

## **Calidad e innovación en el contexto de tutorías**

### **Métodos y estrategias para impulsar la formación integral del tutorado**

#### **DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES A TRAVÉS DE TRABAJO COLABORATIVO**

Georgina García Pacheco  
ginaunam@hotmail.com  
ESIME Zacatenco

María Susana Martínez Morales  
susana.mtzm@gmail.com

#### **Resumen**

El presente trabajo presenta los resultados de la aplicación de un Programa de Acción Tutorial (PAT) a un grupo de 7 tutorados de séptimo semestre de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica (ICE) de la ESIME Zacatenco. El PAT está diseñado en base en el desarrollo de competencias a través de trabajo colaborativo y liderazgo. Está constituido por 7 etapas para ser cubiertas en un año y medio. Hasta el momento se está por concluir la sexta etapa, que corresponde al 70% de avance.

Entre las competencias más significativas que los tutorados están consolidando se encuentran aprender a trabajar con la diversidad de personalidades y, establecer con ellas una comunicación asertiva a través de la cual puedan motivar y ejercer autoridad, lo cual con lleva toma de decisiones y responsabilidad. Paralelamente, están refinando su expresión escrita a través de redactar diferentes publicaciones relacionadas con este tópico. Estas competencias sociales y las participativas son dirigidas a dominar las competencias metodológicas. De esta manera, las competencias técnicas inculcadas a través de sus unidades de aprendizaje son complementadas. Así, al egreso, los tutorados tendrán una formación integral que les permitirá un desarrollo profesional óptimo y serán personas socialmente responsables y comprometidas con el país.

#### **1. Análisis de la temática planteada**

El rápido avance de la ciencia y la tecnología, ha traído como consecuencia la generación de una gran cantidad de información que está al alcance de cualquier persona que posea una computadora. Por lo que, se dio paso a la generación de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC's)<sup>1</sup>. Aunado a lo anterior, en las

---

<sup>1</sup> Jon R. Katzenbach; El trabajo en equipo; Editorial Granica; 2008.

últimas 2 décadas, la evolución de la sociedad mexicana ha traído el relajamiento de los valores en términos generales.

Estos cambios implican que el sistema tradicional de enseñanza ya no satisfaga las necesidades de la sociedad actual. Por lo que, se requiere reenfocar 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 adquiere una gran relevancia, dando pie a las llamadas competencias<sup>2</sup>.

El término competencia<sup>3</sup> se refiere a las funciones, tareas y roles de un profesional para desarrollar adecuada e idóneamente un puesto de trabajo, que son resultado y objeto de un proceso de capacitación y cualificación. En otras palabras, es un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados, en el entendido que el individuo ha de “saber hacer” y “saber estar” para el ejercicio profesional. Lo anterior se traduce en el hecho de que, además de la formación técnica y metodológica, se incluyen aspectos personales y sociales.

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012<sup>4</sup>, en el Sistema de Nacional de Bachillerato se establecen las llamadas competencias genéricas, sobre las cuales se desarrollarán las competencias profesionales. Así, en el Capítulo II se establece que las competencias genéricas que el estudiante debe de desarrollar son: cuidar de sí mismo, expresarse y comunicarse, pensar de manera crítica y reflexiva, aprender de forma autónoma y participar con responsabilidad en la sociedad. Mientras, que en el Capítulo IV de las competencias profesionales, el artículo 10, indica que éstas son las que preparan a los jóvenes para desempeñarse en su vida laboral con mayores probabilidades de éxito, al tiempo que dan sustento a las competencias genéricas. Las competencias profesionales se clasifican en 4 rubros, los cuales se mencionan y explican en la Tabla 1.

La educación basada en competencias nace de la necesidad social. Primero, para poder asimilar las nuevas tecnologías que han ido apareciendo en el mundo, implica el

---

<sup>2</sup> Magalys Ruiz Iglesias; Enseñar en términos de competencias; Trillas; 2010

<sup>3</sup> <http://www.lag.uia.mx/acequias/acequias17/a17p8.html>

<sup>4</sup> <http://pnd.presidencia.gob.mx>

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 que tenga objetivos definidos y enfocado a adquirir un dominio conceptual, una de las principales competencias<sup>5</sup>. 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.

**Tabla 1.** Clasificación de las competencias profesionales definidas en el Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Federal 2007-2012<sup>4</sup>

<b>Competencia</b>	<b>Habilidad vinculada</b>
<b>Técnica</b>	Dominar como experto las tareas y contenidos de su ámbito de trabajo, así como los conocimientos y destrezas necesarios para ello.
<b>Metodológica</b>	Saber reaccionar aplicando el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las irregularidades que se presenten. Que encuentre de forma independiente vías de solución y que transfiera adecuadamente las experiencias adquiridas a otros problemas de trabajo.
<b>Social</b>	Saber colaborar con otras personas, de forma comunicativa y constructiva, y que muestre un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal.
<b>Participativa</b>	Saber participar en la organización de su puesto y en su entorno de trabajo. Es capaz de organizar y decidir, y está dispuesto a aceptar responsabilidades.

Entonces, el modelo educativo basado en competencias, 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<sup>6</sup>, la cual será más que trascendental en el desarrollo no sólo del propio estudiante, sino también del mismo docente.

Este cambio es 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).

<sup>5</sup> Cano González Rufino; Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias ¿Cómo lograrlo?; Revista Electrónica Interuniversitaria de formación del profesorado; 2009.

<sup>6</sup> Cisneros H.L., Chavarin C.P.M., Hernández C.A.A., Mota T.M., Roble R.M.L., Robles R.L.; Actitud de los profesores ante la función tutorial; Universidad de Guadalajara; 2004.

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<sup>7</sup>.

El PIT en el IPN se torna como un eje transversal que apoya la implementación del rediseño curricular por competencias. A fin de 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. Para lo cual, el estudiante debe ser adecuadamente guiado por el docente (facilitador de la información). Quien lo encausará, apoyará y buscará que adquiera y domine ciertas competencias que lo lleven a un aprendizaje significativo.

Con lo anterior, la figura del docente sufre una transformación a tutor en donde sus funciones van más allá de impartir cátedra, sino que requiere de una verdadera vinculación con el estudiante<sup>5</sup>.

## **2. Retos y expectativas de la situación planteada**

Los retos de implementar un modelo educativo basado en competencias no son sencillos, a pesar de que los fines son nobles. En primer lugar, la falta de información veraz y oportuna tiene como consecuencia malos entendidos de lo que las competencias significan y su implicación. No sólo desde el punto de vista institucional enfocado a través del aprendizaje significativo, sino a nivel de país, enfocado a educar para la vida.

En nuestro grupo de tutorías, con el propósito de apoyar la transición del modelo educativo, hemos enfatizado el desarrollo de competencias en nuestros estudiantes a través de diseñar un Programa de Acción Tutorial (PAT) robusto que fortalezca a los tutorados en las competencias profesionales.

Es bien sabido, que los egresados del IPN desarrollan competencias técnicas, gracias a las cuales se ha ganado su prestigio nacional e internacional. Sin embargo, es tiempo de inculcar las competencias de metodología, social y participativa, a fin de que el egresado tenga un desarrollo integral, que inicialmente lo lleve a un nivel competitivo

---

<sup>7</sup> Romo L. A.; La incorporación de los Programas Institucionales de Tutoría en las Instituciones de Educación Superior; Octubre de 2000.

desde el punto laboral, pero que sin duda sea una base sólida que le permita un bienestar en su vida personal y familiar.

Desde este contexto, el trabajo en equipo toma importancia debido a que pone en juego las 4 competencias profesionales. Y en este punto, hay una verdadera oportunidad de crecimiento integral de los tutorados debido a que se inducen y fortalecen competencias tales como: comunicación asertiva, administración de recursos (tanto humanos como materiales) y tiempo, toma de decisiones, investigación y análisis de información, mejoramiento de su expresión oral y escrita y, gestión.

### **3. Propuestas de solución para el impulso y mejoramiento de la acción tutorial en el IPN.**

El grupo de tutorías cuenta con 7 tutorados, quienes ya tienen 4 semestres trabajando en el tópico de trabajo colaborativo y liderazgo. En base en esta experiencia, el PAT está constituido por 7 etapas (Tabla 2) con una duración total de un año y medio. El PAT está diseñado para que las actividades realizadas por un tutorado se coordinen y refuercen el trabajo de los demás miembros del equipo. De tal forma, que el trabajo en equipo induzca, de manera natural, el aprendizaje colectivo.

Las primeras tres etapas están enfocadas a la toma de consciencia, investigación, aprendizaje, reflexión de tópicos relacionados al trabajo colaborativo y liderazgo; tales como: trabajo en equipo, cómo afrontar los cambios, aprendiendo a trabajar con la diversidad de personalidades, comunicación a través del dominio de la técnica de Programación Neurolingüística (PNL), asertividad, ejercicio de autoridad, toma de decisiones, responsabilidad y motivación.

La cuarta etapa consistió en desarrollar una metodología para investigar si la población -de la carrera de ICE en la ESIME Zacatenco- trabaja en equipo adecuadamente. La metodología consistió en elaborar una encuesta de 15 preguntas, enfocadas a alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Explorar que significa para los estudiantes trabajar en equipo.
- b) Conocer cómo realizan esta actividad.
- c) Determinar la preferencia para ocupar puestos de responsabilidad.
- d) Saber, en términos generales, su experiencia al trabajar con sus compañeros.

La encuesta fue aplicada a 500 estudiantes de los 9 semestres de ICE de ambos turnos. A partir del análisis de los resultados los tutorados reflexionaron y concluyeron que existe una problemática para trabajar en equipo. Y, que a pesar de que se entregue la tarea asignada, se está muy lejos de tener un aprendizaje significativo sobre el tema considerado.

**Tabla 2.** Descripción de las competencias involucradas en cada etapa de PAT

<b>Etapa</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Competencia</b>
<b>I</b>	Tomar conciencia del significado y factores involucrados en el trabajo colaborativo.	Fomento del aprendizaje reflexivo al establecer foros en donde debatan sus experiencias y esclarezcan los temas importantes que deben dominar.
<b>II</b>	Investigar los tópicos vinculados al trabajo colaborativo.	Selección de fuentes bibliográficas de calidad además de un uso adecuado y racional de las TIC's.
<b>III</b>	Sintetizar y expresar ideas.	Asociación, síntesis y expresión oral del conocimiento sobre un tema particular, a través de una exposición. Los integrantes del grupo generan un panorama general del trabajo colaborativo.
<b>IV</b>	Desarrollar una metodología que permita establecer la forma en que se realiza el trabajo colaborativo.	Elaboración de una encuesta y análisis de resultados. La encuesta está dirigida a estudiantes de nivel superior de la ESIME Zacatenco.
<b>V</b>	Participar en foros.	Refinación de los aprendizajes con la finalidad de escribir un artículo que difunda los resultados de la etapa anterior.
<b>VI</b>	Impartición de un taller de liderazgo y trabajo colaborativo.	Trasmisión del conocimiento y adquirir experiencia para la última etapa del PAT.
<b>VII</b>	Redacción de un libro y su difusión.	Escritura de todos los conocimientos, experiencias, soluciones y propuestas generados durante el PAT.

En la quinta etapa, los tutorados documentaron los resultados de la encuesta anterior a partir de lo cual propusieron una solución. Investigación con la que participaron, como ponentes, en los siguientes foros:

- a) Red Internacional de Enseñanza para Ingenieros (RIEI) Agosto, 2011; celebrada en la Cd. de La Habana Cuba
- b) Congreso de Investigación Politécnica (CIP) Octubre, 2011; celebrado en el IPN, Cd. de México.

Finalmente, las dos últimas etapas están relacionadas con la propuesta de solución, la cual es básicamente la escritura de un libro (etapa VII) que apoye a los estudiantes para que aprendan a trabajar en verdadera colaboración. La escritura del libro implica el dominio de comunicación escrita, tarea complicada. Por lo que, con la finalidad de que

adquieran experiencia en la transmisión de conocimiento; actualmente se está impartiendo un taller (etapa VI), con el objetivo de que los tutorados interaccionen con estudiantes de diferentes semestres a fin de entender de mejor manera la problemática que arrojó la encuesta. Conocer las inquietudes de la población y ejercitar estrategias y dinámicas de enseñanza aprendizaje para la redacción de dicho libro.

### **Evaluación de los tutorados**

Actualmente, se está finalizando con la etapa VI del PAT. Los resultados de la Tabla 3, reflejan que el dominio de los tutorados sobre las competencias es alentador. No obstante, aunque el avance es bueno falta refinamiento, sobretodo en el reconocimiento de las diversas personalidades, comunicación y ejercicio de autoridad. Se espera que con el constante ejercicio de la técnica de PNL puedan adquirir, en un futuro cercano, el dominio de dichas habilidades. Así mismo, se espera que al finalizar la etapa VI, tengan una mejor perspectiva de las necesidades de la población y un adecuado manejo de competencias.

**Tabla 3.** Porcentajes que indican el grado de dominio de los tutorados sobre las competencias establecidas en su PAT.

<b>Competencias desarrolladas</b>	<b>Porcentaje de dominio</b>		
	<b>Suficiente</b>	<b>Intermedio</b>	<b>Dominio</b>
<b>Concepto de trabajo en equipo</b>	-	-	100
<b>Adaptación/ personalidades</b>	25	25	50
<b>Comunicación</b>	25	25	50
<b>Ejercicio de autoridad</b>	-	50	50
<b>Toma de decisiones y responsabilidad</b>	-	50	50
<b>Ejercicio de autoridad</b>	25	50	25
<b>Motivación</b>	-	25	75
<b>Administración de recursos</b>	-	75	25
<b>Expresión oral</b>	-	25	75
<b>Expresión escrita</b>	-	25	75
<b>Ejercicio de valores</b>	-	-	100

Es evidente, que el trabajo colaborativo es una herramienta 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 relación al resto de la población. Han fortalecido su autoestima, su expresión oral es firme y concisa, la dirección de sus equipos de trabajo es asertiva, al igual que su toma de decisiones.

Los tutorados indican que el subsanar las deficiencias les ha permitido:

- Mejorar en sus actividades académicas,
- Sentirse motivados,
- Tener un adecuado ejercicio de valores tales como la tolerancia y el respeto,
- Administrar mejor el tiempo,
- Lograr una buena comunicación tanto con sus compañeros como con sus profesores y,
- Reconocer que las competencias desarrolladas en el PAT, los están preparando para afrontar circunstancias familiares, personales y en su momento laborales.

Finalmente, agradecen la oportunidad de tener programas como el PIT en el IPN.

### **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; por medio del desarrollo de trabajo colaborativo y liderazgo, es muy importante para la formación integral del estudiante. Con lo cual, se preparan para enfrentar los retos que demanda su disciplina de estudio y colocándolos en un nivel competitivo con respecto a egresados de cualquier otra IES.

### **Recomendaciones**

Los profesores tutores se deben preparar y desarrollar competencias que les permita ser un buen guía para el estudiante tutorado y apoyarlo verdaderamente. Así, la recomendación es encontrar alguna motivación que les permita trabajar con dedicación en la formación de los estudiantes.

### **Agradecimientos**

Las autoras agradecen a la Academia de Física de ICE de la ESIME Zacatenco del IPN su apoyo. Georgina García Pacheco es becaria de COFAA y CONACYT.