

del
5-7
de Octubre
2011



FORMATO DE PONENCIA DE EXPERIENCIAS INNOVADORAS

I. Datos	
Título de la Ponencia:	Contribución del Cuerpo académico "TECNOLOGÍA DEL PETRÓLEO" en la formación profesional del TSU para el mercado laboral
Área Temática:	Contribución de los cuerpos académicos en la formación de profesionistas de calidad, para su incorporación al mercado laboral y en los programas de postgrado de excelencia
Eje Temático:	Los cuerpos académicos y su contribución en la formación profesional y su impacto en la sociedad

Autor (es):

Grado Académico	Nombre (s)	Apellido Paterno	Apellido Materno
Lic. Física	Marcos Andrés	Jiménez	Moreno
	Teléfono: 9932-213040	Correo Electrónico: ujatmarcos@hotmail.com	
Grado Académico	Nombre (s)	Apellido Paterno	Apellido Materno
Ing. Industrial	Nancy Elena	Hernández	Morales
	Teléfono: 9931-442545	Correo Electrónico: n_elena81@hotmail.com	
Grado Académico	Nombre (s)	Apellido Paterno	Apellido Materno
MIPA	Elsa Emilia	Uicab	Córdova
	Teléfono: 9933-700849	Correo Electrónico: euicab@hotmail.com	

Institución de procedencia :	Universidad Tecnológica de Tabasco
------------------------------	------------------------------------

del
5-7
de Octubre
2011



I.- Resumen

Dada la gran diversidad de instituciones educativas que se ofrecen hoy en día en el País y más aún en el Estado, la Universidad Tecnológica de Tabasco brinda un gran número de carreras de nivel licenciatura y técnico superior universitario, con el único fin de apoyar en el desarrollo de la región, dichas carreras tienen programas de estudio con un enfoque basado en competencias y de manera adicional con los conocimientos que las empresas demandan, logrando así, disminuir la línea de separación entre institución-empresa, lo anterior crea un egresado integro, con calidad académica y humana, capaz de participar de manera incansable en la obtención de sus objetivos y metas trazados.

En el presente trabajo se muestra el avance y modificación que se realizó en el plan de estudio de la carrera de técnico en fluidos de perforación, el cual asegura que el alumno egresará con un nivel que le permitirá realizar operaciones, intervenciones y estudios necesarios para resolver problemáticas relacionadas con su sector laboral, apoyando así a su empresa en la captación de más clientes satisfechos con trabajos de calidad.

II.- Palabras claves

Cuerpo académico, educación basada en competencia, mapa reticular

III.- Estructura del trabajo

a) Introducción

Son muchos los escenarios y lugares donde se discute y se plantea un cambio en la educación que sea significativo y que se adecúe a los requerimientos de un entorno que exige cada vez más la valoración del conocimiento y la adaptación a las nuevas tecnologías de información y de comunicación [1].

Hace ya aproximadamente tres décadas que se introduce en el sector educativo y en el productivo la necesidad de vincular la educación con el desempeño, la brecha existente entre ambos sectores evidenció en aquella época (y aún en la actual), la necesidad de incorporar en los pensum de estudios una modalidad educativa más acorde a las necesidades reales del entorno, donde la educación tenga una mayor presencia no solo



con los contenidos institucionales y pedagógicos, sino también en la evaluación de los resultados que se tengan en base al desempeño que demuestren los individuos, una vez que hayan concluido su formación en el sistema educativo y que puedan demostrar los saberes, sus competencias y su desempeño.

De las universidades tecnológicas del Estado, específicamente la UTTAB, es una institución cuyo origen se fundamenta en el desarrollo regional, dado que el nacimiento de sus carreras se basa en las demandas sectoriales y de impulso territorial, estatal y nacional.

El concepto de *competencia* es diverso, pero este desde su abordaje del paradigma del ámbito educativo más generalizado y aceptado es el de “*saber hacer en un contexto*”. El “*saber hacer*”, lejos de entenderse como “hacer” a secas, requiere de conocimiento (teórico, práctico o teórico-práctico), afectividad, compromiso, cooperación y cumplimiento, todo lo cual se expresa en el *desempeño*, también de tipo teórico, práctico o teórico-práctico.

Los aprendizajes que se logran en la ejecución cotidiana de una función productiva directamente en el centro o área de trabajo, es decir en la empresa, proporcionan a las personas la oportunidad de desarrollar competencias, además las personas acumulan la experiencia a través de su actuación diaria como miembros de un grupo social y de su interrelación con otras formas alternativas que propician la acumulación de conocimientos, como son los medios de comunicación.

La combinación de la aplicación de conocimientos y habilidades o destrezas, son los objetivos y el contenido del trabajo a realizar; lo cual se expresa en el Saber, el Saber-Hacer, y el Saber Ser, de esta manera tenemos estas consideraciones:

- La formación por competencias debe ir más allá de transmitir saberes y destrezas manuales.
- Debe buscar incrementar la capacidad de las personas.
- Debe cultivar los aspectos culturales, sociales y actitudinales.



Así la competencia en líneas generales implica tanto un saber, como un saber hacer, que se expresa en los diferentes ámbitos del ser humano, en el orden profesional, a través de sus capacidades inclusive tales como:

- **La multivalencia**, ampliación de capacidades de intervención sobre varias tareas y operaciones en el seno de una misma profesión básica.
- **La polivalencia**, en la ampliación profesional hacia una segunda profesión y oficio a partir de una profesión básica.
- **La experticia**, calidad del experto, con un alto nivel de competencia profesional en la propia tarea.

Según Sladogna [3], las competencias son capacidades complejas que poseen distintos grados de integración y se manifiestan en una gran variedad de situaciones en los diversos ámbitos de la vida humana personal y social. Son expresiones de los diferentes grados de desarrollo personal y de participación activa en los procesos sociales. Agrega la autora que toda competencia es una síntesis de las experiencias que el sujeto ha logrado construir en el marco de su entorno vital amplio, pasado y presente. Masseilot [2] afirma que el concepto de competencia es elástico y flexible, dirigido a superar la brecha entre trabajo intelectual y manual.

Estudios empíricos recientes muestran que los “**expertos**” no siempre dan muestras de un excelente desempeño, mientras que por lo general los “novatos” lo hacen mejor [4]. La complejidad también desafía los modelos individualistas y tradicionales relacionados con la pericia. Por ejemplo, el manejo y análisis en equipo de la información es más importante que llevarlos a cabo individualmente. Así mismo, la acción colectiva es más trascendental y vigorosa que la contribución particular de cualquier persona. En este sentido, la pericia es un producto de la participación en un sistema de actividades tanto como del esfuerzo individual. En tales circunstancias, anota Capper [4], comportarse como un actor individual competente es un acto incompetente.

b) Desarrollo del tema

La demanda de trabajadores adecuados y competentes que posean conocimientos,

del
5-7
de Octubre
2011



habilidades y actitudes, es cada vez más relevante. Muchos programas de formación se encuentran obsoletos, los nuevos programas deberán mostrar transformaciones en su estructura que tiendan a ser de carácter modular, sus contenidos deben ser de amplio espectro y de fortalecimiento de principios básicos.

Las actividades pedagógicas, los métodos de formación y la gestión educativa han cambiado y están aprovechando las ventajas de la informática y el potencial de oportunidades que se les ofrece a los instructores. En el ejercicio de la actividad docente, intervienen factores relacionados a él, tales como, la realidad económica mundial, los problemas del contexto social, político, la comunidad, la autonomía en la toma de decisiones, la preparación científica y pedagógica pero también está presente el interés por el entrenamiento mismo de los procesos de aprendizaje.

La metodología empleada para el presente trabajo consideró el desarrollo de actividades a través de un cuerpo de profesionistas con una amplia experiencia profesional tanto en la práctica de su propia formación, como la experiencia en su quehacer docente, han permitido la estructuración de esta metodología la del empleo de expertos en el área, misma que nos permite identificar de forma más clara, las necesidades que imperan en el campo laboral. Necesidades identificadas no solo desde la visión de demandas actuales y vigentes, sino esta va y ve más allá, con una mirada prospectiva que visualice e integre a través de un adecuado andamiaje que yuxtaponga las intenciones que el mercado laboral viene considerando como resultado de los inherentes cambios que el impacto de la globalización permea en el ámbito de lo educativo.

La Educación por Competencias en el marco de la formación, pretende ser un enfoque integral que busca vincular el sector educativo con el productivo y elevar el potencial de los individuos, de cara a las transformaciones que sufre el mundo actual y la sociedad contemporánea [2].

La UTTAB ha ofrecido durante 5 años la carrera de fluidos de perforación, la cual ha logrado formar jóvenes con perfil Técnico Superior Universitario, que en su mayoría se

del
5-7
de Octubre
2011



encuentran trabajando en compañías trasnacionales y locales como por ejemplo: Schlumberger, Halliburton, Tesco, Mssm, Pemex, IPS, IPC, Qmax, Perfolat, Gytsa, por mencionar algunos.

Durante los años anteriores se han desarrollado jornadas didácticas, foros académicos, foros de egresados, mesas redondas, estancias académicas en compañías como por ejemplo Pozo Escuela Dos Bocas Paraíso Tabasco, Instituto Mexicano del Petróleo, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco entre otros, dichas actividades permitieron evaluar la calidad de nuestros egresados y su desarrollo y aportación en sus actividades laborales en sus centros de trabajo.

Bajo una mesa de trabajo con personal experto en las diferentes áreas del sector petrolero (perforación, geología, geofísica, cementaciones y estimulaciones, etc.) se obtuvo una AST y posteriormente una matriz de competencias, las cuales permitieron desarrollar la generación de los planes académicos y de sus contenidos temáticos.

Lo anterior fue discutido con una evaluación realizada por PEMEX y CIPM sobre la relación existente entre las enseñanzas en aulas (universidad) como lo demandante por PEP a nivel nacional para el aseguramiento de su desarrollo y calidad.

c) Conclusiones

Mediante la metodología y el trabajo efectuado, se logró recabar la información necesaria para solicitar el cambio en los actuales planes académicos de la carrera técnica de fluidos de perforación, así como también su nombre. El nombre que se estudió es el de "Técnico en perforación y mantenimiento de pozos" el cual cumple tanto con la demanda sectorial como con la empresarial, permitiendo también que los jóvenes estudiantes que egresen de dicha carrera puedan ser contratados tanto por la paraestatal como por cualquier compañía relacionada con el sector de hidrocarburo que efectúen trabajos a PEMEX.

Las tablas 1 y 2 muestran parte del contenido que avala dicho estudio. Cabe mencionar que aún se espera la respuesta final por parte de la Dirección General de Universidades

del
5-7
de Octubre
2011



Tecnológicas. Es importante recalcar que la UTTAB dio un diplomado y/o curso a los profesores sobre la educación basada en competencias y diseño curricular, el cual fue impartido por la Universidad de Costa Rica en el año 2010.

d) Propuestas

del
5-7
de Octubre
2011



e) Referencias bibliográficas (formato APA)

- 1.- MAGDA CEJAS MARTÍNEZ, la educación basada en competencias, universidad de Carabobo Venezuela
- 2.- MASSEILOT, Héctor. "Competencias laborales y procesos de certificación ocupacional" Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. N° 149, mayo-agosto de 2000, página. 79
- 3.- SLADOGNA, Mónica G. "Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia Argentina". CINTERFOR-OIT. *Competencias laborales en la formación profesional*. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. N° 149, mayo-agosto de 2000, página. 115.
- 4.- 5 CAPPER, op. cit. página. 203.