

LAS METAPREGUNTAS COMO HERRAMIENTA DE LA PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA EN LA PRÁCTICA DOCENTE, EN UNA ESCUELA PÚBLICA DE NIVEL SUPERIOR.

Resumen

La asignatura Balances de materia y energía, parte fundamental y de aplicación en otras materias de la curricula de la Carrera de Ingeniería Química Industrial de una escuela de nivel superior pública, misma que se imparte en el tercer semestre, durante muchos años el índice de reprobación es alto.

Por lo que el profesor debe de disponer de nuevas técnicas que permitan enriquecer el aprendizaje, del conocimiento cada vez más creciente, y que también se manifieste un cambio mental en la línea de generar un pensamiento positivo respecto al trabajo de cada estudiante, que apoye su propia valía personal o autoconcepto.

Usualmente se observa en el aula la práctica de etiquetar al alumno en relación con su capacidad de aprendizaje, lo que contribuye a crear entre los alumnos sentimientos de incapacidad para aprender y no tener presente la diversidad existente en el aula, en donde se agrupa a escolares con intereses, capacidades, personalidades marcadamente diferentes y la genealogía de sus circunstancias vitales.

Por ende es necesario establecer una comunicación sistémica con los alumnos, a través de herramientas de la Programación Neurolingüística, que permita orientar y establecer nuevas estrategias para que su aprendizaje sea más eficaz, considerando al alumno como un ente integro, con fortalezas y debilidades.

Palabras Clave: Metapreguntas, Aprendizaje holístico.

LAS METAPREGUNTAS COMO HERRAMIENTA DE LA PROGRAMACIÓN NEUROLIGÜÍSTICA EN LA PRÁCTICA DOCENTE, EN UNA ESCUELA PÚBLICA DE NIVEL SUPERIOR.

Introducción

Actualmente inmerso el país en un mundo globalizado, la competitividad cobra en forma permanentemente destacada relevancia en todos los ámbitos, ya sea políticos, económicos, religiosos, ecológicos, sociales, tecnológicos, científicos, entre otros, y por ende también en el campo educativo; por consiguiente el Instituto politécnico Nacional consciente de estar a la vanguardia de formar profesionales con una formación integral que les permita el *saber, saber ser, saber hacer*.

Actualmente la asignatura de Balances de materia y energía, columna vertebral y de aplicación en otras materias de la curricula de las Carreras de Ingeniería Química Industrial de una escuela de nivel superior pública, la cual se imparte en el tercer semestre, durante muchos años el índice de reprobación es relativamente alto. Por lo que se hace necesario que el proceso de aprendizaje existente actualmente se retroalimente y se logre cambios actitudinales de tipo afectivo y de percepción. Siendo éste último de un peso específico muy alto en cada alumno, debido a que desde el inicio del semestre tienen en mente que la materia es difícil y que lo mas seguro es la que van a reprobar.

Por lo tanto es necesario que el profesor debe de disponer de nuevas técnicas que permitan enriquecer el aprendizaje, y dominar metodologías de enseñanza que enfaticen el uso equilibrado de los dos hemisferios cerebrales del individuo, para motivar el pensamiento innovador y creativo. Además de considerar que el **aprendizaje es holístico**, en donde el enfoque del aprendizaje fomente el *pensamiento divergente*, que *sintoniza* con el proceso creativo y con la diversidad de opciones en relación con la información que hay que adquirir y las estrategias que conviene seguir, frente al *pensamiento convergente o único*.

Tener siempre presente la **ley de la variedad requerida** misma que, recomienda una *flexibilidad mínima*, requisito para adaptarse y sobrevivir dentro del sistema abierto que constantemente se renueva, y por consiguiente adaptarse a los diversos cambios que establece este mundo globalizado. En otras palabras, si alguien pretende llevar a cabo un determinado objetivo, tiene que contar con diferentes maneras posibles de alcanzarlo y tener presente que actualmente todo cambia. Establecer una comunicación sistémica con los alumnos, que permita orientar y establecer nuevas estrategias para que su aprendizaje sea más eficaz y la parte más importante, considerar al alumno como un ente integro, con fortalezas y debilidades, dinámico y que conjuntamente con la sinergia dual profesor- alumno conlleve a establecer una atmósfera morfogénica que contribuya a que el proceso sistémico del aprendizaje sea más integral en la formación, en donde se combine equilibradamente el desarrollo de conocimientos, actitudes, habilidades y valores, para que sean competitivos y adaptables a un mercado laboral dinámico y con un sentido social en el medio donde se desempeñe.

Justificación

El Instituto Politécnico Nacional, sensible a los permanentes y constantes cambios, que una *sociedad de la información* experimenta en todos los ámbitos, incorpora enfoques centrados en el aprendizaje. Considerando el aprendizaje como *proceso morfogénico*, frente a la consideración de *producto* en el enfoque tradicional; con sistemas formativos basados en metodologías de enseñanza que enfaticen el uso equilibrado de los dos hemisferios cerebrales del individuo, es decir otorgar también prioridad a la innovación y a la creatividad.

La Programación Neurolingüística permite establecer una comunicación más eficaz con el alumno para que su aprendizaje sea más sólido y el aprovechamiento escolar se vea reflejado en el abatimiento del índice de reprobación existente actualmente en la asignatura de Balances de materia y energía, haciendo uso también de una metodología de enseñanza desde el punto de vista constructivista, en donde el alumno se considere el centro del aprendizaje, y el proceso le permita al expandir al exterior sus habilidades propias y por consiguiente adquiera competencias que lo conduzcan a ser autónomo de su propio aprendizaje en un mundo de acelerados cambios, con objeto de ser permanentemente competitivo en su desempeño profesional.



Fig. 2 Clasificación de las Metapreguntas

El aplicar procesos sistémicos de enseñanza, considerando la visión constructivista, que permita un cambio mental en la línea de generar un pensamiento positivo y gusto por su aprendizaje respecto a cada estudiante, que apoye su *propia valía personal o autoconcepto*, siendo este último el catalizador en el desarrollo de su vida personal y profesional.

Determinar a través de las Metapreguntas, Fig.2, herramienta de la Programación Neurolingüística, a estructurar estrategias de aprendizaje en los alumnos del grupo del 3er. Semestre en la asignatura de Balances de materia y energía para incrementar el aprovechamiento escolar en una escuela pública de nivel superior con el objetivo de:

- ♦ Detectar a través de un cuestionario de Metapreguntas, en donde se establece una comunicación principalmente con el inconsciente del alumno, recomendaciones que favorezcan el aprendizaje de la asignatura de Balances de Materia y Energía.
- ♦ Establecer el aprendizaje interactivo, a través de ciclos virtuosos de aprendizaje, en donde en el trabajo en equipo se establece la motivación para ver con actitud afectiva y agrado el asimilar los conocimientos de la asignatura de Balances de materia y energía.
- ♦ Determinar metodologías de enseñanza que enfaticen el uso equilibrado de los dos hemisferios cerebrales del individuo, para motivar el pensamiento innovador y creativo.

- ♦ Fomentar un **aprendizaje holístico** en donde el enfoque del aprendizaje se estimule el *pensamiento divergente*, que *sintoniza* con el proceso creativo y con la diversidad de opciones en relación con la información que hay que adquirir y las estrategias que conviene seguir, frente al *pensamiento convergente o único*.

Tomando en consideración que la información se genera a velocidades estratosféricas en todos los campos de la ciencia y la tecnología y en otros ámbitos; de tal manera que es difícil capturar y aplicar lo que corresponde en cada especialidad de la profesión aunado a los conocimientos que son necesarios y complementarios como lo es el comportamiento humano, el cual es parte esencial en todo problema que se le presenta a la humanidad y debido al proceso sistémico que tiene la comunicación, las soluciones son cada vez más difícil de consensuar; y por tanto en esta vida efímera, el proceso de *desaprender* para compartir e interactuar las experiencias y reflexiones nuevas, en virtud de que la tarea del docente es iluminar y potencializar la avidez por el estudio en los alumnos, y se dará por terminado cuando el tiempo y el espacio no existan.

Preguntas para disparar el aprendizaje:

- ¿Qué es lo mejor que podría suceder si el aprendizaje de la asignatura de balances de materia y energía sea satisfactorio para tú formación académica?
- ¿Qué estás dispuesto a abandonar para lograr que tú aprendizaje sea de selección incluyente?
- ¿Qué puedes aprender al tener una actitud de expansión mental en tú aprendizaje?

La comunicación eficaz y la interacción tienen que ver con cómo usamos el lenguaje para enseñar, estimular y expresar conceptos, objetivos y temas relacionados con una tarea o situación específica.

La noción de *programación* de la PNL, se basa en la idea de que los procesos del aprendizaje, la memoria y la creatividad del ser humano son una función de programas, programas neurolingüísticos que funcionan más o menos eficazmente para realizar determinados objetivos o conseguir determinados resultados. La implicación de esto es que, como seres humanos, interaccionamos con nuestro mundo a través de nuestra *programación interna*. Respondemos a los problemas y enfocamos nuevas ideas en relación al tipo de programas mentales que hemos establecido, y no todos los programas son iguales. Algunos *programas o estrategias* son más eficaces que otros para llevar a cabo cierto tipo de actividades. El principal enfoque de la PNL ha consistido en modelar conductas efectivas con los procesos cognitivos que las sustentan.

En la creación de modelos pragmáticos con PNL descubrimos cómo opera el cerebro “neuro” analizando los patrones de lenguaje “lingüístico” y la comunicación no verbal. Los resultados de este análisis son llevados a estrategias o programas paso a paso “programación” que pueden utilizarse para transferir la habilidad a otras personas o áreas de aplicación. Se pueden utilizar los mismos principios de la creación de modelos que registran el comportamiento terapéutico significativo, para encontrar los patrones de comportamiento, psicológicos y lingüísticos, de líderes, profesores y gestores importantes. La PNL ya se ha aplicado ampliamente al estudio de cómo las estrategias mentales, los patrones de lenguaje y los sistemas de valores influyen en una variedad de actividades educativas y relacionadas con la educación y con la administración, incluyendo *habilidades de comunicación* entre otras.

La PNL utiliza instrumentos analíticos e interactivos que varían según el nivel de comportamiento o relación que se analiza: las *claves de acceso*, la *sintonía*, el *posicionamiento perceptivo*, los *niveles lógicos*, los patrones de *metamodelos*, las *submodalidades*, las *estrategias*, los patrones de *metaprograma*, los *patrones de destreza oral*, las *condiciones de buena formación* para los objetivos, etcétera, cortarán la tarta en diferentes trozos que se aplicarán a diferentes condiciones de interacciones.

Los conceptos y programas de formación de PNL destacan la importancia de contextos de aprendizaje interactivo y experimental para que se puedan percibir y comprender fácilmente los principios y procedimientos. Considerando que los procesos de PNL parten de modelos humanos reales, su valor y sus estructuras subyacentes suelen ser intuitivamente muy asequibles a personas con escasa o nula experiencia previa.

La PNL funciona a partir del **supuesto** de que el *mapa no es el territorio*. Como seres humanos, nunca podemos conocer la realidad, en el sentido de que tenemos que experimentarla a través de nuestros sentidos y éstos son limitados. Por lo tanto, no hay un mapa del mundo *correcto* o *acertado*. Todos tenemos nuestra visión del mundo, y esa visión del mundo se basa en el tipo de mapas neurolingüísticos que hemos construido. La *idea básica* de la PNL es que podemos *enriquecer* o ampliar nuestros mapas y *percibir más opciones* disponibles dentro de la misma realidad. La función principal de los instrumentos y técnicas de la PNL consiste en ampliar, enriquecer y sumar elementos a nuestro mapa del mundo. Por lo que cuanto más rico sea nuestro mapa del mundo, más *posibilidades* tenemos de abordar cualquier tipo de *desafíos* que enfrentemos en la realidad.

Un **segundo supuesto** de la PNL es que la vida y la mente son *procesos sistémicos abiertos*. Nuestros organismos, nuestras relaciones interpersonales y nuestras sociedades forman una especie de ecología de sistemas y subsistemas que se influyen mutuamente. En un determinado nivel, es imposible aislar por completo cualquier parte de un sistema de las demás. Las personas reciben influencias de muchos aspectos del sistema que las rodea. Es importante tener en cuenta *no sólo* los procesos que ocurren *dentro* del individuo, sino también las *influencias* que ejerce en él el sistema que lo rodea. Se puede presentar el caso en que, una persona (o un proceso) que sea *eficaz* en un tipo de sistema o entorno puede verse limitada o inhibida por otro; por lo que hay que considerar al sistema total de interacción que estimula, fomenta e influye en un determinado fenómeno o proceso.

Por lo que es necesario tener presente el principio muy importante en cualquier tipo de actuación eficaz, la **ley de la variedad requerida** misma que, postula que con el fin de adaptarse y sobrevivir adecuadamente, los miembros de un sistema necesitan una *flexibilidad mínima*, requisito para adaptarse y sobrevivir, y esa flexibilidad tiene que *ser proporcional a la variación potencial* o a la *incertidumbre* dentro del sistema. En otras palabras, si alguien pretende llevar a cabo un determinado objetivo, tiene que contar con diferentes maneras posibles de alcanzarlo. El *número de opciones* que se requiere para asegurar que se alcanzará el objetivo depende de la *cantidad de cambio* que permite el sistema en el que intentamos lograr el objetivo. El grado de flexibilidad que requiere una situación depende de una evaluación de las relaciones de los miembros de un sistema con el propio sistema. Y; de hecho, en tiempos y contextos de cambio, la flexibilidad adquiere mayor importancia.

Otra implicación de la ley de la variedad requerida es que el *miembro* de un sistema que tiene la *mayor flexibilidad* también tiende a ser el miembro *catalizador* de ese sistema. Este es un principio especialmente significativo para el *liderazgo*.

Un aspecto clave en una actuación eficaz es cómo equilibrar la **voluntad de cambio** con los **valores** de *consistencia* y *coherencia* en el comportamiento. La respuesta tiene que ver con dónde aplicamos la flexibilidad. Si somos *coherentes* con nuestro objetivo, tendremos que ser flexibles en cómo lo logramos. Esto tiene que ver con los niveles en que somos flexibles. En cierto sentido, la necesidad de ser flexible viene determinada por los aspectos en que estamos decididos a ser inflexibles. Si alguien está *decidido a ser competente*, por ejemplo, *dirigiendo o motivando* a las personas, ese es el rasgo constante de su conducta. Pero necesita ser *flexible* para adaptarse a las *diferentes motivaciones* de las personas y entrar en contacto con *entornos diferentes*.

Si alguien es realmente competente, tiene que ser flexible en ciertos aspectos e inflexible en otros. La noción de flexibilidad tiene que mantenerse en perspectiva con respecto al sistema total. La competencia implica consistencia. Pero cuando somos coherentes en un aspecto tenemos que ser flexibles en otro para ser capaces de acomodarnos a la parte del sistema que no está cambiando. Uno de los *verdaderos secretos* de la *gestión eficaz* de la creatividad es dónde aplicar la flexibilidad. Al fin y al cabo, es un asunto de ecología.

Metodología

En base al alto índice de reprobación tradicional que se presenta en la materia de Balances de Materia y Energía se aplicó un cuestionario diez preguntas de respuestas abiertas, a un tipo de muestra no probabilística y accidental, en alumnos que cursan o cursaron la asignatura en mención y estructurado por metapreguntas de las siguientes clasificaciones: De significados, creencias, realización, permisos, sentimientos, apreciación, valor/ importancia, intención e historia:

- 1.- ¿Qué tanto significado tiene el haber obtenido la calificación del primer departamental?
- 2.- ¿Qué crees con respecto a la dificultad que presento el primer examen departamental?
- 3.- ¿De qué manera confirmas esta creencia, en relación a la pregunta 2?
- 4.- Ahora que estás conciente de esto, ¿qué viene a tu mente?
- 5.- En el momento en el que te estás dando permiso para experimentar esto ¿qué sucede?
- 6.- ¿Qué emociones asocias con esta idea o experiencia?
- 7.- ¿Qué aprecias tú, con respecto a esto que está pasando?
- 8.- ¿Cuándo obtienes una calificación aprobatoria, qué es aún más importante para ti?
- 9.- ¿Cuál es tu estrategia para que esto suceda?
- 10.- ¿Qué experiencias previas has tenido que se relacionen con la pregunta 1?

Los valores estadísticos reflejan información relevante en donde se potencia el *pensamiento independiente*, que facilita la reflexión y sentido crítico que ayuda a conocer la validez y exactitud de los resultados que se proporcionan; de igual forma retroalimentan al proceso sistémico abierto de *enseñanza- aprendizaje*, mismo que se representa en el la figura 2.

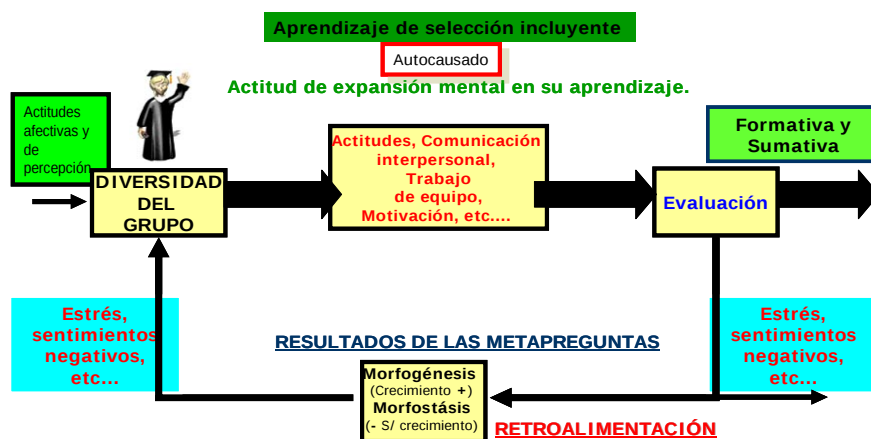


Fig. 2 Proceso Sistémico abierto en el proceso enseñanza_aprendizaje de una asignatura.

Tipo de estudio

En la investigación a llevar a efecto se establecieron las siguientes características:

- El estudio es del tipo descriptivo: En virtud de que se identificarán los problemas de tipo académico que afectan en los estudiantes para incrementar su aprovechamiento escolar, considerando a esta como una variable de tipo *inter* (se establecieron comparaciones entre otros grupos).
- La forma de realizar el estudio es de campo, considerando el escenario el salón de clases.
- De igual manera se considera que el estudio en relación al tiempo es del tipo transversal en virtud de que se aplicará el cuestionario de las metapreguntas en un momento determinado en un entorno ambiental agradable, en donde el alumno se permita la comunicación intrapersonal, de tal manera que su subconsciente prevalezca para que sea congruente en sus respuestas.
- El estudio se realizó con alumnos de grupos diferentes y de forma participativa por lo que se considera del tipo “*no probabilístico accidental*”.

Una parte esencial para lograr la metacognición del proceso de aprendizaje en los alumnos es a través de las estrategias que el modelo constructivista ofrece, en donde las competencias básicas, como son: aprender a solucionar problemas, la creatividad y la metacognición, permiten alcanzar la autonomía en el aprendizaje.

Instrumento y materiales

Se aplicó el cuestionario de las Metapreguntas, el cual fue diseñado tomando como base la lectura No. 2 del módulo II, intitulado *¿Qué es el Coaching?* Herramientas de Coaching, consistiendo de 10 diez preguntas, señaladas en rubros anteriores. Así mismo considerando el tipo de preguntas abiertas y la diversidad de los alumnos a quienes se les aplicó, las respuestas son también relativamente diferentes y en algunas son generalizaciones.

El cuestionario se aplicó posteriormente a la entrega de resultados del primer examen departamental, a principios del mes de octubre del año en curso, considerando que los resultados globales del aprovechamiento escolar del grupo bajo mi responsabilidad no fueron satisfactorios, debido a que de un grupo conformado por 44 alumnos, el 13% resultaron con

calificación aprobatoria, siendo 6 alumnos que únicamente lograron tener calificación arriba de seis, siendo este el más bajo valor para considerar aprobatoria la materia.

Resultados

De acuerdo a los resultados obtenidos se presenta a continuación las respuestas cuyo porcentaje resaltan, haciendo notar que en el orden en que se desglosan corresponden al número de la misma pregunta:

1. El resultado del primer departamental influyó en la autoestima y la motivación.
2. Representa un grado de dificultad alto.
3. El número de reprobados es alto.
4. Automotivarse para aprobar.
5. Frustración, miedo y confusión.
6. Soledad, miedo, confusión y decepción.
7. Luchar para alcanzar los objetivos establecidos, aprobar las materias.
8. Haber incrementado el aprendizaje y la autoconfianza.
9. Acoplarse al método de enseñanza y calificación de cada maestro (*).
No estudiar a altas horas de la noche (*).
Estudiar en equipos de trabajo (*).
10. Muchas situaciones, por el resultado del primer examen departamental, sentir seguridad cuando se aprueba.

(*) Empate.

En donde los emociones se hacen evidente, de una manera notable y que además, declaraciones de los propios alumnos, el resultado del primer examen departamental es importante para sentirse estimulado para continuar en su proceso de aprendizaje. En el caso de ser reprobatoria la primera calificación la actitud perceptiva del alumno se consolida, en virtud de que en la mente trae consigo que la materia es difícil y que por lo general la mayoría de los alumnos la reprueban. La derrota es evidente afectando sus relaciones interpersonales, resistencia al cambio, falta de compromiso e integración, disminución en el trabajo en equipo, elegir y asumir riesgos nuevamente y responsabilidad personal.

La coherencia en la conducta de los docentes constituye una influencia muy poderosa sobre la respuesta del alumno, estableciendo estrategias de control que el alumno se siente constantemente estresado, en donde la Metodología de enseñanza tradicional, la conductista, no considera al alumno como un sistema abierto y complejo en donde las actitudes, valores y habilidades son parámetros que intervienen en su aprendizaje sistémico y que se deben considerar también como parte de su formación integral. Lo anterior debido a que las reglas actualmente establecidas por la Academia de Balances de Materia y Energía, de acuerdo a mi percepción, se promueve la selección excluyente, en donde no se potencia la receptividad y la posibilidad de aprovechar la capacidad mental del alumno, con la finalidad de alcanzar un mayor aprovechamiento escolar.

Debido a la reacción frustrante de los alumnos, en no ver posibilidades de mejora de sus calificaciones, a pesar de que su desempeño en el trabajo de equipo, participación en clase, cumplimiento oportuno en sus tareas, su perseverancia de asistencia; la motivación decreció notablemente, más aún cuando todo su esfuerzo se evaluó con un punto a la mayoría de los

alumnos, y que esta acción no fue de agrado a la Academia correspondiente.

Considerando lo anteriormente señalado, y que además no es congruente con la forma de trabajo en mi persona, en donde mi consideración positiva incondicional hacia los alumnos, no era permisible por las rigurosas reglas de control que tienen por varios años de vigencia en la Academia, acepte dejar el grupo para que fuera atendido por otro profesor. En este sentido, la forma y la capacidad para saber interrelacionarse con los demás seres humanos, es fundamental en todas las *relaciones interpersonales*.

Conclusiones

Las metapreguntas permitieron conocer al alumno, interno y externo, en términos de percepción del mundo y, por lo tanto, de la clase; cómo incorpora y procesa la información que recibe; cómo decide y cuál es la forma en que se siente bien o mal tratado.

Con objeto de mejorar la comunicación con los alumnos y las relaciones interpersonales, es necesario romper los paradigmas de la educación conductual tradicional, generando un cambio necesariamente humanista y en donde la motivación al *gusto y agrado* por el conocimiento, serán parámetros que contribuirán a obtener un cambio morfogénico en el proceso sistémico del aprendizaje. y mejorar la atmósfera del aprendizaje que debe subsistir en el claustro con un cambio de actitudes afectiva y la de percepción.

El presente trabajo es una aportación a la reflexión que permita que los problemas del alto índice de reprobación que por muchos años se vive en la escuela, se llegue abatir con acciones, actitudes y aptitudes acordes con una realidad sensible a los permanentes cambios y considerando la diversidad existente en un salón de clases y tener presente que la evaluación debe ser integral, formativa y sumativa.

La evaluación debe ser un mecanismo permanente orientado al aprendizaje, más que a la calificación y exclusión del alumno, considerando que también la evaluación es un proceso sistémico.

El profesor debe ser flexible, hacer empatía con el alumno con objeto de establecer un proceso de comunicación eficaz para despertar el potencial de talento que existe en sí mismo, para tener avidez por el aprendizaje y cooperar para lograr su autorrealización y autovaloración.

La Programación Neurolingüística es un conjunto de herramientas para la comunicación, el aprendizaje, el crecimiento personal y en los procesos sistémicos de cambio; tiene aplicabilidad práctica en la vida académica, empresarial, familiar y personal, en todo lo que se pueda programar, por lo que sería de gran utilidad en la práctica docente para entender el enfoque sistémico que tiene el proceso educativo..

Bibliografía

1. Ainscow M. y otros. (2001), ***Hacia una enseñanza eficaz***, en Crear condiciones para la mejora del trabajo en el aula (Manual para la formación del profesorado, Madrid: Narcea. Módulo V.
2. Ainscow M. y otros. (2001), ***Limites y expectativa***, en Crear condiciones para la mejora del trabajo en el aula (Manual para la formación del profesorado, Madrid: Narcea. Módulo V.

3. Beltrán, LI. F., Sn. Martín A. (2002), ***La Educación en la Escuela***, en diseñar la coherencia escolar, Madrid: Morata. Módulo V.
4. Dilts, Robert (1999). ***Visión General de la Programación Neurolingüística***, Edit. Ediciones Urano. España.
5. Dilts, Robert (2004). ***Canales de representación y estilos de aprendizaje***. Edit. Ediciones Urano. España. .
6. Flores Elizabeth (2004), ***Cómo poseer el poder para transformarte***. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.
7. Gómez, Guadalupe (2005) ***Optimicemos la Educación con Programación Neurolingüística*** Edit. Trillas, Argentina.
8. Material tomado del Salón Changes Dynamic (2005). ***Material del participante de la Certificación Internacional de Coaching***.
9. O'Connor, J., Andrea L. (2005), ***Las preguntas son las respuestas en Coaching con PNL; Guía Práctica para obtener lo mejor de ti mismo y de los demás***. Barcelona: Urano.
10. Ontoria A, et. al. (1999). ***Cap. I: Aprender y enseñar en una nueva sociedad***. En Potenciar la capacidad de aprender y pensar. España: Nancea, Primera lectura, Módulo V.
11. Ontoria A, et. al. (1999). ***Clima mental de estudio-aprendizaje y mejora del rendimiento***. En Potenciar la capacidad de aprender y pensar. España: Nancea, Primera lectura, Módulo V.

LAS METAPREGUNTAS COMO HERRAMIENTA DE LA PROGRAMACIÓN
NEUROLIGÜÍSTICA EN LA PRÁCTICA DOCENTE, EN UNA ESCUELA PÚBLICA DE
NIVEL SUPERIOR.

Autor: Ing. José Luís Soto Peña¹₂.

Instituto Politécnico Nacional

¹Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (E.S.I.Q.I.E.)

Academia de Ingeniería de Procesos

²Becario de COFAA, IPN.

Correo electrónico:

Ing. José Luís Soto Peña Tel. 57296000/ Ext. 55069 jlsoto@ipn.mx

Lista de equipo audiovisual:

Computadora con entrada USB o para uso de CD.
Cañón.