

Propuesta de mejora en la implementación de las competencias en el sistema de la DGETI

M.C. Jesús René Guzmán Sánchez
Universidad Tecnológica de Chihuahua
rguzman@utch.edu.mx

M.C. Mariano Carrillo Romero
Universidad Tecnológica de Chihuahua
mcarrillo@utch.edu.mx

Resumen

En la actualidad todas las instituciones educativas están optando por la implementación de un sistema que asegure la competitividad de los egresados de forma integral (competencias profesionales) por lo que la DGETI a través de la RIEMS propone un cambio medular en el sistema basado en competencias, entre las que se encuentran: Que el alumno aprenda a aprender, maestros más capacitados en varios ámbitos inherentes a la educación, fomentar una triada de comunicación entre maestro-alumno-administrativos, integrar el uso de las TICS.

Considerando los cambios que marca la RIEMS y sabiendo que en estos sistemas se tiene un alto grado de reprobación la propuesta de intervención contempla los siguientes puntos:

- Generar un esquema de asesorías por parte del tutor del grupo y entre alumnos así como la utilización de las rubricas para valorar al joven.
- Durante la planeación semestral contemplar varios tipos de evaluaciones (coevaluación, heteroevaluación y autoevaluación) en diferentes momentos.
- Se propone también la integración de las TICS al proceso de enseñanza-aprendizaje,
- Capacitación de los docentes en el uso de estas TICS.

Estas mejoras se plantean con el propósito de asegurar la calidad de los egresados del sistema de la DGETI.

Introducción

Observando los cambios que estamos experimentando a nivel mundial y con la competencia tan grande que existe, las industrias han encontrado procedimientos para asegurar que sus productos sean elaborados con la mejor calidad posible, basándonos en estas premisas los sistemas de educación han optado por la implementación de modelos (Competencias profesionales) que aseguren la calidad de los egresados, con los cuales se espera que sean competitivos en el área que trabajen.

Por su parte la RIEMS nos marca la pauta a seguir para la implementación de las competencias en base a los indicadores que se pretende abatir con este nuevo modelo, entre las cuales se encuentran: Fomentar la automotivación del estudiante por el conocimiento, bajar los índices de deserción por reprobación, implementación de las TICS y la actualización de la planta docente.

En este trabajo se generan propuestas para apoyar a la implementación de la RIEMS que marca la DGETI, con la única finalidad de lograr el 100% de egresados de este sistema con una formación integral, pero sobre todo que sean personas valiosas para su comunidad y demuestren su capacitación tecnológica en las diferentes áreas que ellos trabajen.

DESARROLLO**DIAGNÓSTICO SOCIO-EDUCATIVO.**

Al analizar la información obtenida de la encuesta realizada en el CETIS 86, a un grupo de alumno de sexto semestre, llama la atención algunas problemáticas observadas en este instrumento entre las cuales se encuentran: el grado de violencia que se maneja entre ellos, el creciente BULLIN, un alto índice de embarazos no deseados, alcoholismo, drogadicción, poca o mala comunicación entre alumnos y maestros, pero no todo está mal, ya que hay algunos indicadores positivos que resaltan: la disposición de los maestros a seguir capacitándose, que el 100% de los jóvenes cuenta con los servicios básicos (agua, luz, drenaje, servicio de recolección de basura), con lo cual podemos afirmar que la propuesta de la RIEMS llegan en un momento que es muy necesaria la implementación de nuevas formas de llevar a cabo la docencia.

Debido a la problemática que presentan los alumnos la reforma toma fuerza, ya que está propone mejorar la relación maestro-alumno y entre compañeros, tratar de recuperar a jóvenes que están metidos en adicciones, reorientar sus conductas (dimensión valoral), entre muchas otras cosas, ya que la propuesta trata de fomentar una formación integral de los alumnos, para que al momento de egresar sean personas de bien para la sociedad.

- **Relevancia y pertinencia educativa:** Actualmente en el ámbito mundial se están dando grandes cambios, la movilidad estudiantil, implementación de las competencias laborales, la globalización (que una persona pueda trabajar en cualquier lugar del mundo siempre y cuando demuestre que puede realizar su labor), la competencia en el sector industrial cada vez más exigente, la estandarización de procesos (productivos y educativos). Como consecuencias de las políticas globales que se están presentado, México lanza la RIEMS en la DGETI, en respuesta a los cambios estructurales que están afectando sobre todo al sector empresarial. La cual en este ámbito propone establecer una muy estrecha relación con el sector productivo y educativo, para en conjunto proponer modificaciones a

los planes de estudio e incluso generar nuevas especialidades con la finalidad de que al terminar los estudiantes puedan tener un trabajo bien remunerado y sobre todo que mejore su calidad de vida.

- **El Contexto escolar (fuera de la escuela):** Como parte de la RIEMS se propone la mejora en la dimensión social, debido a que como se comentó en párrafos anteriores, estamos viviendo tiempos de violencia desmedida y una pérdida de valores marcada, lo cual afecta a la población en general. Por lo que en este trabajo uno de los puntos de interés se refiere, al ámbito valoral, para lo cual se espera que esta dimensión sea considerada dentro de la planeación de la materia así como en la secuencia didáctica y la evaluación de los alumnos (listas de cotejo, autoevaluaciones, entre otras) encaminadas a reforzar los valores del estudiante, tanto en el aula como fuera de ella ya que como dicen *comienza fingiendo y terminas creyendo*.
- **Características de la institución escolar:** El MCC (Marco Curricular Común) marca entre sus competencias el manejo de información, esto se puede considerar como una debilidad del centro, ya que se cuenta con muy pocas computadoras con internet, pero lo todavía más lamentable es que los alumnos no han aprendido como utilizar estos recursos y realizar consultas asegurándose que son de buena fuente (no de un *BLOG, página de internet, en la cual no se valida la información antes de publicarla*), por lo que se propone que se les instruya a los alumnos de manera general en el uso de las TICS (Tecnologías de la información).
- **Problemáticas en el ámbito educativo:** Por parte del centro se observa que se tienen muy pocas computadoras para que los alumnos puedan hacer la búsqueda de información, además muchos de ellos no saben usar una PC. Otra problemática fuerte, es el desconocimiento de la aplicación de las competencias a la educación por parte de los docentes.

- **Competencia a desarrollar: genéricas, disciplinares y/o profesionales:** Las competencias a las cuales está dirigido este trabajo son las siguientes (se está considerando la materia realizar mantenimiento a sistemas neumáticos e hidráulicos como ejemplo pero se puede aplicar a cualquier otra):

-Realizar mantenimiento a instalaciones neumáticas, utilizando herramientas y equipo apropiada de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

-Utilizar tecnologías de información y comunicación para el desempeño cotidiano de sus funciones.

-Instalar equipos de sistemas neumáticos.

Cuando el alumno desarrolle las competencias mencionadas, se espera que sea capaz de buscar la información pertinente en diferentes lugares (internet, manuales, libros de los fabricantes) sobre sistemas neumáticos, además que pueda realizar una instalación de equipo, así como identificar las fallas y dar mantenimiento a las diferentes aplicaciones industriales de esto. Para lograrlo el maestro debe propiciar que el alumno se interese por la materia, además de proponer la autoevaluación como medio de crecimiento intelectual individual de los muchachos y fomentar las prácticas basadas en la resolución de un caso, con esto se logra la diversificación de la contextualización.

FUNDAMENTACIÓN DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA

Introducción: No es una tarea fácil la que nos marca la RIEMS a los docentes, ya que se requieren conocimientos de muchas áreas (psicología, didáctica, tecnología, humanística, etc.), para llevar a buen término la formación de los muchachos. A través de la reforma se pretende realizar los siguientes cambios: que se establezca un ambiente de comunicación entre maestros y alumnos, el docente debe ser un facilitador del conocimiento, se debe motivar a los muchachos por medio de la implementación de ejercicios vivenciales y lo que se llama la aplicación del ABP (Aprendizaje Basado en Problemas).

ELABORACIÓN

- **La estrategia didáctica y la adquisición de las competencias:** Se pretende la aplicación de una metodología con base en las competencias, la cual incluye los siguientes puntos :
 - Realizar la identificación de simbología utilizada en los diagramas hidráulicos y neumáticos.
 - Investigación de información con el uso de la computadora y el internet, para obtener los datos directamente del fabricante.
 - Realizar simulaciones de sistemas neumáticos, por medio de un software.
 - Armado de sistemas neumáticos, por medio del maestro.
 - Practicas en equipo enfocadas a una situación real de trabajo. En las cuales se evalué, el respeto, orden y la disciplina entre los estudiantes.
 - Armado de sistemas neumáticos por parte del alumno.
 - Investigar los contenidos de un plan de trabajo de mantenimiento en sistemas neumáticos.
 - Investigar el correcto funcionamiento del equipo intervenido (Auto aprendizaje).
 - Instalación del equipo y pruebas de funcionamiento.

Con la implementación de todas estas actividades como eje rector de la secuencia didáctica se espera que el alumno sea capaz de obtener las competencias que debe de demostrar un egresado de la carrera de mantenimiento del sistema.

- **Referentes teóricos conceptuales del enfoque constructivista:** En esta propuesta se está apostando por que el maestro elabore, ejercicios prácticos en los que se espera se avive la curiosidad del muchacho a lo largo del curso y de este modo él se auto motivé por el descubrimiento de estas nuevas habilidades que se espera domine a través de su interacción con los casos de estudio, por lo que se le está apostando a la teoría: “ (Ausubel David P. 2002, *hablando del aprendizaje significativo, clarifica esta misma cuestión de manera que no nos deja ya duda alguna: "el término <adquisición> también tiene el significado más usual y general de <apoderarse> de nuevos significados*

(conocimientos) que antes no se comprendían o eran inexistentes” De la misma manera el mismo dice que el conocimiento: “Ausubel David P. 2002, “es el producto de un proceso activo, integrador e interactivo entre el material de instrucción y las ideas pertinentes en la estructura cognitiva del estudiante con las que las nuevas ideas se pueden enlazar de maneras particulares.”

Como se puede ver las actividades que se espera plasmar en la secuencia didáctica (Figura 1) están relacionadas con la asimilación del conocimiento del alumno, de una manera gradual y lógica, para que pueda ir abordando el conocimiento de forma secuencial y organizada, ya que como se ha comprobado los alumnos tienden a comprender mejor los temas cuando tienen relación entre los temas y además ellos observan la aplicación directa.

- **La estrategia didáctica y el plan de estudios y la RIEMS:** La reforma educativa basada en las competencias tiene como pilares: construcción de un Marco Curricular Común, definición y reconocimiento de las opciones de la oferta de la Educación Media Superior, profesionalización de los servicios educativos y la Certificación Nacional Complementaria, todo esto está encaminado a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y formar de manera integral a los estudiantes en el área que estén, claro que cabe mencionar que es responsabilidad de todos los actores (directivos, maestros, padres de familia, alumnos, administrativos) que esto suceda. Por su parte, el plan de estudios y la estrategia didáctica se elaboraron de manera conjunta y sistemática, pensando en que se logren los objetivos que marca la RIEMS.
- **Definiciones teóricas de la materia, asignatura o situación problema:** Para la asignatura titulada Mantenimiento a sistemas hidráulicos y neumáticos, el alumno debe dominar algunos conceptos como: neumática, presión, volumen, caudal, flujo, tipos de presión, unidades de medición de presión, temperatura, entre otros. Partiendo como base de estos conocimientos el estudiante puede interactuar de forma guiada a elaborar las prácticas que el maestro previamente explicó y realizó a manera de que el joven observara el

procedimiento de su realización, para que este proceda a armarlas, con lo cual se está asegurando que el alumno esta interactuando con el objeto de estudio (experimentación) y avanzando en el proceso de meta cognición. Durante este el docente debe ser capaz de estar visualizando las actitudes y comportamientos de los muchachos, para asegurarse de que se les está reforzando el SER (dimensión valoral).

- **Especificaciones teórico-conceptuales de los recursos a implementar:** Como se plantea en la propuesta de intervención se requiere elaborar la planeación y la secuencia de aprendizaje de acuerdo a los parámetros a evaluar y que contengan una secuencia lógica de temas para ir formando el conocimiento en el alumno. También cabe resaltar el proceso de evaluación como lo marca: *“(Sancho, 1990). La evaluación en este caso no recae únicamente sobre los alumnos, sino que abarca la metodología, los materiales empleados y la programación seguida.”*, este es un proceso complejo para el cual se debe considerar la mayor cantidad de tareas, comportamientos y tratar de valorarlos de la mejor manera posible, también se sabe que el proceso de evaluación es responsabilidad de todos los actores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que debe ser tomada en cuenta al momento de generar la planeación, secuencia didáctica así como dentro de las rubricas.
- **(Software, simuladores, webquest, video clip, etc. ¿Cuál de ellos escoges?** Dentro de este trabajo se propone la utilización de un software (Automation Studio) para la mejor comprensión de los temas a desarrollar a lo largo del curso, ya que con este se pueden reforzar varios conocimientos fundamentales que debe conocer el alumno: simbología neumática, principios de funcionamiento de los sistemas, conexión del equipo, entre muchos más beneficios que trae por default (por añadidura) el software. También se implementara la incursión en juegos dentro de las clases, para reforzar los conceptos dentro del aula, por ejemplo: una lotería de neumática, con la cual se pretende que el alumno relacione los nombres de los elementos con su símbolo

de una forma amigable, así como un juego de preguntas y respuestas formando varios equipos y el que conteste la mayor cantidad de respuestas correctas se lleva los puntos de esa partida, con esto se espera que el participante prenda de una manera amigable.

- **El rol que juega el docente y el estudiante en nuestra estrategia didáctica:** Los actores más importantes que tenemos que considerar para que se realice la propuesta de intervención, son los docentes y alumnos:

Maestros:

- actualización de manera constante en nuestra práctica docente (técnica, didáctica).
- Desarrollo de la materia basándonos en el estudio de casos, ya que el joven se interesa más rápido cuando ve la aplicación de lo aprendido.
- Proponer trabajo en equipos.
- Elaborar prácticas en diferentes contextos de acuerdo al área de formación.
- Formación valoral de las personas esto se refiere, ha inculcarles a los jóvenes, el respeto, honestidad, ética, responsabilidad, entre otros valores.
- Que las clases sean llevadas de manera flexible y en un ambiente de confianza y de comunicación entre los actores.
- Propiciar que el alumno se interese por el material del curso, hacer que él se vuelva autodidacta y el maestro un guía en el proceso de aprendizaje.

Alumnos:

- Poner de su parte para que se pueda llevar el curso de buena manera.
- Interesarse por los contenidos e investigar por cuenta propia (autodidacta).
- Realizar autoevaluaciones de manera crítica y tratando de mejorar en los puntos que le falta dominar.
- Cuando participe en una coevaluación, lo deben hacer de forma responsable.

- Ayudar a estudiar a los compañeros que no entiendan los conceptos con la primera explicación (Asesorías).

III. Secuencia didáctica

Objetivos ¿Cuáles son los objetivos educativos de la estrategia didáctica?. Para empezar a hablar de una secuencia didáctica, tenemos que definirla según: *“AñorveAñorve, Gladys, Guzmán Marín, Francisco, Viñals Garmendia, Esmeralda. 2010, Una estrategia consiste en un plan de acción fundamentado, organizado, formalizado y orientado al cumplimiento de un objetivo o al logro de un fin claramente establecido. Su aplicación en la gestión pedagógica requiere del desarrollo de competencias para la planeación, la evaluación, el perfeccionamiento de procedimientos, técnicas y recursos cuya selección, adaptación o diseño es responsabilidad del docente.”.* Considerando lo anterior podemos afirmar que la implementación de una estrategia didáctica, tiene como fin principal el de introducir cambios en los rubros que así lo requieran para que se logren las competencias en las diferentes áreas.

•Actividades PASO A PASO de apertura (pregunta), desarrollo (explora) y cierre (construye) con sus respectivas técnicas, evidencias y recursos.

En la siguiente tabla se muestran las actividades propuestas en la secuencia didáctica para la asignatura de mantenimiento a sistemas hidráulicos y neumáticos (en la primera unidad):

Actividades	Técnicas	Evidencias	Recursos	Actividades del maestro o alumno.
Apertura				
<p>1. Definir los conceptos básicos utilizados en neumática e hidráulica :</p> <p>1.1 Presión.</p> <p>1.2 Fuerza.</p> <p>1.3 Compresión.</p> <p>1.4 Ley de pascal.</p> <p>1.5 Volumen.</p> <p>1.6 Caudal.</p> <p>1.7 Flujo.</p> <p>1.8 Manómetro.</p> <p>1.9 Sistemas de unidades.</p>	<p>Resumen, presentación / Elaboración de mapas mentales, Cuadro sinóptico.</p>	<p>Examen, practicas</p> <p>Asistencia, participación y tareas</p>	<p>Libros, manuales de los fabricantes de equipo neumático, internet, computadora.</p>	<p>El alumno es el encargado de buscar la información y elaborar las tareas que se piden y el maestro tiene que estar pendiente de la dimensión valoral en todo momento.</p>
Desarrollo				
<p>1. Generación, acondicionamiento y distribución de aire comprimido</p>	<p>Demostración y presentación.</p>	<p>Asistencia, participación y tareas</p>	<p>Libros, manuales de los fabricantes de equipo neumático, internet, computadora,</p>	<p>El maestro, realiza la primer práctica y presentación. El alumno permanece</p>

			laboratorio y equipo de prueba.	como espectador.
<p>1.2. Unidad de mantenimiento.</p> <p>1.2.1 - Identificar sus partes.</p> <p>1.2.2 - Comprender su funcionamiento.</p> <p>1.2.3 - Conocer el símbolo de la unidad RFL.</p>	Demostración / Ejecución.	Asistencia, participación y tareas	Libros, manuales de los fabricantes de equipo neumático, internet, computadora, laboratorio y equipo de prueba.	El maestro, realiza la primer práctica y presentación. El alumno permanece como espectador.
<p>1.3 Identificar elementos físicos y relacionarlos con símbolo y comprender su funcionamiento.</p> <p>1.3.1 - Válvulas (vías y de procesamiento).</p> <p>1.3.2 - Actuadores (Rotativos y lineales).</p> <p>1.3.3 - Compresores.</p>	Demostración / Ejecución.	practicar Asistencia, participación y tareas	Libros, manuales de los fabricantes de equipo neumático, internet, computadora, laboratorio, equipo de prueba, simulador.	El maestro, realiza la primer práctica y mantiene el orden. El alumno permanece como espectador.

1.3.4. - Accesorios.				
1.3.5 - Tipos de accionamientos.				
Cierre.				
Proyecto Final	Ejecución	Practicas	Laboratorio, equipo de prueba, simulador	El alumno realiza el producto y el maestro es un auxiliar.

Figura 1. Formato de planeación.

- **Acciones básicas para el logro de la competencia:** Las actividades son: Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos, escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados, dominio de los conceptos, uso de la computadora, comunicación.
- **¿Cuáles son los procedimientos para cada una de las actividades programadas, que deben aplicar los alumnos, en el caso de la estrategia de aprendizaje, o que debe seguir el profesor, en el caso de la estrategia de enseñanza?** Las actividades que están marcadas como demostración las tiene que realizar primero el maestro, ya que es la primera vez que los alumnos van a interactuar con el equipo y para que vean como se hace y al mismo tiempo el docente les explique de manera clara los riesgos y las consideraciones que se tienen que tomar para no dañar el equipo o a ellos. Las actividades que están marcadas como ejecución o proyecto final, son las que el alumno tiene que hacer pos si solo para demostrar la competencia y que ya es capaz de resolver.

- **¿Qué técnicas didáctico-pedagógicas se van a emplear en cada procedimiento previsto, para el desarrollo de la competencia seleccionada?** Principalmente las expositivas, esto cuando el docente tiene que explicar alguna definición o la manipulación de un equipo, al momento de hacer practica se abordara la técnica llamada ABP, ya que es muy útil por que sitúa al muchacho en el ámbito real laboral que se le presentara cuando ya estén trabajando. La utilización de lotería con la simbología neumática para que los alumnos se graben los símbolos de manera divertida.

IV. Recursos didácticos

Para su aplicación la propuesta de intervención necesita ser sustentada por las estrategias didácticas que, propone la RIEMS para asegurar que se logren desarrollar en el alumno los criterios de valoración para decir que es competente en un área en particular. Por lo que a lo largo del trabajo se utilizan las siguientes estrategias:

- **ABP:** Se refiere a establecer problemas reales en diferentes contextos y que el alumno los resuelva con la aplicación de lo aprendido hasta ese momento.
- **Expositiva:** Esta es usada de manera cotidiana, ya que al momento de explicar algo nuevo a los jóvenes comúnmente se empieza con esta técnica para describir una serie de operaciones o dar a conocer algún concepto.
- **Mapas mentales:** Son utilizados para que los jóvenes interactúen con el conocimiento y ellos empiecen a mover sus estructuras mentales.
- **Demostración:** Se refiere a que el maestro les diga por primera vez a los alumnos el uso del equipo de manera práctica y teórica, recalando las posibles fallas o daños que puede sufrir el equipo y las personas al utilizarlo.

Con la aplicación de las estrategias anteriores se espera que el alumno al terminar el curso sea capaz de demostrar su competencia en cualquier lugar que así lo requiera.

V. Plan de evaluación

Para comenzar este apartado comentaremos lo que es una evaluación según: “*Pablo Ríos Cabrera 1999, la evaluación orientada a determinar el rendimiento académico es el proceso mediante el cual se recoge información relativa a la actuación del estudiante con la finalidad de emitir juicios acerca de sus avances y progresos, generalmente se traduce en una calificación.*” Como en este caso estamos hablando de un plan de evaluación, se tiene que especificar que se refiere a todo lo que afecte a este proceso y seleccionar de manera muy específica, que tipo se va a utilizar y en qué momento, debido a que cada una de las evaluaciones tiene un lugar y espacio diferente dentro de la planeación y secuencia didáctica.

• **Objetivos:** Se espera evaluar a los jóvenes en los diferentes momentos que presenta la planeación.

- Tomar acción para mejorar sus conocimientos del área de neumática.
- Modificar conductas violentas o malos comportamientos.
- Tener una retroalimentación efectiva con los alumnos.
- Generar un rol de asesorías en base a las deficiencias que muestran con normalidad los alumnos.

• **Estrategias y técnicas:** Para la intervención se piensa dividir este proceso en 3 etapas apertura, desarrollo y cierre, a continuación se describe de manera detallada este proceso en cada etapa:

a).- **APERTURA:** Durante este proceso se trata de generar en el alumno una clara necesidad por conocer e interesarlo por lo que se va a impartir dentro del curso, la evaluación (examen diagnóstico) cobra un gran valor, ya que para el docente genera dos principales herramientas o conocimientos de los alumnos:

- Con este examen se trata de explorar en los conocimientos previos del alumno para tomarlos como base de partida del grupo.

- También te sirve para saber el grado de dominio que tienen los estudiantes sobre este tema, con esta información el docente puede aprovechar, a estos alumnos para que impartan asesorías a los demás compañeros, debido a que en ocasiones es mejor que se expliquen con su mismo lenguaje y a su nivel.

b).- DESARROLLO: Es en esta etapa el maestro trata de hacer que el alumno empiece a hacer suyo el conocimiento, en este punto se pueden hacer varios tipos de evaluaciones:

- **SUMATIVAS:** Son las que se dan día con día durante la realización de los trabajos, resúmenes, tareas, exposiciones, cuestionarios, etc.
- **AUTOEVALUACION:** Se refiere a que cada uno de los alumnos se evalúe de manera objetiva. Esto es algo en verdad muy especial ya que no todos tienen la madurez para tomarlo como un ejercicio de autocrítica constructiva, en la cual él, reflexiona y toma acción de sus actos.
- **HETEROEVALUACION:** Se da cuando el maestro quiere darse cuenta del avance real de los alumnos y sobre todo aun mas importante para darles una retroalimentación sobre sus limitantes y como corregirlas. Esto mismo se aprovecha para gestionarles asesorías, ayuda psicológica entre otras que el centro ofrece para los jóvenes.

b).- CIERRE: Partiendo de lo expuesto por: "(Fogarty y Mctighe, 1993). También se plantea la necesidad de la transferencia; es decir, que los aprendizajes sean aplicados fuera del sistema escolar; es decir, que sean de utilidad en el contexto vital del estudiante". Por este motivo en esta etapa se trata, más que de evaluar a los alumnos, el hacer que ellos demuestren lo que aprendieron a lo largo del curso, con la realización de un proyecto correspondiente del área y que tenga relación con su campo laborar en la empresa, el cual cumpla con ciertas especificaciones mínimas tecnológicas, para que pueda ser evaluado y se complementa con un examen teórico.

Conclusión

Con este trabajo se espera fortalecer la aplicación de las propuestas que marca la RIEMS, y que se refieren a la integración de las competencias, las cuales no son más que la movilización de conocimientos, habilidades y destrezas, enfocadas a la solución de un problema, que una persona tiene que demostrar para poder acreditar un conocimiento.

De la misma manera ayudar a los alumnos a que mejoren la asimilación del conocimiento, esto mediante la formación de nuevas relaciones entre sus esquemas mentales, esto con la implementación de una secuencia didáctica y planeación que van de la mano de manera lógica y sistemática para hacer más fácil la interacción con el objeto de estudio.

En el apartado de evaluación llama la atención la propuesta, al proponer una autoevaluación por parte de los alumnos y entre ellos, esto se puede catalogar de osado, ya que no todos tienen la madurez para darle un buen uso a esta herramienta y que todos se vean beneficiados con su aplicación. Otra innovación que se deja ver en este apartado es la de generar un rol de asesorías por parte del maestro encargado del grupo para con esto bajar los índices de reprobación y deserción.

Para concluir el trabajo, es muy importante que lo que se evalúa tenga relación con lo que se planea, por lo tanto hay que elaborar una planeación y secuencia didáctica detallada para que se nos facilite la identificación de los temas y su mejor presentación al grupo.

Bibliografía

Añorve, Gladys, Guzmán Marín, Francisco, Viñals Garmendia, Esmeralda. Especialización en Competencias Docentes para la Educación Media Superior. México, D.F. UPN. Febrero 2010.

Ausubel, David P. Adquisición y retención del conocimiento, Barcelona, España. 2002.

Sancho, J. De la evaluación a las evaluaciones. Cuadernos de Pedagogía. P.185. 1990.

Pablo Ríos Cabrera Especialización en Competencias Docentes para la Educación Media Superior evaluación en tiempos de cambio. México. UPN. 2008.

Fogarty, R. y Mctighe, J. Reeducating teachers for higher order thinking: The three-story intellect. Theoryintopractice. 1993.