

USO DE COACHING Y PNL EN LA ENSEÑANZA DE LA MATERIA PROCESOS DE SEPARACIÓN POR CONTACTO CONTINUO Y HUMIDIFICACIÓN

Sebastian Farid Valladares Mendoza

Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas
Instituto Politécnico Nacional

Adelina Pérez Rosas

Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas
Instituto Politécnico Nacional

adepr@hotmail.com

Adelina Rosas Mercado

Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas
Instituto Politécnico Nacional

adealnitak@hotmail.com

Resumen

La materia de Procesos de Separación por Contacto Continuo y Humidificación que se imparte en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas tiene uno de los mayores índices de reprobación lo cual causa que muchos alumnos no puedan terminar sus carreras, al quedar estancados año tras año en la materia. En el presente trabajo se realizó una serie de tutorías utilizando el coaching y la Programación Neurolingüística como base para la enseñanza y lograr un aprendizaje dinámico teniendo como objetivo principal la demostración de que el uso de estos conceptos aumentara el aprovechamiento de la materia usando como comprobación la aprobación de los exámenes de los participantes, de los cuales lograron pasar 9 de los 12 participantes.

Palabras Clave: Coaching, PNL, Aprendizaje Dinámico, Absorción

En los últimos años se han visto muchos cambios a los planes de estudio en México, sin embargo, lo único que cambia son los temas a enseñar o inclusive cosas tan fútiles como el nombre de las materias y rara vez el modo de impartirlas.

Así que bajo este concepto si el método de enseñanza no funciona correctamente cambiar el temario no provocara ningún cambio significativo en el aprovechamiento de las asignaturas.

Esta problemática se ha presentado en todos los niveles de educación por lo que las maneras de enseñar se han modificado con el paso del tiempo, pero a pesar de que se han desarrollado métodos y herramientas pedagógicas en abundancia estos métodos sólo son aplicados por unos cuantos lo cual provoca una desigualdad en la calidad de la educación.

Todas las personas que son capaces de hacer que un grupo de estudiantes a su cargo obtenga un buen desempeño casi en su totalidad tienen algo en común: son capaces de tener una buena comunicación con sus alumnos y darle un seguimiento a sus actividades, estos son 2 requerimientos importantes que en la actualidad el *Coaching* y la *PNL* cubren.

Las personas capaces de utilizar estas técnicas son consideradas como gente de excelencia que por lo general son solicitadas por grandes compañías para ocupar puestos gerenciales de alta jerarquía debido a los resultados que producen no solo en su trabajo si no en la gente a su alrededor estos resultados son de tan excelente calidad que incluso el C.E.O de la compañía google declaró "Todo el mundo necesita un Coach".

En este trabajo se plantea el uso de estas habilidades con un enfoque educativo lo cual se apega al modelo más reciente aplicado en la educación superior en el que el alumno debe generar su propio conocimiento.

En la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas la materia de Procesos de Separación por Contacto Continuo y Humidificación (Plan 2010) también conocida como Absorción en otros planes de estudio es uno de los grandes obstáculos de la carrera Ingeniería Química Industrial y por lo tanto el aprovechamiento de la misma es bajo, a pesar de esto el sistema de enseñanza no se ha modificado.

Se escogió esta materia debido a que es una de las materias primordiales en la carrera de Ingeniería Química Industrial que se imparte en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas del Instituto Politécnico Nacional como base para una comparación entre un grupo aleatorio de alumnos a los cuales se les brindara una educación con este modelo educativo propuesto teniendo como hipótesis que los alumnos de la ESQIE que reciban una enseñanza de la materia Procesos de Separación por Contacto Continuo y Humidificación (Absorción) utilizando *Coaching* y *PNL* podrán aprobar la materia y así aumentar su aprovechamiento de la misma.

El éxito del experimento podrá establecer una base y demostrar la efectividad del uso del *coaching* y la *PNL* para que se implemente en otras materias y se pueda utilizar de forma continua, aumentando el índice de aprobación y permitiendo que más alumnos se titulen por año.

1. Coaching

Es un proceso de asesoramiento en el que el Coach ayuda a su Coachee a descubrir su potencial, identificar sus metas y apoyarlo en el camino a lograrlas.

El coaching nació de las actividades realizadas por los entrenadores deportivos en sus "coachee" o sus jugadores, estas acciones son: identificar fortalezas y debilidades, cambiar hábitos o mejorar técnicas y sobre todo trabajo en equipo.

El coaching se puede basar en tres ideas básicas: objetivos, valores y creencias, estas herramientas las tienen los coachees y el coach debe lograr que el coachee las entienda para poder lograr sus metas de manera que sus creencias negativas no les impidan avanzar y poder implementar sus valores en el

alcance de la meta. (Montes, Álvaro 2009).

En la actualidad el coaching se ha vuelto una herramienta indispensable en casi todos los aspectos de la vida si bien el termino "coach" es relacionado con los deportes estos no son los únicos ámbitos en donde un coach se puede desarrollar; el coaching ya es un tema muy comercial lo cual indica su efectividad.

De acuerdo con una declaración en 2012 de la International Coach Federation que había en esas fechas más de 47, 500 coach profesionales registrados alrededor del globo lo que comprueba la diversificación de la carrera y su expansión.

“Es un proceso integral que busca ayudar a las personas a producir resultados extraordinarios en sus vidas, carreras, negocios y organizaciones; a través del cual se mejora el desempeño, se profundiza en el conocimiento de sí mismos y mejora la calidad de vida, proporcionando un aprendizaje que genera transformación de comportamientos sostenidos en el tiempo, con acciones y reflexiones continuas” (Lozano, 2008).

Otra definición más apegada e introductoria a los siguientes temas es “El coaching es un proceso de acompañamiento, instrucción y entrenamiento para que una persona cumpla con sus objetivos y a su vez se logren los del equipo al que pertenece”. (Adelina, Pérez, “Concepto de Coaching”, Coaching Ejecutivo Estratégico en la Industria, ESQIE, 2016)

Una cualidad importante con la que debe contar un coach es vocación por ayudar a terceros, sin bloquear con tu manera de ayudar su forma de aprender, en otras palabras no solo decir que debe hacer.

El coaching no debe ser confundido con alguno de los siguientes enfoques:

- Consejo: Modo de remedio ante los problemas del cliente.

- Terapia: Adecuada para el cliente que busca alivio a síntomas psicológicos y/o físicos, se acude para alejarse del dolor y del sufrimiento. Trabajan desde traumas pasados del cliente.

- Formación: Proceso de adquisición de conocimientos o habilidades por medio del estudio y la experiencia. El formador suele ser un experto en la materia.

- Enseñanza: El maestro tiene las respuestas y el alumno las preguntas. La formación y la enseñanza comparten con el coaching la atención de las habilidades, pero diferente en el enfoque. El estudiante aprende directamente del formador.

- Asesoría: El asesor está preparado para resolver problemas de empresas y suele tratar con el negocio como un todo, pero no con las personas que forman parte de él.

- Mentoría: El mentor es un colega con más experiencia, que aconseja y proporciona un modelo. La mentoría no es tan orientada al objetivo como el coaching.

El mejor indicador para saber si el coaching es efectivo, es cuando el *coachee* de manera deductiva llegue a una respuesta y conclusión del conflicto que de manera implícita se obtendrá conocimiento, logro y una satisfacción personal.

Uno de los más grandes coaches que han existido es Vince Lombardi y la definición que él nos otorga es una definición muy clara del proceso de coaching:

“Un hombre puede ser tan grande como él quiera. Si crees en ti mismo, tienes el coraje, la determinación, la dedicación, el hambre competitiva y estás dispuesto a sacrificar las pequeñas cosas en la vida y pagar el precio por las cosas que realmente valen la pena, se puede lograr.”

1.1 Coaching Grupal

Para lograr que un grupo de personas que muchas veces no se conocen tengan un trabajo efectivo y sinérgico, sin descuidar a los miembros del grupo como individuos es necesario el uso del coaching grupal.

Existen varias definiciones de coaching grupal pero al igual que en el concepto simplificado las similitudes entre las definiciones son las que nos dan una idea más centrada acerca del tema por lo que podríamos decir que su propósito es lograr que cada uno de sus miembros alcance su pleno potencial y que el equipo trabaje como una unidad para la consecución de un objetivo en común.

El coaching también podría ser definido como una herramienta para buscar la felicidad o aumentar la misma, y ya que nadie se puede volver feliz con las mismas cosas que a otra persona hace feliz es necesario un enfoque individual aunque se trate de coaching grupal.

Las sesiones de coaching grupal basándonos en Coaching con PNL de

Josep O'Connor trabajan con equipos para conseguir cierto objetivo o rendimiento en concreto. Pueden ser equipos directivos, equipos de trabajo o cualquier otro grupo que necesite mejorar en algo. No solo se busca el mejoramiento propio si no el mejoramiento del grupo como unidad. (O'Connor, Joseph 2004).

El coach únicamente guía al grupo a desarrollar las habilidades que son necesarias para cumplir el objetivo usando retroalimentación, potenciando su funcionamiento y sobre todo generando compromiso con la meta, por lo que el grupo poco a poco puede identificar pensamientos limitadores, puntos fuertes y débiles y otros comportamientos que pueden afectar positiva y negativamente en su desempeño y generar el pensamiento en red término usado por la doctora Alicia E. Kaufmann.

1.2 Coaching Educativo

Al igual que las definiciones anteriores el coaching educativo tiene diferentes definiciones unas más complejas que otras, pero un detalle importante es el enfoque grupal y a la vez individual lo cual lo vuelve una actividad muy demandante, por lo que a veces no se toma en cuenta, y si es tomado en cuenta el sistema educativo impide un uso eficiente del enfoque individual por parte del pedagogo.

El coaching está íntimamente relacionado con el aprendizaje porque entrena aprendizaje. Asimismo, el coaching está muy relacionado con el cambio y la transformación, con la identificación y modificación de comportamientos poco adecuados y con el establecimiento de planes de acción destinados al aprendizaje y

aplicación de las nuevas conductas y a la satisfacción de objetivos y metas. (Colomo, Casado, 2006).

En el coaching educativo según Josep O'Connor existen series de acrónimos que pueden ayudar a explicar los modelos de secuencia a seguir como coach y son perfectamente aplicables como docente

- G.R.O.W
- S.M.A.R.T
- P.U.R.E

Estos acrónimos tienen la siguiente explicación:

El primero es el acrónimo G.R.O.W que significa crecer, nos indica que en cada sesión se necesita un objetivo, un estudio de la realidad del alumnado y si es suficiente para cumplir el objetivo, estrategias o alternativas y el "que" este concepto es muy importante ya que es una forma de saber si el objetivo es el adecuado, si el objetivo puede responder que se va hacer, cuando y quien lo hará el objetivo es el correcto.

El segundo acrónimo es S.M.A.R.T que significa inteligente, el cual nos indica que el objetivo seleccionado debe ser concreto, cuantificable por lo que debe poder ser evaluado mediante alguna rubrica, el objetivo debe ser acordado por todos los alumnos lo que significa que es fundamental generar un compromiso hacia el objetivo, este debe ser realista y debe tener una secuencia o temporalización.

El último concepto P.U.R.E es una serie de consejos a aplicar durante la sesión para generar el mejor ambiente posible para mejorar el aprendizaje, mencionar alguna aplicación lo más real posible a cada sesión y asegurarse de que cada lección haya sido aprendida. (Santiago Moll, 2004)

Esta serie de pasos representan un gran esfuerzo por parte del educador, por lo que una herramienta que facilita Programación NeuroLingüística.

La mayoría de las veces es difícil darse cuenta que la educación es la base para el crecimiento, impulso e incluso estancamiento de una persona, así que el uso del coaching para poder lograr que una persona sea capaz de darse cuenta de su manera de aprender también facilita el proceso.

2. Programación NeuroLingüística

La Programación NeuroLingüística es un término desarrollado Jhon Grinder y Richard Bandler a partir de la observación del comportamiento de personas con grandes capacidades de comunicación y un excelente desempeño a nivel emocional, con lo cual buscaban desarrollar un modelo explícito de la excelencia humana. Para Grinder y Bandler (2000) significa que para el individuo la PNL brinda la seguridad de emisión y recepción de mensajes, reconociendo los detalles de las capacidades interpretativas y resolutorias de las personas, sus funciones, respetándolas y utilizándolas sabiamente.

A partir de este estudio se han dado diferentes definiciones acerca de la PNL, una de las más estrictas es:

“Es el estudio de la estructura de la experiencia subjetiva y de lo que se puede derivar de dicho estudio, y está basada en la creencia en que todo comportamiento tiene estructura” (Francisco, Caceres, 2013)

Una definición más sencilla y adecuada para el presente trabajo es:

“Son una serie de herramientas para identificar problemas, son herramientas del lenguaje y percepción y las usan las personas de excelencia”. (Salvador, Pérez, “Concepto de PNL, Coaching Ejecutivo Estratégico en la Industria, ESQIE, 2016)

Las herramientas de la Programación Neurolingüística son las siguientes:

- Sistema Representacional:

“Sistema representacional es aquella forma metafórica en la cual una persona suele estar y ser. El sistema define la manera en que interactúa y recibe información del mundo”. (Salvador, Pérez, “Concepto de PNL”, Coaching Ejecutivo Estratégico en la Industria, ESQIE, 2016).

Los sistemas representacionales están definidos en base a una mezcla de las emociones de cada individuo y la frecuencia en el uso en los 5 sentidos, por lo que los sistemas representacionales son: Visual, Auditivo y Kinestésico.

- Visual:

Las personas visuales tienden a usar en gran medida adjetivos referidos a la vista, y su comportamiento es organizado e impulsivo a la hora de tomar decisiones, además suelen hablar de manera rápida y descriptiva.

- Auditivo:

Les gusta escuchar y no necesitan que se repitan la información, tienden a formular la mayor cantidad de preguntas ya que prefieren obtener la mayor información posible antes de emitir un juicio, suelen ser tranquilos y evitan llamar la atención.

- Kinestésico:

Las personas kinestésicas están muy apegadas a su estado emocional y disfrutan el contacto, pragmáticas y sociables, debido a esta habilidad son capaces de comunicarse de manera emocional con mucha facilidad pero de igual manera la manera en la que ellos perciben la información afecta sus emociones de una manera más intensa que los otros dos sistemas.

- Inteligencia Emocional:

Es la habilidad de tener un control sobre las emociones propias y la capacidad de entender las emociones de otras personas, lo cual permite un mejor entendimiento del mensaje que se quiere dar así como el que se recibe, siempre sin afectar el estado emocional propio y en lo mínimo el de los demás.

- Claves de acceso ocular:

“Son las primeras respuestas que emite el cerebro ante un estímulo del exterior estas se dan por medio del movimiento de los ojos hacia una dirección definida” (Salvador, Pérez, “Posiciones Perceptuales y Empatía”, Coaching Ejecutivo Estratégico en la Industria, ESQIE, 2016). Una mejor explicación de ello se puede ver en la fig. 1



Fig.1 Claves de acceso ocular obtenido de <https://saraalguacilgarcia.wordpress.com/>

- Sintonía:

Es una herramienta que permite la mejora de la comunicación de uno hacia otro o más individuos, se logra por medio de la sutil imitación del sistema representacional actual del sujeto en cuestión, esta acción debe ser con sumo respeto y no transgredir la posición del otro. (Salvador, Pérez, "Sintonía y Calibración", Coaching Ejecutivo Estratégico en la Industria, ESQIE, 2016)

- Calibración:

Es el estado que se consigue cuando se trae al sujeto al sistema representacional propio, ocasionando así un vínculo de comunicación y empatía superior. (Salvador, Pérez, "Sintonía y Calibración", Coaching Ejecutivo Estratégico en la Industria, ESQIE, 2016)

Estas son las herramientas que conforman la Programación Neuro Lingüística, la efectividad de estas herramientas depende enteramente de la práctica de su usuario.

2.1 PNL con Coaching

Como se mencionó con anterioridad el coaching busca el cumplimiento de objetivos, pero este proceso lleva tiempo y si la comunicación no es eficiente el progreso puede ser muy lento o simplemente no avanzar por lo que es necesario usar herramientas que permitan un mejor entendimiento de las personas, que reduzcan y eficiente el tiempo invertido en el proceso, lo cual vuelve necesario que los coaches conozcan de PNL y dominarlo los convierte en master coach. La interacción del coaching y la PNL proveen una serie de características útiles para un coach como: Planteamiento Pragmático, Actitud de Fascinación y Apreciación del modo en que interactúan objetivos, valores y creencias, siendo esta última característica la esencia del coaching. (O'Connor, Lages, 2004)

3. Aprendizaje Dinámico

Este concepto es la culminación de la Programación NeuroLingüística en educación, y uno de los métodos de enseñanza que más se ha propuesto en los últimos años alrededor del mundo, el método se basa en el aprendizaje a través de la experiencia, el aprendizaje dinámico destaca "el cómo por oposición al qué o contenido" (Dilts, Epstein, 2001)

El método utiliza los principios de modelado y los instrumentos de la Programación NeuroLingüística para desarrollar las habilidades naturales de aprendizaje mediante la percepción consciente, la exploración y el descubrimiento.

Por lo tanto el cómo aprender a aprender es el tema crucial en el aprendizaje dinámico, en PNL se le llama "estrategia" a este proceso y usando el coaching podemos darnos cuenta de cómo este proceso interactúa con el individuo y ayudarlo a lograr sus objetivos en este caso el

aprendizaje de la materia de Procesos de Separación por Contacto Continuo y Humidificación que se imparte en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas.

El tema mencionado con anterioridad también es conocido entre la mayoría del alumnado como "absorción" aunque no es el único tema visto dentro de la unidad temática y es uno de los procesos más utilizados en la industria, por lo tanto forma parte integral de la carrera de Ingeniería Química Industrial que se imparte en la ESIQIE, el presente trabajo esta enfocado a esta materia debido a su alto índice de reprobación y que es un impedimento constante en el proceso de titulación para muchos alumnos desde el Plan de Estudios 2004 de la escuela.

METODOLOGÍA

Se realizó una sesión de tutorías con una duración aproximada de 32 horas divididas en 8 clases de 3 horas y el resto del tiempo se dedicó a resolver dudas a distancia por parte de los *coachee* utilizando un grupo creado para la clase, cabe mencionar que la manera de operar la red de comunicación no solo era esperar a que los *coachee* mencionaran sus dudas sino recordarles la realización de las tareas o si existía alguna duda acerca de la misma, los ejercicios utilizados fueron tomados del manual de apuntes llamado "Procesos de Separación por Contacto Continuo y Humidificación" perteneciente al Ing. Rubén Barajas profesor de la ESIQIE, también se utilizaron exámenes extraordinarios o a título de suficiencia como ejercicios colocándoles variaciones en los datos a ciertos ejercicios, para poder observar los efectos de un cambio de variable en el diseño de una torre.

El grupo de *coachee* se formó por invitación abierta en publicaciones de Facebook y por mención de algunos profesores de la institución, respondieron 12 alumnos, 8

mujeres y 4 varones, todos los *coachee* ya habían cursado la materia y no aprobado, lo cual los dejaba en aras de tener que presentar un examen extraordinario o a título de suficiencia.

Debido a los diferentes horarios con los que contaban los *coachees* el número de presentes variaba desde una persona hasta máximo 8 el procedimiento de enseñanza era diferente para cada *coachee*, pero los temas y ejercicios los mismos.

Se realizó un primer acercamiento para definir sus objetivos de tomar las tutorías teniendo como pregunta qué esperaban de tomar la tutoría. Las respuestas inmediatas se pueden observar en la tabla 1.

Tabla 1. Respuestas del objetivo buscado

Respuestas	¿Qué esperas del curso?
Aprobar	8
Aprender	4
Total	12

Una vez registrada la respuesta, se les solicitó que realizaran una serie de ejercicios de prueba para observar sus conocimientos básicos acerca de la materia y realizaran una identificación de los sistemas representacionales de cada uno, se les proporcionó un formulario idéntico a cada *coachee* y de la prueba se obtuvieron los siguientes sistemas en los que se encuentran los *coachee* a la hora de realizar una prueba:

Tabla 2 Sistemas Representacionales

Sistema representacional	Mujer	Hombre
Visual	2	2

Auditivo	4	2
Kinestésico	2	0

Como se puede observar en la tabla 2 el sistema representacional con menor presencia es el kinestésico y el con mayor presencia el auditivo lo que solo presento un problema para los coachee debido a que su sistema dominante era visual pero estudiaban e intentaban aprender en forma auditiva lo cual dificulto su aprendizaje.

El método de enseñanza para los coachees visuales consistió en el uso de predicados visuales y diagramas de torres de absorción y de enfriamiento, a su vez también se expusieron diagramas del proceso de absorción y desorción y como se liga a los cálculos la misma acción fue realizada para el proceso de humidificación y secado.

Los coachees visuales presentaron deficiencias en las múltiples maneras de realizar conversiones de unidades y seguir las instrucciones de los ejercicios debido a su acelerado ritmo de lectura que podría interpretarse como un escaneo de datos que provoco un problema cuando los datos no se encontraban mencionados de manera directa en el ejercicio y de esta manera se perdían datos que en el resultado final provocaría la reprobación de la prueba, sin embargo la colocación correcta de los mismos en un diagrama de una torre, así como la construcción de graficas les fue claramente más fácil de realizar.

Los coachee auditivos también presentaron deficiencias en las múltiples maneras de realizar conversiones de unidades pero la familiarización con los conceptos y debido a su naturaleza más

analista la lectura del examen y la obtención de datos del mismo se volvió mucho más clara el problema que se presento es que los coachee naturalmente visuales o kinestésicos requerían de un constante recordatorio de la manera de resolver los ejercicios o una ejemplificación, las ejemplificaciones se manejaron utilizando ejercicios previos y se mantuvieron de manera incompleta para mantener un aprendizaje dinámico entro los coachee. A estos coachee se les sugirió cambiar su manera de aprender poco a poco pidiéndoles que volvieran a realizar un ejercicio previo desde otra perspectiva,

La colocación de datos en un diagrama de torre no presento un mayor problema, pero la construcción de diagramas de equilibrio y su interpretación fue el mayor reto que se presentó por ende esta era una de las razones de reprobación de estos coachee ya sea por una mala interpretación de la gráfica o la falta de tiempo por una lenta construcción de la misma.

Los coachee kinestésicos les fue impartido un coaching más personalizado no se usó un pizarrón sino un cuaderno con apuntes y un contacto intelectual más cercano. Presentaron problemas variados pero ninguno particularmente grave, pero estos problemas se presentaban de manera constante en las sesiones con otros compañeros, de tal manera que al solicitarles que explicaran algo aunque fuera solo al coach esto se les olvidaba o simplemente no podían contestar lo cual podría interpretarse como más un problema de confianza más que de aprendizaje ya que en las sesiones con

ellos en solitario mostraban grandes avances.

Los ejercicios utilizados en las sesiones se desarrollaron de la siguiente manera:

Sesión	Unidad temática	Anexo
1	Diagnóstico y conocimientos a básicos (conversiones, formulas e interpretación de datos)	1 y 2
2	Transferencia de masa en sistemas de absorción o desorción y construcción de una curva de equilibrio	2, 3 y 4
3	Resistencia a la transferencia, velocidad de transferencia y sus múltiples conversiones. (Resistencia global e individual, Concentraciones en equilibrio y en interface, valores en el domo o fondo).	5,6 7,8, 9 y 10
4	Diseño de torres de absorción y desorción (Altura y diámetro, AUTG y NUTG)	11
5	Identificación de datos correspondientes a una torre de humidificación y	12

	deshumidificación e interpretación de los mismos.	
6	Construcción de la curva de equilibrio y Método Mickley	
7	Diseño de una torre de humidificación y deshumidificación.	
8	Examen diagnóstico.	

Tabla 3 Programa de tutorías

Como se observa en la tabla 3 el esquema a seguir es igual al que normalmente se imparte en la ESIQIE para que de esta manera el método de enseñanza pueda ser comparado con el método actual. Las sesiones mencionadas fueron impartidas a los coachees en un tiempo variable dependiendo la necesidad de cada uno, sin exceder las tres horas por tema.

CONCLUSIÓN

La manera que se eligió para definir el cumplimiento de la hipótesis del presente trabajo fue el examen extraordinario y el examen ets la aprobación o no del examen por parte de los coachees definiría parte del cumplimiento de los objetivos y el seguimiento del estilo de coacheo educativo, de los 12 coachees 9 presentaron el examen extraordinario y de estos lograron pasar 8, el resto de los alumnos presentaron el examen a título de suficiencia de los cuales solo pasaron 2. Los 2 alumnos que no lograron pasar el examen comentaron lo siguiente al preguntarles que creen que les paso: 'A

la hora de hacer el examen me sentí muy nerviosa y me equivoque en la gráfica, y de ahí todo los resultados que salían estaban mal, pero no fue porque no supiera, muchas' y el otro coachee comento 'Que la maestra omitió un dato de resistencia durante la elaboración del examen entonces no podía avanzar y el maestro encargado de vigilar el examen no sabía nada al respecto y a media hora de acabar el examen la profesora regreso al salón con el dato faltante pero el tiempo ya no me alcanzo' en ambos casos los coachee agradecieron el tiempo invertido en ellos y pidieron mantenerse

en contacto para la siguiente vuelta de exámenes las pruebas no son del todo concluyentes por los factores no involucrados en este trabajo que pudieron afectar el desempeño de los coachee tanto como los que lograron pasar como los que no, pero permite dar una base para repetir el experimento con un grupo de alumnos más grande ya que la tasa de éxito 83.33% es favorable y el tiempo en que esto se logró a comparación del curso completo fue muy corto.

REFERENCIAS

1. Alicia, E. Kaufmann <http://gestion.com.do/index.php/edicion/es/julio-2013/333-la-revolucion-de-la-innovacion-el-coaching-grupal> recuperado el 5 de junio de 2016.
2. Bandler, R., & Grinder, J. (2000). *La estructura de la magia*. Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
3. Barba Guzmán, F., & Cabrera Parra, J. A. (2003). *Diagnóstico de comunicación interna, para la Universidad de las Américas-Puebla, elaborada para profesores de tiempo completo*. México.
4. Berlo, D. K. (1984). *El proceso de la comunicación*. Buenos Aires: Librería "El Ateneo" Editorial.
5. Barajas, Ruben (2006) *Manual de Procesos de Separación por contacto Continuo y Humidificación*, México, ESIQIE
6. Cáceres, Francisco "Introducción a la PNL" <http://franciscocaceressenn.com/course/introduccion-la-pnl/> Recuperado el 5 de Octubre de 2016.
7. Carrión, S. (2003). *Curso Master en PNL*. Barcelona: Obelisco.
8. Cudiccio, C. (2003). *La PNL: las claves para una comunicación mejor*. España: Gestión 2000.
9. Colomo, R., & Casado, C., (2006). *MENTORING & COACHING. IT PERSPECTIVE*. Obtenido el 20 de octubre de 2016 de: <http://www.redalyc.org/html/847/84710314/>
10. Dunhe, C.; Garza, R. & Quintanilla, A. (2007). *Coaching ejecutivo*. Mexico: Trillas.
11. Fernández Berrocal, P., & Extremera, N. (2009). *La Inteligencia Emocional y el estudio de la felicidad*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado , 85-108.
12. García Fernández, M., & Giménez Mas, S. I. (2010). *La inteligencia emocional y sus principales modelos: propuesta de un modelo integrador*. Espiral. Cuadernos del Profesorado , 43-52.

13. Gessen, V., & Gessen, M. M. (2002). *Programación neurolingüística*. Edurece , 6 (19), 341-343.
14. Goleman, D. (1995a). Emotional intelligence. En M. García Fernández, & S. I. Giménez Mas, *la inteligencia emocional y sus principales modelos: propuesta de un modelo integrador* (págs. 43-52). Almería: Espiral.
15. Hersey, P., Blanchard, K. H., & Jonson, D. E. (1998). *Administración del comportamiento organizacional* (Séptima ed.). México: Prentice Hall.
16. Haneberg, L. (2007). "Fundamentos del coaching". Barcelona: Epise.
17. International Coach Federation (2012). Estudio global de coaching ICF 2012. Obtenido el 5 de Octubre del 2016, de: <http://www.icfuruguay.org/www.icfuruaguay.org/Estudio.html>
18. Lozano Correa, L. J. (2008). El coaching como estrategia para la formación de competencias profesionales. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (63) 127-137. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20611455009> el día 5 de octubre de 2016
19. Martínez de Velasco, A., & Nosnik, A. (1988). *Comunicación organizacional práctica: manual gerencial*. México: Trillas.
20. Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. (2002). Models of emotional intelligence. En P. Fernández Berrocal, & N. Extremera, *La Inteligencia Emocional y el estudio de la felicidad* (págs. 85-108). Málaga.
21. Medina, L. & Perichon, A. (2008). *Coaching educacional*. Argentina: Bonum.
22. Montes, Álvaro <http://www.dialogos-educacion.org/puntos-vista/el-coaching-como-estrategia-en-educaci%C3%B3n> Recuperado el día 3 de Octubre de 2016
23. PsicoActiva. (s.f.). *¿Qué es la inteligencia?* Recuperado el 21 de Noviembre de 2016, de PsicoActiva.com: <http://www.p psicoactiva.com>
24. Torres Amaya, E. (2006). *La programación neurolingüística como herramienta estratégica para el gerente negociador*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2016, de *Revistas Electrónicas URBE*: <http://www.publicaciones.urbe.edu/index.php/cicag/article/viewArticle/515/1269>.
25. Torres Silva, L. J., Díaz Ferrer, J. T., & Pérez Castellano, E. T. (Septiembre de 2012). *Programación neurolingüística: herramienta comunicacional efectiva de un liderazgo proactivo*. Recuperado el 19 de Noviembre de 2016, de Portal de revistas científicas y arbitrarias de la UNAM: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/33640/30708>