

EJE TEMÁTICO: LA ACCIÓN TUTORIAL EN EL IPN
PROGRAMA DE ACCIÓN TUTORIAL BASADO EN EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS

García-Pacheco, Georgina y Martínez-Morales María Susana

PAT, COMPETENCIAS PROFESIONALES, TRABAJO COLABORATIVO Y LIDERAZGO

INTRODUCCIÓN

Los avances científicos y tecnológicos en los últimos 20 años han traído cambios significativos en la forma de vida de la sociedad. Los jóvenes nacidos en 1990 y que desarrollaron su adolescencia al inicio del siglo XXI, constituyen la generación denominada “Generación C” (López, 2011, p.1). Ésta se caracteriza por manifestar nuevas formas de relación social, íntimamente relacionada con los medios electrónicos a través de los cuales se generan nuevos códigos de comunicación. Adicionalmente, la Generación C, tienen un acceso ilimitado a la información publicada en internet. De esta manera, la información ha dejado de estar centralizada en la figura del profesor, y más aún, se dio paso a la generación de las Tecnologías de Información y la Comunicación -TIC- (Por Abrojos Colectivo de Educación Popular, 2009).

Por lo que, se requiere renfocar y renovar los métodos de enseñanza-aprendizaje dirigidos a saciar los nuevos retos de nuestro tiempo. Así, en la educación superior, la directriz a seguir es educar para la vida. De tal forma, que la instrucción de conocimientos aunada a la inducción y reafirmación de valores y actitudes tomo una gran significancia, dando pie a las llamadas “competencias” (Ruiz, 2009).

Lo que se desea logra es que el estudiante sea capaz de obtener un desarrollo integral, guiado por el docente. Quien lo encausará, apoyará y buscará que adquiera y domine ciertas competencias que lo lleven

desarrollarse personal y profesionalmente, de manera integral.

El modelo educativo basado en competencias, que se está adoptando, involucra los siguientes factores relevantes en el aprendizaje, tales como actitudes y valores, aptitudes intelectuales, procedimentales y los conocimientos de determinada disciplina. Los cuales deberán tener correspondencia en el ser, en el pensar, en el hacer y en el saber.

La educación basada en competencias, nace de la necesidad social, primero para poder asimilar las nuevas tecnologías que han ido apareciendo en el mundo, lo que conlleva el manejo de una gran cantidad de información, la cual parece no tener ni principio ni fin. Así, el alumno, toma cualquier información sin tener criterios para evaluar si es de calidad o no. Entonces, es necesario tenga objetivos definidos y enfocado a adquirir un dominio conceptual, una de las principales competencias (Ruiz, 2009). Y segundo, que con lo anterior, sea capaz de ir construyendo su propio aprendizaje, no sólo en su paso por la escuela, sino a través de su desarrollo profesional.

Entonces, el modelo educativo basado en competencias (Ruiz, 2009), no solo busca procesos formativos, sino que es mucho más ambicioso, al querer incorporar funciones de investigación, vinculación, extensión y difusión. Por lo que, se redefinen las funciones tradicionales, buscando que se conviertan en funciones y actividades como la cooperación

internacional (Cisneros, Chavarin, Hernández, Mota, Robles, et al., 2004) y al final logrando una internacionalización, la cual será más que trascendental en el desarrollo no solo del propio estudiante, sino también del mismo docente.

Este cambio está ocurriendo a nivel mundial con la finalidad de garantizar la excelencia educativa y satisfacer las necesidades del mundo laboral. El cual debe iniciarse desde un marco conceptual de conformidad con la misión y visión de cada Institución de Educación Superior (IES).

En el año 2000, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) estableció las bases para el desarrollo e implementación del Programa Institucional de Tutorías (PIT) en las IES a fin de apoyar y elevar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje basados en el desarrollo de competencias a nivel internacional (Romo, 2000).

El PIT del Instituto Politécnico Nacional, IPN, se torna un eje transversal que apoya la implementación del rediseño curricular por competencias. A fin elaborar un perfil del egresado integral, con el que el profesionista sea capaz de enfrentar y dar soluciones viables a las diferentes problemáticas de su disciplina.

Con lo anterior, la figura del docente sufre una transformación a tutor, en donde sus funciones van más allá de impartir cátedra, sino que implicar una verdadera vinculación con el estudiante (Cano, 2009).

De esta forma, en nuestro grupo de tutorías de ESIME Zacatenco, con el propósito de apoyar la transición del modelo educativo, a través del PIT, hemos enfatizado el desarrollo de competencias en nuestros tutorados a través

de diseñar un Programa de Acción Tutorial (PAT) enfocado a inculcar y enseñar cómo se realiza un verdadero trabajo colaborativo. El PAT presenta las siguientes características:

1. Los tutorados son acompañados durante su permanencia en la ESIME Zacatenco. Considerando su inicio a partir del quinto semestre.
2. Los tutorados están en estatus de - estudiantes asesores- y toman el papel de líderes expertos que capacitan a sus compañeros de semestres bajos (comúnmente de 3º y 4º) sobre como trabajar en equipo. Así, los tutorados no sólo desarrollan competencias tales como: comunicación asertiva; administración de recursos humanos, materiales y tiempo, toma de decisiones, investigación y análisis de información, mejoramiento de su expresión oral y escrita; y gestión. Sino que las transmiten a sus compañeros de otros semestres.
3. En asociación con el punto anterior, se inducen los tres saberes: saber “ser” - comportarse como líder-, saber “saber” – tener dominio de los conocimientos sobre trabajo colaborativo y liderazgo– y finalmente, saber “hacer” – con los conocimientos, valores y destrezas, generar un la escritura de libro e impartir un taller sobre este tópico.

La estrategia aplicada en el PAT fue desarrollada a través de años de docencia y se define como “aprendizaje por escenarios”. Está basada en el hecho de que cuando el ser humano experimenta una circunstancia nueva, sufre un proceso de adaptación y como consecuencia su comportamiento cambia. Esta adaptación puede ser fácil o difícil, temporal o permanente; dependiendo de la

propia circunstancia, de la flexibilidad y disposición que el individuo presente al cambio. Así, la experiencia laboral, es una escuela aprendizaje constante, en donde no sólo se aprenden y reafirman conocimientos, sino que dota al individuo de nuevas destrezas que no fueron inculcadas durante su formación profesional.

OBJETIVO GENERAL

Inculcar competencias profesionales a los a tutorados desde los primeros semestres de su formación ingenieril.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Generar en clase un escenario formal de trabajo denominado –Firma de Ingeniería– en donde se ejerciten competencias relacionadas al trabajo colaborativo y liderazgo.

Capacitar en la tutoría, a los alumnos para ser líderes a través de seguir un PAT diseñado para tal propósito.

METODOLOGÍA

El primer objetivo específico, se cumplió durante la impartición de la clase de física y su duración fue de un semestre. Durante, este tiempo, se introdujo a los alumnos a un escenario laboral, como una Firma de Ingeniería. Se esperaba que los alumnos se comportaran como lo haría bajo dicha circunstancia. Y en consecuencia se esperaba que su comportamiento cambiara a fin de adaptarse a dicho escenario. Así, los alumnos que se auto denominaron líderes tendrían que modelar su conducta de acuerdo al puesto de alta responsabilidad que aceptaron, como la dirección de una Firma de Ingeniería. Para lo cual, es necesario ejercer valores; tales como: trabajo, compromiso, responsabilidad, puntualidad, tolerancia y paciencia, entre los principales.

La capacitación fuera del aula de clases fue dada a través del PAT para 8 alumnos líderes, quienes fueron inscritos en el PIT. Este PAT se caracteriza por ser para que el tutorado tenga una capacitación permanente durante su formación profesional. Hasta el momento tiene un tiempo de duración de 5 semestres. Específicamente, está diseñado para desarrollar competencias relacionadas con el tópico de trabajo colaborativo y liderazgo. Y para que los tutorados se coordinen y refuercen el trabajo de los demás miembros del equipo. De tal forma, que el trabajo en equipo induzca, de manera natural, y se genere un aprendizaje colectivo. El PAT está constituido por 7 etapas, cada una de las cuales está descrita en la siguiente tabla.

Tabla 1. Descripción de las competencias involucradas en cada etapa de PAT

<i>Objetivo</i>	<i>Competencia</i>
I. Tomar conciencia del significado y factores involucrados en el trabajo colaborativo.	Fomento del aprendizaje reflexivo. El desarrollo foros en donde se debaten sus experiencias y esclarecen los temas importantes que se deben de dominar. Revisar los reportes escritos de sus asesorados funciona como una terapia de reflejo, en donde se dan cuenta de sus fortalezas y deficiencias en relación a la expresión escrita. Duración, 1 semestre.
II. Investigar los temas seleccionados como significativos.	Selección de fuentes bibliográficas de calidad y uso adecuado y racional de las TIC. Duración, medio semestre.
III. Sintetizar y expresar ideas.	Asociación, síntesis y expresión oral de aprendizajes sobre un tema particular, a través de una exposición. Se fomenta un proceso adecuado de estudio y la expresión oral. Los integrantes del grupo generan un panorama general del trabajo colaborativo. Duración, medio semestre.
IV. Desarrollar una metodología para establecer la problemática actual sobre trabajo en equipo.	Elaboración de una encuesta y el análisis de resultados. La encuesta está dirigida a estudiantes de los 9 semestres de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica de la ESIME Zacatenco. Se establecen los principales factores, a nivel global, que obstaculizan el trabajo en equipo en la población encuestada y sus repercusiones en términos de aprendizaje. Se induce la investigación de campo. Duración, medio semestre.

Continuación de la Tabla 1.

<i>Objetivo</i>	<i>Competencia</i>
VI. Impartir un taller sobre trabajo colaborativo y liderazgo.	Se promueven competencias relacionadas a la administración y gestión. La planeación y organización implica a definición de objetivos de cada sesión. Además de proponer dinámicas con las cuales se aterricen los conocimientos adquiridos en las etapas anteriores. Duración, 1 semestre.
VII. Escribir un libro sobre este tópico para estudiantes de nivel superior.	Escritura profesional de todos los aprendizajes, experiencia, soluciones y propuestas generados durante el PAT. Duración, 2 semestres.

En la siguiente sección, se muestran un resumen de resultados generales obtenidos de la aplicación de 500 encuestas (Anexo A) aplicadas a una muestra aleatoria estudiantes de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica de los 9 semestres de ambos turnos de la ESIME Zacatenco. Este resumen se muestra con la finalidad fundamentar la necesidad de apoyar a los estudiantes a desarrollar habilidades para trabajar en equipo como parte de la docencia y/o tutoría.

Y finalmente, se registran los testimonios de los alumnos que siguieron el PAT descrito anteriormente.

RESULTADOS

Etapa I. Ésta se realizó paralelamente a la estrategia de aprendizaje por escenarios realizada en el aula durante las clases de física. El resultado más significativo fue que el 97% de los estudiantes inscritos al curso de física aprobaron.

Etapa II. Una vez conscientes de que trabajar en equipo no es una actividad trivial como comúnmente la realizaban. Los tutorados empezaron a ser buscar información de calidad en fuentes impresas e internet de manera crítica. Lo cual permitió que empezaran a dominar el tema desde la teoría.

Lo cual sin duda complemento su experiencia anterior. Y les brindo un panorama más específico de factores involucrados.

Etapa III. Realizaron una exposición en el grupo de tutorías, con las principales ideas derivadas de su investigación. Fue la primera vez que se dieron cuenta como sus temas se vinculaban y entendieron la relación de los factores que favorecen o afectan el trabajo en equipo. Ya estaban trabajando colaborativamente. Así, estuvieron listos para generar la encuesta de la siguiente etapa.

Etapa IV. En términos generales, la población encuestada tiene una idea muy general, sobre lo que implica trabajar en equipo. Indican que es un grupo de personas que se juntan para trabajar por un bien común. No obstante, difícilmente se establece una planeación y organización explicitas a través de las cuales, se logre de manera eficiente y eficaz la tarea.

Queda establecido que al ingresar a la carrera, el trabajo en equipo es una actividad de poca relevancia, incluso se prefiere trabajar de manera individual. Conforme, el estudiante va avanzando a lo largo su formación profesional, el trabajo en equipo va adquiriendo cierta significancia pero sin llegar a cristalizarse como una actividad medular en el desarrollo de competencias y aprendizaje colectivo. Finalmente, la población indica que a pesar de los problemas que pudieran surgir durante el desarrollo de la tarea, la experiencia de trabajar en equipo es buena sí se cumple se entrega la tarea en tiempo, sin considerar como relevante el aprendizaje de los miembros del equipo.

En cuanto a liderazgo, al inicio de la carrera, la población encuestada indica que su preferencia es actuar como colaborador en lugar de líder, debido a que éste tiene toda la

responsabilidad del equipo, así como otras características tales como dominio de conocimientos y ejercicio de autoridad, que la mayoría no posee. Además de que es evidente que existe una clara inseguridad. No obstante, esta preferencia va cambiando en un mínimo grado, al final de la carrera.

Etapa V. De los resultados de la investigación se derivaron 3 ponencias internacionales y 7 ponencias institucionales. Los foros a los que han participado son:

1. La Red Internacional de Enseñanza para Ingenieros que se realizó en la Cd. de Habana, Cuba, en Agosto del 2011.
2. Congreso Politécnico de Ciencia y Tecnología que se celebró en las instalaciones del CFIE, en la Cd. México, en Noviembre del 2011. El grupo de tutorías fue galardonado con la mención honorífica.
3. Sexto Encuentro de Tutorías celebrado en la Biblioteca Víctor Bravo Ahuja de la Unidad Zacatenco del IPN, en Diciembre de 2011.
4. Séptimo Encuentro Institucional de Tutorías del IPN, celebrado en las instalaciones del CFIE, en la Cd. de México, en Octubre del 2012.
5. Quinto Encuentro Nacional de Tutoría que se celebrara en la Universidad de Sonora, en Hermosillo, México, del 6 al 9 de noviembre del 2012.

Estas actividades les han brindado la oportunidad de adquirir experiencia en la expresión escrita y oral. Además de dirigirse a diferentes tipos de público.

VI. Con todo el conocimiento y experiencia adquiridos, se organizó la impartición de un taller sobre este tópico, para compañeros de los primeros semestres. Ahora, en estatus de

asesor estudiante, cada uno expuso el tema que estuvo trabajando en una sesión de 2 horas. Esta actividad incluyó la preparación del tema adecuadamente; así como, creación de dinámicas atractivas y divertidas que les permitirán aterrizar los conceptos explicados.

Etapa VII. Está en proceso. No obstante, se han establecido las características del libro que se desea lograr. Se cuenta con un borrador de los capítulos incluidos, y las revisiones están en términos individuales. También se tomó un curso de photoshop para crear nuestro propio apoyo visual. Este curso fue impartido por dos alumnos del grupo de tutorías que dominan el software.

Se finaliza con el avance de los tutorados. Ellos indican que la tutoría les ha permitido desarrollarse de mejor manera en sus actividades académicas. Remarcan enfáticamente que han subsanado debilidades y han podido desarrollar habilidades que les permiten sentirse motivados y tener un entendimiento más adecuado del ejercicio de valores tales como la tolerancia y el respeto. Así como, tener una mejor administración del tiempo, una mejor comunicación con sus compañeros y un mejor control de sus emociones.

Reconocen que las competencias desarrolladas en el PAT, no solo los apoyan en su trabajo académico sino que los preparan para afrontar circunstancias familiares, personales y en su momento laborales.

Finalmente, indican que trabajar colaborativamente con un tutor les ha traído buenos resultados en cuanto a tener mejor aprendizaje y por lo tanto disminuir el riesgo de estar en situación de irregularidad académica.

Agradecen la oportunidad de tener programas como el PIT en las escuelas.

De tal modo que, actualmente trabajando en equipo para desarrollar su trabajo de tesis, con la cual podrán titularse y estar preparados para el egreso. Así, estarán fortalecidos para ingresar a un posgrado a incorporarse a la industria.

DISCUSIÓN

Es evidente, que el trabajo colaborativo es una herramienta que lleva a un aprendizaje colectivo y significativo, además de que permite establecer relaciones de interdependencia positivas y reafirma la propia personalidad. Estas características, son las observadas en nuestro grupo de tutorías, y hay una clara diferencia de nuestros tutorados con los alumnos que no tienen el beneficio de la tutoría.

En Tabla II se muestran los porcentajes referidos al dominio que los tutorados han adquirido en habilidades de liderazgo.

Tabla II. Competencias inducidas en el PAT

Competencias desarrolladas	Nivel de dominio		
	Bajo	Intermedio	Alto
Ejercicio de autoridad	-	75.0%	25.0%
Motivación	-	87.5%	12.5%
Comunicación	-	62.5%	37.5%
Administración	-	75.0%	25.0%
Trabajo en equipo	-	100.0%	-
Adaptación nuevas situaciones	-	87.5%	12.5%
Trato con diferentes personalidades	-	75.0%	25.0%

Para terminar, además de las sesiones grupales, cada tutorado es atendido también de manera individual. De esta manera, se ha observado que a pesar de los perfiles diferentes que presentan, el trabajo en equipo los fortalecido sus personas debido a que es una herramienta que ofrece competencias que fortalecen su desarrollo humano. Y que se ha favorecido notablemente debido a que los Academia de Física, ESIME Zacatenco, IPN, Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Lindavista, C.P. 07338, Gustavo A Madero, México D.F.; e-mail:ginaunam@hotmail.com

alumnos están en una etapa entre la adolescencia y la adultez. Es decir, aun su carácter no se ha consolidado y es susceptible a ser moldeado.

CONCLUSIONES

El PIT es un programa pilar que apoya la transición del IPN al modelo educativo por competencias.

El diseño de un PAT para los alumnos tutorados enfocado al aprendizaje colectivo y significativo; ha sido muy significativo para la formación integral del estudiante. Con lo cual, está preparado para enfrentar los retos que le demanden su disciplina de estudio y los pone a nivel competitivo con los egresados de cualquier otra IES.

Los profesores tutores deben de prepararse y desarrollar competencias que les permita ser un buen guía para el estudiante tutorado y apoyarlo verdaderamente.

Las autoras agradecen a la Academia de física de ICE todas las facilidades brindadas para realizar el talle de trabajo colaborativo y liderazgo en sus instalaciones.

REFERENCIAS

1. López M. (2011). La generación C está llegando al mercado laboral. Obtenida el 14 de Agosto de 2012, de <http://www.pequesymas.com/desarrollo-social/la-generacion-c-esta-llegando-al-mercado-laboral>
2. Por Abrojos Colectivo de Educación Popular (2009). El uso de las TIC un desafío para renovar las relaciones intergeneracionales. Obtenida el 14 de Febrero de 2012 de http://www.abrojos.org/.../067_...
3. Ruiz I. M. (2010). Enseñar en términos de competencias. México: Trillas

4. Cisneros H.L., Chavarin C.P.M., Hernández C.A.A., Mota T.M., Roble R.M.L., Robles R.L. (2004). Actitud de los profesores ante la función tutorial. Consultado el 15 de Agosto de 2012, Universidad de Guadalajara, <http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/.../ponencia4.pdf>
5. Romo L. A. (2000). La incorporación de los programas de tutoría en la Instituciones de enseñanza superior. Obtenido de http://www.anuies.mx/e_proyectos/pdf/parte1.pdf
6. Cano G. R. (2009). Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias ¿Cómo lograrlo? Obtenido de Revista Electrónica Interuniversitaria de formación del profesorado; 2009. www.ice.uib.cat/digitalAssets/206/206408_Cano_Gonzalez-1.pdf
7. ¿Se plantean los objetivos del equipo?
 Nunca
 Frecuentemente
 A veces
 Casi nunca
 Nunca
8. El diálogo suele ser:
 Eficiente
 Deficiente
 Otro (específica)
9. La toma de decisiones es:
 Grupal
 Individual
 Ambas
10. Haces...
 Lo que sabes
 Lo que te dicen
 Lo que te gustaría aprender
 Otro (específica)
11. Si en tu equipo hay poca colaboración o ésta es nula, tiendes a...
 Hacer todo
 No hacer nada
 Esperar que alguien haga el trabajo
 Otro (específica)

ANEXO A

Encuesta sobre Trabajo Colaborativo

Semestre Mujer Hombre

Responde honestamente

1. Me gusta el trabajo de manera...
 Colaborativa
 Individual
 Ambas
2. ¿Qué entiendes por trabajo colaborativo?
 Se breve en tu respuesta.
3. ¿El objetivo del proyecto es el mismo que el del equipo?
 Si
 No

Cuando trabajas colaborativamente:

4. ¿Se plantean los objetivos del proyecto?
 Frecuentemente
 A veces
 Casi nunca

10. Tiendes a ser...
 Líder
 Participante
 Indistinto
11. Sí tu respuesta fue "líder", enuncia 5 cualidades que tienes para ejercer esta función.
12. Sí la respuesta fue "participante" indica brevemente la razón principal por la cual prefieres esta posición.
13. La mayoría de las veces, tu experiencia en trabajo colaborativo ha sido...
 a) Buena
 b) Mala
 c) Indistinta

14. Indica brevemente la razón

15. Del siguiente listado de valores y actitudes, señala el grado en que tú los ejerces, dentro del trabajo colaborativo.

Donde cada número corresponde a:

- 1 Desconocido
- 2 Bajo
- 3 Medio
- 4 4 Alto

Valor o Actitud	4	3	2	1
1. Entusiasmo	()	()	()	()
2. Honestidad	()	()	()	()
3. Tolerancia	()	()	()	()
4. Puntualidad	()	()	()	()
5. Paciencia	()	()	()	()
6. Compromiso	()	()	()	()
7. Asertividad	()	()	()	()
8. Resiliencia	()	()	()	()
9. Motivación	()	()	()	()
10. Respeto	()	()	()	()
11. Responsabilidad	()	()	()	()
12. Trabajo	()	()	()	()