investigación está organizado en cuatro capítulos ordenados de la siguiente manera:

Capítulo I: Denominado "El problema de investigación" comprende la descripción del contexto general que originó la investigación. Este capítulo consta de tres partes: En la primera parte se describe la situación problemática cómo es que surge el problema y como se ha venido presentando históricamente, en la segunda parte se formula el problema

y en la tercera parte se enuncia la importancia que presenta la investigación en estudio, lo que corresponde a la justificación de la investigación.

Capítulo II: Denominado "Construcción Teórica" se presenta el marco teórico que comprende las bases teóricas que sustentan mi investigación, para lo cual he considerado al cognitivista Jean Piaget, el sociocultural de Vigotsky, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel y para el pensamiento crítico, lo propuesto por Richard Paul, creador de la Fundación para el pensamiento crítico y Peter Facione, quien hace referencia a las habilidades del pensamiento crítico.

Capítulo III: Denominado "Plan De Acción" detalla el campo de acción de la práctica pedagógica los objetivos: general y específicos, las hipótesis demostradas que dieron solución al problema enunciado y descrito en el primer capítulo y mi Plan de intervención.

Capítulo IV: Denominado "Resultados de la Experiencia Pedagógica" presenta los resultados de la experiencia pedagógica, el programa experimental, la teoría resultante. Y para concluir, se realizan unas reflexiones finales y se presentan los Anexos, como fuente de verificación del trabajo ejecutado, que dejo a disposición de los lectores interesados en la investigación acción crítica.

Problema de investigación

En el Informe Delphi, proyecto que se realizó en nombre de la Asociación Filosófica Americana (1988-1989) y cuyas ideas se publicaron en la página <http://www.eduteka.org/modulos/6/126/757/1> se definió el Pensamiento Crítico como "el juicio auto regulado y con propósito que da como resultado interpretación, análisis, evaluación e inferencia; como también la explicación

de las consideraciones de evidencia, conceptuales, metodológicas, criteriológicas o contextuales en las cuales se basa ese juicio. El Pensamiento Crítico es fundamental como instrumento de investigación. Como tal, constituye una fuerza liberadora en la educación y un recurso poderoso en la vida personal y cívica de cada uno. Si bien no es sinónimo de buen pensamiento, el Pensamiento Crítico es un fenómeno humano penetrante, que permite auto rectificar”.

Desde que la Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo sintetizara en su Informe Final en 1996 y sugiriera que entre los motivos que explicarían el grado de subdesarrollo de las naciones de la región latinoamericana están el precario nivel intelectual, la ausencia de reflexión, el examen analítico y crítico, la tensión intelectual y teórica se ha orientado hacia la tarea de repensar y redefinir el rol del intelectual crítico en la construcción de una sociedad justa y competitivamente abierta.

Invernizzi (1997: 6), señala entre los factores que a nivel nacional (Chile) explican este escenario están: “La fragmentación de los saberes, favorecida por la especialización; por estructuras académicas que separan antes que integran los distintos campos del conocimiento; por la competitividad que también impone su sello en las prácticas y actividades intelectuales; la falta de colaboración en proyectos comunes, y la pérdida de presencia pública y formativa del intelectual y su perspectiva integral”.

Liendro (1984: 36) señala: “La labor del educador no es sólo impartir conocimientos, sino cultivar ciertas actitudes que conduzcan al desarrollo de un pensamiento eficaz. Para ello es necesario comunicar y reflejar un pensamiento crítico a través de juicios atinados y resolución de problemas contingentes”. Sin duda, el desarrollo del pensamiento crítico no sólo le va a

permitir al profesor enfrentar de mejor manera su profesión, sino que, además, le facilitará la adaptación a los cambios que eventualmente pudieran producirse en el ámbito en el cual se desenvuelve. Le otorga, además, una capacidad dinámica y predictiva que le permite anticiparse a las dificultades y problemas, y organizar las estrategias de manera lógica, para así solucionarlas, en caso que se presenten.

En nuestro país, uno de los tres objetivos de la Educación Básica es lograr en nuestros estudiantes un desarrollo amplio y profundo del conocimiento, además del desarrollo de las capacidades, habilidades, valores y actitudes que le permitan aprender a lo largo de toda su vida. El docente es el principal actor en la transformación que ha iniciado el proceso del rediseño y en su desarrollo es donde se sustenta el cambio en el modelo educativo. Las habilidades para utilizar adecuadamente estrategias y técnicas didácticas son un aspecto fundamental en ese desarrollo. Y, precisamente para lograrlo, una de sus metas en el mundo entero es lograr que cada maestro conozca y maneje con eficiencia y eficacia las estrategias didácticas para promover aprendizajes significativos.

Al respecto, formulo las siguientes preguntas: ¿Qué estrategias existen para activar los conocimientos previos de los estudiantes o incluso a generarlos cuando no existan? ¿Qué recursos utilizar para focalizar y mantener la atención de los aprendices durante toda la sesión de aprendizaje? ¿Cómo organizar la información que se ha de aprender? ¿Qué herramientas utilizar para que el estudiante ejerza su capacidad de pensar críticamente desarrollando sus capacidades para aprender a aprender y aprender a pensar para que respondan con éxito a los retos y a los requerimientos de la globalización y del mundo contemporáneo?

A pesar de que es importante conocer las estrategias didácticas para dirigir el aprendizaje de los estudiantes en Ciencia, Tecnología y Ambiente, se afrontan serios problemas como la capacitación y actualización de los docentes en ejercicio que debería ser concebida como un proceso de formación permanente concordante con los avances de la ciencia y la tecnología; la falta de ejercicio en la reflexión sobre el desempeño pedagógico; la ausencia del hábito por investigar y proponer soluciones a los problemas que se presentan en los diferentes aspectos que involucra el proceso de construcción del aprendizaje; las limitaciones económicas de los maestros para poder ampliar su horizonte conceptual y su participación en seminarios, congresos y eventos en los que se planteen los fundamentos teóricos de las estrategias didácticas porque se dedican a trabajos adicionales a la labor pedagógica o en otras Instituciones Educativas; se afronta también el problema de los escasos medios y materiales educativos; la escasa socialización y confrontación de experiencias en el proceso de enseñanza aprendizaje con los demás docentes, la escasa bibliografía para realizar un autoaprendizaje y autocapacitación.

El Ministerio de Educación del Perú, en el año 2010 a través del Programa Nacional de Formación y Capacitación Docente (PRONAFCAP) implementa la especialización en Ciencia, Tecnología y Ambiente en la Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" de Lambayeque con el objetivo de desarrollar la actitud científica y preparar a los docentes de esta especialidad para hacer más comprensible las ciencias a nuestros estudiantes, fomentando personas responsables frente a la preservación y valoración del ambiente. Como respuesta a esta misión se ha implementado el desarrollo del curso de Investigación con una metodología de trabajo sostenida por procesos de investigación acción crítica tendientes a

generar en el docente el pensamiento autorreflexivo y validar nuestras propuestas de innovación a partir de la experiencia directa.

En la deconstrucción de la práctica pedagógica ayudada por el diario reflexivo y con el acompañamiento de la Especialista de Práctica Pedagógica Especializada así como implementada con los conocimientos adquiridos en el desarrollo de los cursos de Didáctica del Programa de Especialización PRONAFCAP, permitió observar las debilidades en el desempeño pedagógico identificando los principales problemas como la inadecuada aplicación de estrategias didácticas, la insuficiente estimulación brindada a los estudiantes para fomentar el desarrollo de su pensamiento crítico, se tenía equivocado el concepto substantivo de este tipo de pensamiento, se creía entenderlo y enseñarlo en forma satisfactoria con clases expositivas y el protagonismo del trabajo tanto en el laboratorio como en el aula de innovación; además del escaso conocimiento en la aplicación de los criterios para seleccionar la estrategia o técnica más adecuada para el área, la poca iniciativa de adaptar o crear y documentar las propias estrategias y técnicas didácticas, las técnicas de evaluación; los mismos que fueron sometidos a un análisis y plasmados en la Matriz de priorización de Problemas.

El problema prioritario fue la deficiencia en el manejo de estrategias didácticas en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente con los estudiantes del Quinto Grado de la I. E. "José Antonio García y García" del distrito de Puerto Eten – Chiclayo, manifestado en que no aplicaba estrategias didácticas adecuadas, actualizadas, debidamente implementadas durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje. Sobre esta base elaboré el Árbol de Problemas donde se precisaron las causas y los efectos de la deficiencia. Esto implicó

además, formular un conjunto de objetivos e hipótesis orientando el actuar en un Plan de Acción que permitió revertir el problema detectado en la práctica docente.

La E. “José Antonio García y García” se ubica en el distrito de Puerto Eten; cuenta con una población escolar mixta de 108 estudiantes (67 varones y 41 mujeres) cuyas edades están comprendidas entre 11 a 17 años, adolescentes muy inquietos con características propias de su edad. Por ser un colegio de baja población escolar, la mayoría de los docentes trabajan en otras áreas que no corresponden a su especialidad (CAP 2012). La población porteña pertenece a un nivel de extracción socioeconómico bajo pues la mayoría de los padres están desempleados o subempleados. En las familias de nuestros estudiantes existe abandono y/o desintegración familiar.

Las causas que generaron la deficiencia en la aplicación de estrategias didácticas que promuevan el pensamiento crítico fueron las escasas capacitaciones para conocer adecuados métodos y estrategias y la forma cómo efectivizarlas en el trabajo cotidiano en el aula, los eventos que se desarrollaban no ofrecían facilidades para el trabajo, la falta de biblioteca actualizada y especializada, la limitada adquisición de recursos educativos para implementar las estrategias.

Por lo que se plantean las siguientes interrogantes ¿Cuáles son las estrategias didácticas para fomentar habilidades del pensamiento crítico que debe conocer el maestro de Ciencia, Tecnología y Ambiente?, ¿Cómo se deben aplicar las estrategias didácticas para fomentar habilidades del pensamiento crítico por parte de los maestros?, ¿Cuáles son las exigencias que debe practicar el docente a fin de aplicar adecuadamente las estrategias didácticas para fomentar habilidades del

pensamiento crítico?, ¿De qué manera interrelacionar las estrategias para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico con las fases de la metodología indagatoria?

El propósito de la presente investigación es aplicar estrategias didácticas orientadas al desarrollo de habilidades del pensamiento crítico, basarme en el marco teórico, lograr su implementación y aplicarlo a mi práctica docente.

La formulación del problema de investigación ¿Cómo aplico las estrategias didácticas para fomentar habilidades del pensamiento crítico en el desarrollo de mis sesiones de aprendizaje del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente con los estudiantes del Quinto Grado de la I. E. “José Antonio García y García” del distrito de Puerto Eten?

Objetivo

Aplicar estrategias didácticas que fomenten habilidades del pensamiento crítico en mis sesiones de aprendizaje del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente para mejorar la práctica pedagógica con los estudiantes del Quinto Grado de la I. E. “José Antonio García y García” del distrito de Puerto Eten.

Metodología

DE LA TRIANGULACIÓN. La técnica utilizada para procesar la información recogida con los diferentes sujetos intervinientes ha sido la triangulación para lo cual, se seleccionó la información más significativa de los diversos instrumentos aplicados como diario reflexivo, encuesta a los estudiantes, fichas de metacognición, de auto y coevaluación, fichas de observación y de validación de las sesiones de aprendizaje. Estas últimas, realizadas

por la especialista de Práctica Pedagógica y una docente invitada de la Institución Educativa, además de auto grabaciones de mis sesiones.

Se transcribió las situaciones más significativas de cada instrumento y luego se codificó con diversos colores resultando las categorías emergentes, para luego analizar los aspectos resultantes a la luz del marco teórico que da sustento a las acciones realizadas en la práctica docente, obteniéndose de esa manera, la teoría resultante a manera de principios.

Resultados de la experiencia pedagógica

Dentro de la técnica de la triangulación, se ha obtenido la siguiente teoría resultante producto de la práctica pedagógica alternativa:

Aceptar las características del estudiante como adolescente del siglo XXI.

El uso de diversos recursos educativos y estrategias, promueve el interés del estudiante.

Las sesiones de aprendizaje resultan atractivas si realizamos experiencias en laboratorio.

Desarrollar aprendizajes en ambientes adecuados de trabajo, propicia el desarrollo de actitudes en los estudiantes.

Las sesiones de aprendizaje desarrolladas dentro de un clima de buenas relaciones entre pares y docente, anima a procesar información y desarrollar habilidades y actitudes científicas.

La adaptación de los conocimientos al nivel intelectual del estudiante, permite el logro de los aprendizajes.

La organización adecuada de actividades, recursos educativos y situaciones de aplicación en las sesiones de aprendizaje, propicia el desarrollo de habilidades científicas en contextos de aprendizaje significativo.

Propiciar aprendizajes significativos también repercute en el desarrollo de principios de pensamiento crítico.

El uso de material alternativo en las sesiones de aprendizaje, conducen a aprendizajes significativos en el estudiante.

El desarrollo de problemas debe partir de la comprensión del fenómeno físico requiere el manejo de habilidades matemáticas..

La lectura atenta del contenido les permite identificar el problema y proponer solución.

El trabajo en equipo contribuye a llegar a conclusiones

El desarrollo de rasgos del pensamiento crítico en nuestros estudiantes, viene asociado con el desarrollo de habilidades científicas.

La disponibilidad de materiales educativos, facilita el logro de aprendizajes significativos.

El desarrollo de habilidades científicas y pensamiento crítico, se logran en conjunto con actividades experienciales.

Otorgar oportunidades al estudiante, de relacionar sus aprendizajes con contextos cotidianos, propicia aprendizajes significativos y desarrollo de habilidades de comprensión lectora.

La organización del conocimiento propicia el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico.

Habilidades del pensamiento crítico y habilidades científicas, se logran en contextos de aprendizajes significativos.

La sesión de aprendizaje se ha desarrollado aplicando estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico en ambiente favorable para el aprendizaje.

La exposición de sus ideas requiere el compromiso de los integrantes del equipo y dominio de sus emociones ante las críticas.

Los retos planteados a los estudiantes, contribuyen al desarrollo de su creatividad y otras habilidades científicas.

El desarrollo de habilidades científicas conlleva el logro de habilidades para el pensamiento crítico.

Los retos asignados a los estudiantes, propician aprendizajes significativos.

Se logra motivar al estudiante, cuando construye prototipos o demuestra creatividad en actividades que promueven aprendizajes significativos.

Las sesiones con metodología indagatoria que implique el manejo de material diverso, facilita el logros de actitudes y habilidades científicas.

El aprendizaje resulta significativo si el estudiante logra motivarse con el tema y realizan sus propios descubrimientos.

El pensamiento crítico se desarrolla desde la participación activa del maestro como modelador, conductor de experiencias significativas en los estudiantes.

Las sesiones con metodología indagatoria que implique el manejo de material diverso, facilita el logros de actitudes y habilidades científicas.

El aprendizaje resulta significativo si el estudiante logra motivarse con el tema y realizan sus propios descubrimientos.

El pensamiento crítico se desarrolla desde la participación activa del maestro como modelador, conductor de experiencias significativas en los estudiantes.

Cuando los experimentos se relacionen con intereses y necesidades de su vida orientan el proceso a un aprendizaje significativo de los estudiantes.

El uso de una guía y materiales de laboratorio, esquemas, lecturas, ayudan a razonar y facilitan la adquisición de conocimientos

Las preguntas interesantes propuestas en clase permite ampliar su forma de pensar y aprender.

La presente teoría queda redactada de la siguiente manera:

Desde el punto de vista del docente. Los docentes debemos conocer y aceptar las características del estudiante como adolescente del siglo XXI. Los conocimientos debemos adaptarlos al nivel intelectual del estudiante y así, conseguiremos el logro de los aprendizajes. La organización adecuada de conocimientos, actividades, recursos educativos, material diverso y situaciones de aplicación en las sesiones de aprendizaje, propicia el desarrollo de habilidades científicas y habilidades del pensamiento crítico en ambientes favorables para el aprendizaje significativo. Por lo tanto, propiciar aprendizajes significativos también repercute en el desarrollo de principios de pensamiento crítico con la aplicación de estrategias adecuadas y con metodología indagatoria que implique el manejo de, facilita el logros de actitudes y habilidades científicas. El pensamiento crítico se desarrolla desde la participación activa del maestro como

modelador, conductor de experiencias significativas en los estudiantes.

Desde el punto de vista del estudiante. El aprendizaje resulta significativo si el estudiante logra motivarse con el tema y realizan sus propios descubrimientos a través de experimentos que se relacionen con intereses y necesidades de su vida.

Desde el punto de vista de las estrategias didácticas. Se afirma que las sesiones de aprendizaje resultan atractivas si realizamos experiencias en laboratorio y relacionamos sus aprendizajes con contextos cotidianos. El desarrollo de rasgos del pensamiento crítico en nuestros estudiantes, viene asociado con el desarrollo de habilidades científicas y se logran en conjunto con actividades experienciales, al igual que preguntas interesantes propuestas en clase que amplían su forma de pensar y aprender en contextos significativos. La exposición de sus ideas requiere el compromiso de los integrantes del equipo, dominio de sus emociones ante las críticas y el desarrollo de habilidades de comprensión lectora. El desarrollo de problemas debe partir de la comprensión del fenómeno físico requiere el manejo de habilidades matemáticas. La lectura atenta del contenido les permite identificar el problema y proponer solución. Los retos planteados a los estudiantes como trabajo en equipo contribuye para la construcción de prototipos, contribuyen al desarrollo de su creatividad, motiva su aprendizaje y promueve habilidades científicas; lo que conlleva al logro de habilidades para el pensamiento crítico.

Desde el punto de vista del uso de recursos. Las sesiones con metodología indagatoria que implique el uso de diversos recursos educativos y material alternativo en las sesiones de aprendizaje, promueve el interés del estudiante y facilita aprendizajes significativos, el logros de actitudes y

habilidades científicas. Son ejemplo el uso de una guía y materiales de laboratorio, esquemas, lecturas que ayudan a razonar y facilitan la adquisición de conocimientos.

Desde el punto de vista del ambiente de clase. Las sesiones de aprendizaje desarrolladas dentro de un clima de buenas relaciones entre pares y docente, anima a procesar información y desarrollar habilidades y actitudes científicas.

Conclusiones

La aplicación de estrategias didácticas que fomentan habilidades del pensamiento crítico incentivando el protagonismo del estudiante para construir su propio conocimiento fortalece mis sesiones de aprendizaje del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente con los estudiantes del Quinto Grado de la I. E. "José Antonio García y García" del distrito de Puerto Eten mejorando mi práctica pedagógica

La investigación bibliográfica sobre estrategias didácticas para el pensamiento crítico aplicadas al área de CTA me permitió tener la fundamentación teórica para mejorar mis sesiones de aprendizaje y considerar tanto las estrategias didácticas más utilizadas para promover las características y habilidades del pensamiento crítico, estas fueron la mayéutica socrática, lectura crítica, hacer preguntas para estimular la creatividad, enseñe principios de pensamiento crítico, fomentar el pensamiento independiente, escuchar con atención y hablar menos, fomentar la colaboración, que expliquen sus tareas y sus propósitos.

La selección y aplicación de las estrategias didácticas apropiadas para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico, mejoró mis sesiones

de aprendizaje para fomentar las características del pensamiento crítico de agudeza perceptiva, cuestionamiento permanente, construcción y reconstrucción del saber, mente abierta, coraje intelectual, autorregulación, control emotivo, valoración justa en un nivel inicial.

El diseño de sesiones de aprendizaje con estrategias didácticas seleccionadas, me permite iniciar el trabajo de fomentar habilidades de Interpretación, Análisis, Evaluación, Inferencia, Explicación, Autorregulación del pensamiento crítico en mis estudiantes.

La implementación de material pertinente en mis sesiones de aprendizaje, favorece el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico a través de sus características.

La evaluación de la aplicación de las estrategias orientadas al desarrollo de habilidades del pensamiento crítico validan la mejora de mi práctica pedagógica con la aplicación de las estrategias.

Referencias bibliográficas

- Adrisilvav (2008). *Técnicas y Estrategias Didácticas*. Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Recuperado de <http://www.slideshare.net/adrysilvav/tecnicas-y-estrategias-didacticas>
- Artículos de Tomás Austin Millán. Recuperado de <http://www.lapaginadelprofe.cl/sociologia/habermas/portal.htm>
- Betancourt, Sonia. (2010) *Metas educativas 2021. Evaluación del pensamiento crítico en estudiantes de secundaria de la ciudad de San Juan de Pasto*. Recuperado de http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/METAS2021/R0846b_Betancourt.pdf

- Cervantes, L. (2009). *Pedagogía Crítica*. Recuperado de <http://www.slideshare.net/linacervantes/pedagogia-critica-2042130>
- Eduteka: (2007). *El pensamiento crítico en el aula*. Recuperado de [en:http://www.eduteka.org/modulos/6/126/757/1](http://www.eduteka.org/modulos/6/126/757/1)
- Facione, P (2007). *Ensayo Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?* EDUTEKA Recuperado de <http://www.eduteka.org/PensamientoCriticoFacione.php>
- Guzmán, R. (2006). Publicación fotográfica digital "*Evidencias de la aplicación de Estrategias Didácticas para fomentar pensamiento crítico*". Blog Ciencia, Tecnología Ambiente en mi Institución "José Antonio García y García" de Puerto Eten. [Citado 01 de mayo del 2012] Recuperado de: <http://joseantoniogarciaygarcia.blogspot.com/>
- Hiler, Wesley y PAUL, Richard. (2006). *27 Formas prácticas para mejorar la instrucción ideas para promover el Aprendizaje activo y cooperativo* Recuperado de <http://www.eduteka.org/27IdeasPracticas.php>
- León Tratemberg. (2010) *Artículo Perú en las pruebas PISA 2009*. El Tiempo (Piura), La Industria (Chiclayo, Trujillo), Correo (Regionales) Recuperado de <http://www.trahtemberg.com/articulos/1684-peru-en-las-pruebas-pisa-2009.html>
- Ministerio de Educación. (2007). *Guía para el desarrollo del Pensamiento Crítico*. Segunda edición. Recuperado de: <http://es.scribd.com/doc/13330499/Guia-pensamiento-critico>
- Ministerio de Educación. (2008) *Ciencia, Tecnología y Ambiente 5º*. Editorial SANTILLANA. PERÚ. P.T. 104
- Ministerio de Educación. (2010) *Orientaciones para el trabajo pedagógico*. Área de Ciencia,

- Tecnología y Ambiente*. Cuarta edición. Perú. P.T. 96
- Miranda, CH. (2003) *El Pensamiento Crítico en docentes de Educación General Básica en Chile: Un estudio de impacto*. Estudios Pedagógicos N° 29: 39 – 54, 2003:Recuperado de <http://mingaonline.uach.cl/pdf/estped/n29/art03.pdf>
- Montoya, J. y Monsalve J. (2008). Artículo *Estrategias Didácticas para fomentar el pensamiento Crítico en el aula*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, N° 25, septiembre – diciembre. Fundación Universidad Católica del Norte. Medellín, Colombia. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=194215513012>
- Revista El Educador. N° 16. Noviembre (2008). Grupo Editorial Norma. *Aprender a pensar. Situación en el Perú. Los desafíos del pensamiento. De la teoría a la acción. Herramientas y técnicas para la evaluación*. Recuperado de <http://www.criticalthinking.org/files/educador%2016%2017.11%20ba ja.pdf>
- Revista Electrónica de Educación. Año 4. N° 37. Educación Secundaria. (Agosto 2007) *El desarrollo cognitivo y socio afectivo en los alumnos de español*. Recuperado de http://escuelasecundaria.dnsalias.com/numero_37/desarrollo_cognitivo.pdf
- Rosales, A. (2004) *Estrategias didácticas o de intervención docente en el área de la educación física*. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd75/estrateg.htm>
- Wikipedia. La enciclopedia libre. (2012) *Teoría Constructivista del aprendizaje*. Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_constructivista_del_aprendizaje