



Unión Cuba Petróleo
Centro Politécnico del Petróleo-Sede Varadero

**Titulo: *EL METODO INVESTIGATIVO Y EL DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO CRITICO Y CREADOR DE LOS ESTUDINATES DE
LA ESPECIALIDAD EN EL CENTRO POLITECNICO DEL
PETROLEO SEDE VARADERO, (CPP SEDE VARADERO).***

Autor: Msc. Alexis Reyes Echevarria

Ciudad Habana, Diciembre 2007

INDICE

RESUMEN.....	3
INTRODUCCION.....	4
BASE CONCEPTUAL.....	8
DESARROLLO.....	9
RESULTADOS.....	11
CONCLUSIONES.....	12
RECOMENDACIONES.....	13
BIBLIOGRAFIA.....	14
ANEXOS.....	15

RESUMEN

El presente trabajo se realiza en el CPP SEDE VARADERO, tomando como muestra para nuestro experimento los grupos IX y VIII del proyecto de la especialidad de exploración producción, los que están conformado por estudiantes egresados de los centros de educación superior de Cuba en especialidades de ingeniería, el propósito de este trabajo es desarrollar el pensamiento crítico y creador de los estudiantes de la especialidad de ingenieros petroleros, centrando la enseñanza en el método investigativo como eje central del proceso de formación de las disciplinas de las ciencias empresariales que conforman el Diplomado de Tendencias Modernas de Dirección, obteniéndose como principales resultados, Marcos teóricos, Diseños metodológicos e informes de investigación con alto rigor científico, Proyectos de investigación que solucionan problemas prácticos y elevado nivel de independencia en la solución de problemas, lo que confirma la utilidad del método investigativo como estímulo de la actividad cognoscitiva y desencadena todo proceso de solución de problemas, y para validar dicha hipótesis se utilizó el experimento de campo, la encuesta, la observación para la recogida de datos, los que fueron procesados mediante técnicas e instrumentos estadísticos.

INTRODUCCION

La época actual se caracteriza por un acelerado ritmo de desarrollo en todos los órdenes, y en especial en la producción de conocimientos que los individuos deben asimilar en un corto período de tiempo; además, la vigencia de estos conocimientos es superada constantemente, por lo que resulta un requisito indispensable el perfeccionamiento del proceso docente educativo y el uso de los métodos de enseñanza destinados a la formación del pensamiento crítico y creador en los estudiantes.

Cobra fuerza en ese perfeccionamiento el logro de una enseñanza capaz de dotar a los estudiantes de la posibilidad de (aprender a aprender). Resalta así la necesidad de incorporar al proceso docente, de manera armónica y racional, métodos que promuevan la actividad independiente y creadora de los educandos, dentro de los que se destacan en la literatura pedagógica el denominado METODO INVESTIGATIVO.

El comandante en Jefe Fidel Castro Ruz ha expresado:" *Solo se puede despertar el interés de los alumnos por un aspectos del conocimiento, demostrándole su importancia, motivándolos legítimamente a investigar*".¹

Esta consideración resulta particularmente importante para el tratamiento de una área de relevante significación científica y social como las ciencias empresariales, considerando principalmente las asignaturas de Metodología de la investigación, Dirección y planeación estratégica, Comportamiento organizacional, Técnicas de negociación y Gestión económica financiera, cuyo proceso de *enseñanza - aprendizaje* contradictoriamente, se considera deficiente en muchos lugares, por la contradicción que existe entre la teoría recibida y el como incorporarla a la practica para solucionar problemas existentes en su vida laboral.

El proceso de asimilación de los conocimientos por los estudiantes debe aproximarse al del pensamiento científico, debe mostrarse como un proceso de descubrimiento de los conocimientos existentes, a través de un conjunto de procedimientos que modelan el pensamiento y tiene carácter de búsqueda, carácter investigativo.

¹ F. Castro Ruz: Ob. cit., p. 13.

El método investigativo y el pensamiento crítico y creador.

La actividad del egresado exige de la aplicación de métodos deductivos, creativos y una vía de modelar este comportamiento es utilizando como método de enseñanza el investigativo.

Como principales antecedentes del trabajo a realizar tenemos, la existencia de un modelo de aprendizaje experiencial, que la mayoría de docentes e instructores conocen y dominan, pero su contradicción principal radica en que método de enseñanza seleccionar para sacarle mejores frutos a dicho modelo, si el expositivo, reproductivo, búsqueda parcial, el problemico o el investigativo.

Otros antecedentes contrastado con métodos empíricos lo constituyen la baja calidad en los diseños de tesis de especialidad, uso incorrecto de técnicas, métodos, procedimientos y herramientas de investigación, temas con poca aplicación en la practica encaminada a la solución de problemas, bajo rigor científico en las obras presentadas, apatía y desinterés por la investigación de problemas existentes y por ultimo la necesidad de un sector industrial de recibir un especialista con iniciativa, independencia y creatividad capacitado para dar solución a problemas nuevos.

De todo lo anteriormente planteados se impone el siguiente problema a resolver:

¿Como desarrollar el pensamiento crítico y creador de los estudiantes del proyecto de ingenieros del CPP SEDE VARADERO con la utilización de los métodos de enseñanza?

Para resolver el problema anterior se propone la siguiente hipótesis:

Si se utiliza el método investigativo como centro del proceso de enseñanza en la especialidad de ingenieros petroleros del CPP SEDE VARADERO, entonces podrá desarrollarse en los estudiantes el pensamiento crítico y creador.

Operacionalización de variables:

Variable dependiente:

Pensamiento crítico y creador: aptitud incorporada a la solución de problemas siguiendo los pasos del método científico.

El método investigativo y el pensamiento crítico y creador.

Indicador:

- Estudios de hechos y fenómenos

Dimensiones:

Planteamiento de problemas de investigación

Formulación de objetivos de investigación

Indicador:

- Formulación de soluciones

Dimensiones:

Planteamiento de hipótesis

Comprobación de hipótesis

Indicador:

- Confección de proyectos de investigación

Dimensiones:

Ejecución de proyectos de investigación

Elaboración de soluciones

Elaboración de informes de investigación

Presentación de informes de investigación

Variable independiente:

Método investigativo: es el que permite que los estudiantes intervengan directamente en la elaboración y adquisición de los conocimientos.

Indicador:

- Tiempo requerido

El método investigativo y el pensamiento crítico y creador.

Dimensiones:

Tiempo empleado estudiante presencial

Tiempo empleado estudiante independiente

Tiempo empleado docente presencial

Tiempo empleado docente tutoría

Indicador:

- Preparación del docente
- Preparación del estudiante
- Grado de fijación del conocimiento

La población la constituyen los cuatro proyectos de ingenieros petroleros

La muestra a seleccionar los grupos IX y VIII de la especialidad integrado por 36 estudiantes egresados de distintas especialidades de ingeniería.

El método de investigación a desarrollar el experimento de campo y como principales técnicas a utilizar el cuestionario, la observación, análisis y revisión documental y las técnicas estadísticas.

BASE CONCEPTUAL

“ He pensado que nuestra enseñanza debe cesar de ser verbal y retórica para convertirse en objetiva y científica.”²

“ La capacidad creadora se desarrolla mediante el aprendizaje que realizan los estudiantes en la escuela, de ahí la importancia que tiene la utilización de métodos de enseñanza que promuevan la actividad cognoscitiva de los alumnos ”³.

Método proviene de la palabra griega, métodos, que significa camino, vía, medio para llegar a un fin, como vemos, en su significado la palabra método nos indica que el camino conduce a un lugar, a un objetivo predeterminado.

Según L. Klingberg define el método de enseñanza como “ la principal vía que toman el maestro y el alumno para lograr los objetivos fijados en el plan de enseñanza, para impartir o asimilar el contenido de ese plan ”.⁴

Los rasgos principales a tener en cuenta durante la utilización del método de enseñanza:

La presencia de objetivos, un sistema de acciones, la utilización de medios, la existencia de un objeto y alcanzar un resultado.

Es reconocido por todos que los métodos de enseñanza tienen carácter educativo y que, al mismo tiempo, el potencial educativo de estos se complementa con el uso de unos y otros.

El método explicativo-ilustrativo muestra el volumen de conocimientos acumulados por la humanidad, despierta en los estudiantes el respeto a las fuerzas del hombre, el de exposición problemática, además de lo anterior, ratifica en los estudiantes la cognoscibilidad del mundo y el investigativo incluye todo lo expresado además, modelan el desarrollo del pensamiento creador de los estudiantes.

La esencia del “experimento” es que este involucra la manipulación intencional de una acción para analizar sus posibles efectos.

² E.J. Varona: “Las reformas en la enseñanza superior ” en crítica y reforma universitarias, p. 13.

³ G. L. Reyes: “ Pedagogía ” en métodos de enseñanza, p .102.

⁴ L. Klingberg: Introducción a la didáctica general. P. 275.

DESARROLLO

Después del proceso de análisis de los antecedentes que motivaron el trabajo, se procedió a diagnosticar el estado actual del objeto de investigación, para la cual fue necesario administrar una encuesta que relaciona las principales variables que requieren ser medidas.

Luego de analizar los resultados iniciales los que se muestran, ver (Anexo 1), se procedió a llevar acabo el experimento, para lo cual se hacia necesario reorganizar el cronograma de estudio de dicho diplomado en Técnicas modernas de dirección, el que a nuestro juicio no debía comenzar con el orden que sigue, Dirección y planeación estratégica, Gestión de la economía y las finanzas, Metodología de la investigación, Técnicas de negociación positivas y Comportamiento organizacional, si no que se imponía un nuevo orden para impartir dichos módulos, siguiendo el orden propuesto:

(1)Metodología de la investigación, (2)Dirección y planeación estratégica, (3)Comportamiento organizacional, (4)Técnicas de negociación positivas y (5)Gestión de la economía y las finanzas, esto nos permitía seguir un orden lógico y en ascenso, formando la espiral del conocimiento, reflejando así la naturaleza interna del pensamiento mediante las tareas cognoscitivas que deben realizar los estudiantes, que de la forma que se había concebido resultaría muy engorroso poder formar una base que fuera sustentando el conocimiento de forma escalonada, y de búsqueda como lo concibe el método científico.

El experimento se concibe primeramente con el grupo petrolero IX, formado por 18 estudiantes, procedentes de carreras de ingenierías, mecánica, civil, hidráulica, química, eléctrica e industrial la mayoría resienggraduados y otros con no mas de dos años de experiencia, en todos los casos el diagnostico daba que estaban de muy mal para mal para enfrentar un diplomado que abarca mucho contenido en tan poco tiempo, la encuesta fue administrada una semana antes de comenzar el primer modulo y dos semanas antes se le administro al segundo grupo de estudiantes con las mismas características, pero con un diagnostico mas pésimo que el IX.

Partimos de la siguiente tesis " las personas que estudian quieren estar cada ves menos tiempo dentro de un aula, los cúmulos de conocimiento cada día crecen de

El método investigativo y el pensamiento crítico y creador.

forma exponencial, y los conocimientos recibidos se aplican menos en la vida practica ”.

El trabajo se encamino a realizar dos encuentros semanales por cada modulo de cinco previstos, el primer encuentro, una correcta orientación de las habilidades que se requiere desarrollar e importancia en su vida practica, principales formas de encontrarlo en la vida cotidiana, principales formas mas comunes de resolverlo, métodos mas prácticos, donde se pueden dar y de que forma, principales fuentes de consultas, personales, literatura, sitios Web, orientación del trabajo investigativo donde los estudiantes escogen dentro de un banco de problemas que se le entrega o proponen uno, que será el eje central de su investigación a presentarse después de concluido los cinco módulos, un mes después y establecimiento de horario de tutoría individual y por temas.

El segundo encuentro de cada módulo se realiza el viernes de cada semana, con la presencia de un tribunal presidido por el Dr.c. Juan. R. Penton de la UMCC, el Msc. Eduardo Sori de la UMCC y yo Msc, e invitados del CPP SEDE VARADERO, en ese momento el estudiante muestra un informe, una presentación, un discurso científico, responde preguntas del tribunal, pierde el miedo escénico, dicho diseño continua perfeccionándose para el próximo modulo y así se va integrando todo el contenido hacia la solución de un problema practico, donde el estudiante choca con el problema, lo palpa, lo cuestiona y lo soluciona siguiendo los pasos del método científico, el mismo recibe una evaluación del diseño de su proyecto de investigación de forma holística que tiene en cuenta, rigor, conocimiento, uso de técnicas, métodos, relación interdisciplinaria, expresión, redacción, etc.

El estudiante se presenta en cinco ocasiones a un tribunal antes de presentar su tesina final, a este primero y segundo encuentro lo nombramos conformación del esqueleto, se le incorpora carne, y en el quinto se les pone los sentidos, así de sencillo funciona el experimento, el cual se repite hasta el final de la defensa del proyecto de tesis.

RESULTADOS

Dentro de los principales resultados obtenidos del experimento tenemos:

- Pertinencia del Humanismo y la Honestidad en el trabajo de equipo del Consejo de Dirección del Centro Politécnico del Petróleo sede Varadero.
- Diagnostico estratégico del CPP SEDE Varadero.
- Influencia de los valores organizacionales para alcanzar la visión del Centro Politécnico del Petróleo Sede Varadero.
- Conocimiento e Implicación que poseen los Directivos del CPP sede Varadero, sobre las estrategias trazadas.
- El liderazgo predominante en la dirección del Centro Politécnico del Petróleo sede Varadero.
- Factores críticos de éxitos del CPP sede Varadero.
- El valor patriotismo en el liderazgo del CPP SEDE Varadero CPP sede Varadero.
- La dirección por valores según el concepto revolución en el CPP sede Varadero.
- Factores motivacionales que propician la principal causa de baja de docentes en el CPP sede Varadero.
- Grado de centralización para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del CPP sede Varadero.
- Planteamiento de problemas de varias formas.
- Formular y jerarquizar objetivos.
- Formulación de hipótesis.
- Comprobación de hipótesis.
- Elaboración de proyectos de investigación.
- Ejecución de proyectos de investigación.
- Elaboración de informes de investigación.
- Presentación de informes o discursos científicos.
- Todo esto lo podemos encerrar en una sola palabra rigor científico.

CONCLUSIONES

1. el método investigativo es una vía que permite desarrollar el pensamiento crítico y creador del estudiante.
2. cuando utilizamos este método los conocimientos adquiridos por los estudiantes tienen mayor solides, por que los mismos son descubiertos y construido por ellos en su quehacer investigativo.

RECOMENDACIONES

Utilizar este método como modelo de enseñanza en las demás disciplinas que se imparten en este centro, pues el mismo es aplicable tanto a la enseñanza de idioma como de la historia.

BIBLIOGRAFIA

- Almendros, H. (compilador): José Martí, Ideario Pedagógico. Imprenta Nacional de Cuba, La Habana, 1961.
- Babanski, Yu. K.: Optimización del proceso de enseñanza. Editorial pueblo y Educación, Ciudad de la Habana. 1982.
- -: "Discurso pronunciado en la graduación de 247 médicos, el día 10 de septiembre de 1964", en Obra revolucionaria. No. 20, septiembre de 1964, Editado por la comisión de Orientación Revolucionaria del PURS. La Habana, 1964.
- Klingberg, L.: Didáctica General. Separata 1. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1970.
- Reyes, G.L. y otros.: Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1988.
- Gómez, G.R. y otros.; Metodología de la investigación cualitativa. Editorial Félix Varela, La Habana, 2004.

ANEXOS